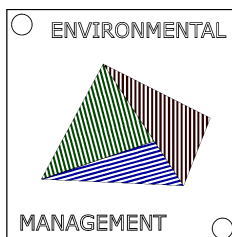


RIADENIE ÚSPOR ZDROJOV V PODNIKU


Olena Plaksiuk ¹


RESOURCE SAVING MANAGEMENT AT THE ENTERPRISE



¹ Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave Inštitút manažmentu Hajdóczyho č. 1, 917 01 Trnava, Slovenská republika ✉ Email:

plaksyk4@gmail.com  ORCID iD: 0000-0002-8707-9350


 Competing interests : The author declare no competing interests.

 Publisher's Note: Slovak Society for Environment stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations. Copyright: © 2021 by the authors.



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

This license allows reusers to distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, so long as attribution is given to the creator. The license allows for commercial use.

 Review text in the conference proceeding: Contributions published in proceedings were reviewed by members of scientific committee of the conference. For text editing and linguistic contribution corresponding authors.

ABSTRAKT

SKÚMA SA AKTUÁLNE PROBLÉMY ŠETRENIA ZDROJOV V MODERNÝCH PODMIENKACH PODNIKOVÉHO MANAŽMENTU. JE DOKÁZANÉ, ŽE VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE EKONOMICKÝCH SUBJEKTOV SA DYNAMICKY ZVYŠUJE, ČO SI VYŽADUJE RADIKÁLNE ZMENY V PRAXI PODNIKOVÉHO MANAŽMENTU. DOMINANTNÝ TREND PREVYŠOVANIA MIERY VYUŽÍVANIA PRÍRODNÝCH ZDROJOV NAD TEMPOM RASTU PRODUKCIE, HROMADENIE ZNAČNÉHO MNOŽSTVA ODPADOV AKTUALIZUJE PROBLEMATIKU ENVIRONMENTÁLNEHO A EKONOMICKÉHO MANAŽMENTU.

KLÚČOVÉ SLOVÁ: šetrenie zdrojov, manažment, podnikový manažment, prírodné zdroje, potenciál zdrojov, efektívnosť.

ABSTRACT

THE ACTUAL PROBLEMS OF RESOURCE CONSERVATION IN MODERN CONDITIONS OF BUSINESS MANAGEMENT ARE INVESTIGATED. IT HAS BEEN PROVEN THAT THE IMPACT ON THE ENVIRONMENT OF BUSINESS ENTITIES IS GROWING DYNAMICALLY, WHICH REQUIRES RADICAL CHANGES IN BUSINESS PRACTICE. THE DOMINANT TREND OF EXCEEDING THE RATE OF USE OF NATURAL RESOURCES OVER THE RATE OF GROWTH OF PRODUCTION, THE ACCUMULATION OF A SIGNIFICANT AMOUNT OF WASTE RAISES THE ISSUE OF ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC MANAGEMENT.

KEY WORDS: resource saving, management, enterprise management, natural resources, resource potential, efficiency.

ÚVOD

V moderných podmienkach postupného vyčerpania prírodných zdrojov sa prírodný kapitál stáva hlavným limitujúcim faktorom výrobných systémov. Dominantný trend prekračovania miery využívania prírodných zdrojov nad mierou rastu produkcie vedie k výlučnej pozornosti venovanej potrebe zvyšovania produktivity prírodných zdrojov pri riešení environmentálnych problémov a problémov racionálneho využívania surovín. Zdrojový potenciál vytvorený na Slovensku, jeho jedinečnosť, rozsah rozvoja, relevantná infraštruktúra objektívne z dlhodobého hľadiska determinujú zachovanie významného podielu surovinového komplexu v spoločenskej výrobe. Neefektívnosť technicko-ekonomického mechanizmu využívania podložia vedie k veľkým stratám nerastných surovín, čím je objektívne potrebné formovať koncepčne nové prístupy k racionálnemu využívaniu prírodných zdrojov.

Problém racionálneho využívania zdrojov nie je v ekonomickej literatúre nový. P. Samuelson vytvoril hlavnú myšlienku moderného konceptu produktivity: množstvo zdrojov je obmedzené a spoločnosť ich musí efektívne využívať [1]. Tiež TR Malthus zdôrazňoval dlhodobý prebytok pracovnej sily a nedostatok prírodných zdrojov [2]. V posledných rokoch sa oblasť ekonómie vyvinula ako alternatíva nielen k neoklasickej teórii, ale aj k novému inštitucionalizmu – prístupu orientovanému na zdroje, ktorého základy položil v roku 1959 Penrose.

Teoretické a metodologické princípy riešenia ekonomických problémov priemyselných podnikov z hľadiska šetrenia zdrojov sú obsiahnuté v prácach moderných vedcov. Množstvo otázok tohto problému v jeho teoretických, metodologických a aplikačných aspektoch však zostáva nedostatočne definovaných a diskutabilných. Väčšina prác je zameraná na regionálne a sektorové aspekty výskumu, čo si vyžaduje prehĺbenie koncepčného rámca pre zlepšenie efektívnosti použitia zdrojov.

Účelom článku je zdôvodniť smery ekonomického rastu priemyselných podnikov a zlepšiť riadenie produktivity podniku vyvinutím mechanizmov pre efektívne využívanie prírodných zdrojov, ktoré budú primeranejšie moderným podmienkam.

JADRO PRÍSPEVKU

Svetové skúsenosti s vývojom a implementáciou programov ochrany zdrojov sú založené na rôznorodom arzenáli mechanizmov a ekonomických metód na zabezpečenie efektívnej spotreby zdrojov vo všetkých oblastiach. Zhrnutím skúseností zo zahraničia je potrebné identifikovať tieto oblasti riešenia problémov:

- zvýšiť produktivitu zdrojov zvýšením úrovne inovácie vo výrobe;
- rozsiahle zavádzanie technológií na integrované využívanie prírodných zdrojov;
- prijímanie legislatívnych aktov a opatrení, ktoré majú obmedzujúci alebo stimulačný charakter na využívanie zdrojovej základne. Prvotnou myšlienkou, ktorá odráža podstatu modernej koncepcie riadenia zdrojov v podniku, je myšlienka potreby brať do úvahy vzťah a interakciu vonkajšieho a vnútorného prostredia pri určovaní cieľov podniku. Nástrojmi na dosiahnutie tohto cieľa je stratégia ekonomického a environmentálneho manažmentu, ktorá sa snaží riešiť dve úrovne kľúčových problémov súčasne:
- zvýšiť efektívnosť činnosti a úroveň konkurencieschopnosti podniku;
- zníženie negatívneho vplyvu na životné prostredie.

Hlavné oblasti ochrany zdrojov, ktorými sa dnes zaoberá vedecká literatúra, majú organizačné a technologické vyjadrenie:

- zavádzanie zariadení a technológií šetriacich zdroje, zlepšovanie konštrukcií strojov a zariadení [3];
- spracovanie druhotných zdrojov, integrované využívanie surovín [3 str. 1996–2000];
- zníženie materiálnej spotreby výrobkov [4, s. 93–96; 8 str. 101];
- využívanie nových druhov materiálnych zdrojov [4, s. 93–96; 9, str. 622];
- zavedenie progresívnych noriem spotreby prírodných zdrojov [4, s. 94].

Perspektívy riadenia produktivity prírodných zdrojov na základe zvyšovania efektívnosti strategických zdrojov empiricky potvrdili vedci, ktorí skúmali závislosť agregátneho ukazovateľa produktivity zdrojov (*Resource productivity*) od indexu znalostnej ekonomiky. Produktivitu zdrojov autori vypočítali podľa metodiky Eurostatu ako pomer HDP k domácej spotrebe materiálov (*Domestic material consumption*), čo zase ukazuje zovšeobecnený ročný objem surovín vyťažených z určitej oblasti individuálnej výroby zohľadňuje vývoz a dovoz zdrojov. Získané výsledky nám umožňujú konštatovať, že vyššej úrovni intelektuálizácie výrobného systému zodpovedá vyššia produktivita zdrojov zapojených do procesu: každé relatívne zvýšenie indexu znalostnej ekonomiky o 1 % oproti predchádzajúcej úrovni by malo viesť k relatívnemu zvýšeniu produktivity zdrojov o 6,16 %.

Strategické zdroje sú predpokladom zvyšovania nielen ekonomickej, ale aj environmentálnej efektívnosti: produkcia z priemyselných odpadov je niekoľkonásobne nižšia ako z vyťažených prírodných surovín, čo vytvára predpoklady pre zvyšovanie rentability podniku. Racionálne využívanie prírodných zdrojov umožňuje zvýšiť produkciu na jednotku zdroja, znížiť náklady na predajné produkty, rozšíriť trhovú medzeru podniku a optimalizovať veľkosť pokút za znečistenie životného prostredia. Rozhodujúce je aj riešenie environmentálnych problémov: zníženie plochy pôdy pridelenej na odpadky; zníženie objemu skladovaného odpadu a prašnosti územia a pod. Vzhľadom na to možno tvrdiť, že strategické zdroje vytvárajú príležitosti na synergiu environmentálnych a ekonomických výsledkov prostredníctvom racionálneho využívania prírodných zdrojov.

Riadenie produktivity podniku na báze racionálneho využívania prírodných zdrojov vytvára predpoklady pre rast nielen ekonomickej efektívnosti, ale aj sociálnej a environmentálnej. Ekopozitívny význam rastu produktivity sa prejavuje v nasledujúcom reťazci: zvyšovanie efektívnosti prírodných zdrojov vedie k zvýšeniu produkcie na jednotku prírodného zdroja, a teda jednotka prírodného zdroja môže uspokojiť potreby väčšieho počtu jednotlivcov, čo vedie k zníženiu dopytu pre prírodné zdroje av konečnom dôsledku stabilizáciu sociálno-ekologicko-ekonomického systému.

Je dokázané, že strategické zdroje v prvom rade vytvárajú príležitosti najvyššieho stupňa v rámci realizácie stanovených cieľov a úloh fungovania podniku; po druhé, vytvárajú predpoklady pre nahradenie neobnoviteľných prírodných zdrojov obnoviteľným nehmotným majetkom, čo umožňuje optimalizovať využitie najcennejšieho prírodného kapitálu.

Jednou z hlavných iniciatív EÚ v oblasti životného prostredia je „Plán pre Európu efektívne využívajúcu zdroje“, ktorý Európska komisia prijala v septembri 2011. Vychádza z tematickej stratégie trvalo udržateľného využívania prírodných zdrojov a stratégie udržateľného rozvoja EÚ. Patrí medzi kľúčové iniciatívy 7. environmentálneho akčného plánu. Píše sa v ňom, ako môžeme dosiahnuť rast založený na efektívnom využívaní zdrojov, čo je nevyhnutné pre náš budúci blahobyt a prosperitu.

„Do roku 2050 hospodárstvo EÚ rastie spôsobom, ktorý rešpektuje obmedzenosť zdrojov a hranice možností planéty, čím prispieva k celosvetovej transformácii hospodárstva. Naše hospodárstvo je konkurencieschopné, inkluzívne a poskytuje vysokú životnú úroveň s oveľa menším vplyvom na životné prostredie. Všetky zdroje sú riadené udržateľným spôsobom, a to od surovín až po energiu, vodu, vzduch, krajinu a pôdu. Ciele v oblasti zmeny klímy boli dosiahnuté, kým biodiverzita a ekosystémové služby, ktoré sa zakladajú na klimatických podmienkach, sú chránené, cenené a výrazne obnovené.“

V decembri 2019 predstavila Európska komisia novú stratégiu rastu s názvom Európska zelená dohoda, ktorej cieľom je transformovať hospodárstvo EÚ v záujme udržateľnej budúcnosti. Európska únia sa má podľa tejto stratégie stať spravodlivou, prosperujúcou spoločnosťou s moderným a konkurencieschopným hospodárstvom, ktoré efektívne využíva zdroje, kde budú do roku 2050 čisté emisie kleníkových plynov na nule a kde hospodársky rast nezávisí od využívania zdrojov. Efektívne využívanie zdrojov a obehové hospodárstvo sú kľúčové a prierezové oblasti novej stratégie, ktoré sa premietnu do viacerých pripravovaných akčných plánov (napr. nový Akčný plán pre obehové hospodárstvo, nová priemyselná stratégia, oblasť výstavby obnovy budov, atď.). [5].

Medzi mnohými inštitúciami, ktoré sa venujú analýze problémov efektívneho využívania prírodných zdrojov, má významné miesto Rímsky klub - neformálna medzinárodná organizácia, ktorá združuje vedcov rôznych špecializácií. V správe Rímskeho klubu „Faktor štyri. Náklady – polovičné, návratnosť – dvojnásobné“, najracionálnejšie využívanie prírodných zdrojov sa uznáva ako faktor pri

riešení sociálno-ekonomických a environmentálnych problémov. Faktor štyri symbolizuje štvornásobný efekt, ktorý zvyšuje produktivitu zdrojov vďaka ich racionálnemu využívaniu.

Súčasný rozsah opatrení európskej politiky je nevyhnutným základom budúceho pokroku, tieto opatrenia však nie sú dostačujúce. Nutné je, aby Európa postupovala lepšie, určité výzvy musí riešiť inak a musí prehodnotiť svoje investície.

Plnenie európskych cieľov si bude vyžadovať lepšiu realizáciu a lepšiu koordináciu súčasných politik. Bude tiež potrebné prijať ďalšie politické opatrenia na dosiahnutie zásadnej zmeny v kľúčových systémoch výroby a spotreby, ktoré sú základom nášho moderného životného štýlu, zahŕňajúcich napríklad potraviny, energetiku a mobilitu, ktoré majú významný vplyv na životné prostredie [6].

Podľa nášho názoru by plánovanie racionálneho využívania prírodných zdrojov malo byť komplexné a kontinuálne. Predpokladom tohto prístupu je neustále sledovanie vonkajších a vnútorných podmienok podniku, ktoré sa neustále menia. Najperspektívnejší je cieleň prístup k racionálnemu využívaniu surovín, založený na definovaní a štruktúrovaní požadovaného výsledku hospodárenia a zostavení programu na dosiahnutie cieľov. V rámci tohto prístupu je potrebné implementovať nasledujúce etapy:

- formulácia hlavného cieľa riadenia racionálneho využívania surovín;
- vytvorenie stromu cieľov v súlade s určenými prioritami;
- vypracovanie programu na dosiahnutie týchto cieľov;
- kontrola a analýza programu na dosiahnutie cieľa riadenia racionálneho využívania prírodných zdrojov.

Podľa cieľového prístupu je hlavným cieľom systému riadenia zdrojov dosiahnuť stanovené ciele čo najracionálnejším (ekonomickým) spôsobom, ktorého miera implementácie odráža mieru efektívnosti.

Základom pre posúdenie realizovateľnosti investičných projektov na zvýšenie produktivity prírodných zdrojov je porovnanie prínosov a nákladov. V tomto smere je najkomplexnejšia metóda BCA (*benefit-cost analysis*), ktorej používanie sa v praxi popredných krajín pretransformovalo z analýzy efektívnosti výroby na diagnostiku environmentálnych aspektov racionálneho využívania prírodných zdrojov. Problematiké aspekty použitia metódy BCA sú identifikácia prínosov z implementácie opatrení. Moderná ekonomická literatúra používa na prekonanie týchto obmedzení concept celkovej ekonomickej hodnoty (*total economic value*). Tento concept možno použiť na hodnotenie rôznych druhov výhod v systéme trhových výhod, ktoré súvisia so zachovaním životného prostredia, jeho zdrojov a statkov, vrátane tých, ktoré nie sú vyjadrené v peniazoch.

Úplná ekonomická hodnota zahŕňa tieto hlavné zložky:

- hodnota v dôsledku priameho skutočného využívania environmentálnych výhod (*direct use value*);
- hodnota z nepriameho použitia (*indirect use value*);
- hodnota odloženej alternatívy (*option value*);
- hodnota dedičstva (*request value*);
- hodnota existencie (*existence value*).

V najkomplexnejšom zmysle je prínosom (efektom) opatrení na zvýšenie produktivity prírodných zdrojov zlepšenie kvality životného prostredia a získanie peňažných tokov v dôsledku spracovania zdrojov a výrobných odpadov.

Kvalitou životného prostredia sa v tomto prípade rozumie jeho schopnosť dlhodobo uspokojovať systém vzájomne závislých potrieb (byť životným prostredím obyvateľstva, byť priestorovým základom pre rozvoj a umiestnenie výroby, byť zdrojom územných a prírodných zdrojov, byť bankou genofondu a druhej diverzity flóry a fauny). Súbor týchto kvalitatívnych charakteristík sa premieta do koncepcie celkovej ekonomickej hodnoty životného prostredia.

VÝSLEDKY

Treba si uvedomiť, že časť prínosov z realizácie opatrení zameraných na racionálne využívanie prírodných zdrojov nemusí byť priamo vyjadrená v peňažnom vyjadrení, ale odráža sa v zlepšovaní životnej úrovne a zachovaní životného prostredia pre budúce generácie. Vzhľadom na to medzi výhody patria nielen ekonomické, podliehajúce priamemu peňažnému ohodnoteniu, ale aj sociálne, environmentálne zložky, ktoré nie sú priamo vyjadrené v peniazoch. Peňažné ohodnotenie prínosu projektu je preto len spodnou hranicou jeho reálnej hodnoty.

ZÁVER

Riadenie produktivity podniku na báze zdrojovo úsporného typu výroby vytvára podmienky pre zvyšovanie nielen ekonomickej efektívnosti, ale aj sociálnej a environmentálnej, ktorá je daná optimalizáciou využívania nerastných surovín, znižovaním skladovania odpadov, znižovaním pokút za znečisťovanie životného prostredia, zvyšovaním výroby, zvýšenie rentability činností.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- [1] Balatsky O. F., 1976: Ekonomika ochrany povodia. - Charkov: Vyššia škola, 120 s.
- [2] Balatskiy O. F. 1979: Ekonomika čistého vzduchu . - K .: Naukova Dumka, 296 s.
- [3] Bartov V. 1984: Koncepcia interakcie medzi ekonomikou a prírodou. - M .: Mysl, 159 s.
- [4] Basantsov I. V. 2010: Pochopte, že perspektívy rozvoja environmentálneho auditu // Bulletin oddelenia Sumy. - Séria ekonómie. – Č. 1. - S. 132-137.
- [5] Zdrojová efektívnosť - [on-line] Available on - URL:<https://www.minzp.sk/obehove-hospodarstvo/zdrojova-efektivnost/>[cit. 2021-12-04]
- [6] Stav životného prostredia- [on-line] Available on - URL:<https://www.eea.europa.eu/sk/highlights/stav-zivotneho-prostredia-europy-2020>[cit. 2021-12-05]