EFICIENȚA ECOLOGICĂ - CONDIȚIE A DEZVOLTĂRII DURABILE
ENVIRONMENTAL EFFICIENCY - A CONDITION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

CZU: 330.34:502.131.1:574 **https://doi.org/10.5281/zenodo.7543528**

Iulia CAPRIAN, dr.conf.univ.
Dragoș MACARI, doctorand
Universitatea de Stat din Moldova
Ionuț-Valentin LOM, doctorand
INCAS, România

***ABSTRACT**: Sustainable development represents a complex of measures related to satisfying current human needs while respecting the principles of preserving the environment and the rational exploitation of resources. The main objective of sustainable development is the harmonious combination of economic growth, social responsibility, and respect for the environment. Sustainable development aims to meet humanity's current needs without jeopardizing future generations' opportunities. An effective solution to promoting sustainable development is the establishment of the green economy, which promotes the concept of the responsible attitude of humanity towards natural resources and finds the rational compromise between increasing the prosperity of the growing global population and preserving natural resources. One of the ways to achieve a green economy is through the implementation of ecological efficiency related to the optimization of the use of material resources with a minimal negative impact on the environment. A particular direction of the application of eco-efficiency is the establishment of the circular economy, which tends towards the rationalization of the use of resources and the limitation of the negative effects of the production of goods on the environment.*

KEY WORDS: sustainable development, green economy, ecological efficiency, circular economy.

Introducere

În anul 2018 autorii Kseniya și Nataliya Kovalenko au scris: „În secolul XXI, problematica problemelor ecologice a devenit cea mai acută. Dezvoltarea progresului tehnic mondial, creșterea populației și utilizarea irațională a resurselor Pământului au dus la o catastrofă ecologică, care necesită o soluție imediată de la nivel local la cel internațional” [13].

Este vorba de acutizarea problemelor de mediu, care sunt prin esență efectele activității umane nocive asupra mediului biofizic. Distrugerea mediului provocată de oameni a devenit o problemă globală acută [12].

În același timp, creșterea continuă a populației mondiale și imperativul de creștere a calității vieții locuitorilor planetei planetare necesită schimbări economice importante impun constituirea unui tip nou al economiei.

Aceste sarcini urmează să fie soluționate prin promovarea dezvoltării durabile prin sporirea eficienței ecologice, ceea ce va fi reflectat în prezentul articol.

Abordările conceptuale de bază ale dezvoltării durabile

Noțiunea de *dezvoltare durabilă* întrunește totalitatea formelor și metodelor de dezvoltare socio-economică orientate în mod prioritar spre asigurarea unui echilibru între aspectele sociale, economice și ecologice, precum și elementele capitalului natural [4].

În opinia altor experți, dezvoltarea durabilă este un principiu de organizare economică legat de atingerea obiectivelor de dezvoltare umană, menținând simultan capacitatea sistemelor naturale de a oferi resursele naturale și serviciile ecosistemice de care depind economia și societatea [15].

Acceptarea conceptului de dezvoltare durabilă este legată de trecerea omenirii în era grijii față de mediul înconjurător, în care riscurile dezvoltării economice trebuie reduse şi chiar înlăturate [16].

Dezvoltarea durabilă este orientată în două direcţii principale [19]:

- Utilizarea raţională a resurselor naturale prin tehnologii de prelucrare economică (reducerea şi reciclarea deşeurilor).
- Reducerea consumului şi folosirea unor surse neconvenţionale de energie.

Dezvoltarea durabilă este legată de constituirea economiei verzi, care este bazată pe utilizarea resurselor naturale regenerabile, reducerea consumului de hidrocarburi, vectorul principal fiind protecția mediului [10].

În economia verde, sporirea veniturilor şi ocupării forţei de muncă urmează să fie impulsionate prin investiţiile publice şi private care reduc emisiile de carbon şi poluarea, ridică eficienţa energetică şi eficienţa resurselor şi previn pierderea biodiversităţii, precum și a serviciilor ecosistemelor [2].

Karl Burkart este de opinia că economia verde este constituită în baza a şase sectoare:

energia regenerabilă; construcţiile „verzi”; combustibili alternativi; managementul apei (epurarea apelor, sisteme de colectare a apei de ploaie etc.); managementul deşeurilor (reciclare, depozitare etc.); managementul teritorial (incluzând agricultura organică, conservarea habitatelor, împăduriri la nivel urban-parcuri, reîmpăduriri şi stabilizarea terenurilor) [9].

Economia verde	energia regenerabilă;
	construcţiile „verzi”;
	combustibili alternativi;
	managementul apei (epurarea apelor, sisteme de colectare a apei de ploaie etc.);
	managementul deşeurilor (reciclare, depozitare etc.);
	managementul teritorial (incluzând agricultura organică, conservarea habitatelor, împăduriri la nivel urban-parcuri, reîmpăduriri şi stabilizarea terenurilor) .

Figura 1. Sectoarele economiei verzi
Sursa: Elaborată de autor în baza sursei [9].

Eficiența ecologică – condiție actuală a dezvoltării durabile

Eficiența ecologică (sau eco-eficienţa) este o filozofie de management bazată pe raționalizarea folosirii resurselor în procesul de producție și investind mai mult în reciclare și sustenabilitate [5].

În opinia autorului Daniela Vîrjan, ea „presupune diminuarea intensităţii consumului de materii prime, materiale şi a consumului energetic pe unitatea de produs, îmbunătăţirea posibilităţilor de reciclare, reutilizare şi refolosire, utilizarea la maximum a resurselor regenerabile, mărimea durabilității produselor şi posibilitatea ca acestea să se descompună în părţi uşor reciclabile, reducerea dispersării substanţelor toxice în mediul înconjurător etc.” [17].

Eco-eficiența este unul dintre principalele instrumente de promovare a dezvoltării durabile și are în vizor conceptul de a crea mai multe bunuri și servicii, folosind mai puține resurse și creând mai puține deșeuri și poluare [18].

Termenul a fost inventat de Consiliul Mondial de Afaceri pentru Dezvoltare Durabilă în anul 1992. De asemenea, eco-eficiența a devenit sinonim cu o filozofie de management orientată către durabilitate, combinând eficiența ecologică și economică [14].

Principalele direcții de promovare a eco-eficienței sunt următoarele [5]:

- Reducerea consumului de energie, apă și materiale;
- Reducerea deșeurilor și a nivelului de poluare;
- Extinderea duratei de viață a produsului/serviciului oferit;
- Utilitatea reciclării produselor sau serviciilor.

O formă de realizare a eco-eficienței a devenit *economia circulară*, care „simultan a devenit o parte importantă a dezvoltării economiei verzi implementate într-un număr mare de țări. Ea reprezintă un model de producție și consum legat de recondiționarea și reciclarea materialelor și produselor existente în scopul extinderii ciclului de viață a acestora” [3].

În contextul abordat, cercetătorul Sergey Bobylev afirmă: „În prezent, termenul „economie circulară” ...devine din ce în ce mai popular în teorie, iar principiile formării unei astfel de economii sunt implementate cu succes în practică în multe țări. Creșterea sa este adesea asociată cu conceptul de dezvoltare durabilă, care a devenit paradigma dezvoltării umane în secolul XXI” [1].

Iar grupul de experți în frunte cu Naylya Amirova consideră: „Economia circulară își propune să reducă decalajul dintre ciclurile de producție și ecosistemele naturale prin reducerea la minimum a deșeurilor. Este un model de producție și consum care ține cont de procesele de producție și promovează reutilizarea prin repararea sau reciclarea articolelor, crescând astfel sustenabilitatea producției și consumului” [20].

Concluzii

Problemele ecologice globale, dintr-o parte, și acutizarea dificultăților economice și sociale, din altă parte, au impus elaborarea conceptului de dezvoltare durabilă, care tinde să echilibreze necesitatea păstrării mediului cu nevoile sociale și economice ale omenirii. Implementarea acestui concept a condus la schimbarea filozofiei de organizare a activităților economice bazate de raționalizarea folosirii resurselor naturale și limitarea influenței nocive asupra mediului, care a căpătat denumirea generală de economie verde. Una din formele de aplicare a principiilor economiei verzi este eficiența ecologică ca modalitate de raționalizare a activității economice, protejând mediul ambiant. Drept consecință a eforturilor de constituire a acesteia în multe țări a fost lansat procesul de creare a economiei circulare orientat spre minimizarea deșeurilor și maximizarea utilității exploatării resurselor materiale.

Bibliografie:

1. BOBYLEV, Sergey. Sustainable development: a paradigm for the future, https://www.researchgate.net/publication/315951605_Sustainable_development_Paradigm_for_the_future, Vizualizat la 03.12.2022
2. Ce înseamnă dezvoltarea durabilă şi economia verde?, http://green.gov.md/pageview.php?l=ro&idc=30
3. Ce înseamnă economia circulara?, https://www.indecogrup.ro/ce-inseamna-economie-circulara/#:~:text=Ce%20este%20conceptul%20economie%20circulara%3F&text=Economia%20circular%C4%83%20presupune%20un%20model,a%20cre%C8%99te%20ciclul%20de%20via%C8%9B%C4%83, Vizualizat la 07.12.2022
4. Dezvoltare durabilă, https://ro.wikipedia.org/wiki/Dezvoltare_durabil%C4%83#:~:text=Conceptul%20de%20dezvoltare%20durabil%C4%83%20desemneaz%C4%83,ecologice%20%C8%99i%20elementele%20capitalului%20natural, Vizualizat la 02.12.2022
5. Eco-eficiența în mediul de afaceri: cum poți reduce impactul asupra mediului înconjurător prin firma ta, https://ecosynergy.ro/eco-eficienta-in-mediul-de-afaceri-cum-poti-reduce-impactul-asupra-mediului-inconjurator-prin-firma-ta/, Vizualizat la 09.12.2022
6. Eco-eficiență, https://ro.economy-pedia.com/11040654-eco-efficiency, Vizualizat la 07.12.2022
7. Ecological efficiency, https://www.encyclopedia.com/earth-and-environment/ecology-and-environmentalism/environmental-studies/ecological-efficiency, Vizualizat la 06.12.2022
8. Ecological efficiency, https://en.wikipedia.org/wiki/Ecological_efficiency, Vizualizat la 06.12.2022
9. Economia Verde – prioritate de dezvoltare a Republicii Moldova, https://lex21.md/archives/4346, Vizualizat la 04.12.2022
10. Economie verde, https://ro.wikipedia.org/wiki/Economie_verde, Vizualizat la 04.12.2022

11.Eficienta ecologica, https://www.scrigroup.com/geografie/ecologie-mediu/Eficienta-ecologica31922.php, Vizualizat la 06.12.2022

12.Environmental issues, https://en.wikipedia.org/wiki/Environmental_issues, Vizualizat la 03.12.2022

13.KOVALENKO, Kseniya; KOVALENKO, Nataliya. Ecological problem of modernity as a global problem of humanity, https://www.matec-conferences.org/articles/matecconf/pdf/2018/52/matecconf_esci2018_01033.pdf, Vizualizat la 01.12.2022

14.OECD Secretariat. Indicators to measure decoupling of environmental pressure from economic growth. Sustainable development, http://www.docstoc.com/docs/84838188/oecd_decoupling, Vizualizat la 05.12.2022

15.Sustainable development, https://en.wikipedia.org/wiki/Sustainable_development, Vizualizat la 03.12.2022

16.VALUSESCU, Nicoleta. Dezvoltarea durabilă ca viziune a dezvoltării viitoare, https://www.elearning.ro/dezvoltarea-durabil-ca-viziune-a-dezvoltrii-viitoare, Vizualizat la 02.12.2022

17.VÎRJAN, Daniela. Regândirea activităţii economice pe principii de eco-eficienţă, Economie teoretică şi aplicată Volumul XVIII (2011), No. 7(560), pp. 135-146, ISSN 1844-0029

18.YADONG, Yu; DINGJIANG, Chen; BING, Zhu; SHANYING, Hu. Eco-efficiency trends in China, 1978–2010: Decoupling environmental pressure from economic growth, http://www.docstoc.com/docs/84838188/oecd_decoupling, Vizualizat la 07.12.2022

19.ZAMAN, Gheorghe; GHERASIM, Zenovic. https://www.agir.ro/buletine/275.pdf, Vizualizat la 05.12.2022

20.АМИРОВА, Найля; САРГИНА, Людмила; КОНДРАТЬЕВА, Яна. Циркулярная экономика: возможности и барьеры, https://cyberleninka.ru/article/n/tsirkulyarnaya-ekonomika-vozmozhnosti-i-bariery, Vizualizat la 07.12.2022