

PLÁNOVÁNÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A JEHO JEDNOTLIVÝCH SLOŽEK

M. Jiříčka

JIŘÍČKA, M. (Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Praha): *Plánování životního prostředí a jeho jednotlivých složek*. Sbor. ÚVTIZ - Sociol. Zeměd., 19, 1983 (1) : 41-48.

Práce vychází z rozboru současného stavu v plánování životního prostředí. Zabývá se dále jeho ekonomikou i plánováním a předkládá některé náměty. Část práce je věnována životnímu prostředí a ukazatelům národohospodářského rozvoje. Závazné plánovací ukazatele by měly odpovídat systému sestavování plánu nejen podle hledisek resortních, ale také podle hledisek územních. Ve vnitropodnikové ekonomice by měly mít ukazatele kvality životního prostředí takové postavení jako ostatní hospodářsko-technické ukazatele.

systém plánování; náklady na životní prostředí; ekonomika životního prostředí

SOUČASNÝ STAV V PLÁNOVÁNÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Náš ekonomický systém je budován na principech plánovitého řízení národního hospodářství s využitím zbožně peněžních vztahů. Jeho zdokonalování probíhá s celkovým procesem rozvoje výrobních sil a zdokonalování socialistických výrobních vztahů. Ale ani současná metodologie plánovitého řízení národního hospodářství plně nevyčerpává všechny stránky a jevy, ke kterým dochází v souvislosti s dynamikou rozvoje naší společnosti. Takovou oblastí je i problematika péče o životní prostředí.

Pro zabezpečení systému opatření, jejichž cílem je dosáhnout optimálního stavu životního prostředí, má rozhodující význam rozpracování ekonomických problémů a metodologie plánování kvality životního prostředí. Jde především o rozpracování metod sjednocení plánování úkolů v oblasti kvality životního prostředí s jinými úkoly perspektivního plánu a dále o rozpracování metod oceňování ekonomických důsledků změny kvality životního prostředí.

Úkol rozpracovat účinný systém ekonomických nástrojů na ochranu a tvorbu životního prostředí je zvláště tak naléhavý, neboť dosavadní poznatky z praktické realizace plánovaných úkolů na úseku ochrany životního prostředí ukázaly, že existující plánovací a ekonomické nástroje i stimuly pro nekomplexnost řešení těchto problémů často působí proti záměrům plánu a zavedené stimuly na ochranu některých složek přírodního prostředí jsou málo účinné.

Plánovitý rozvoj rozšířené reprodukce musí tedy obsáhnout všechny prvky systému národního hospodářství. V současném období je rozvoj výrobních sil předurčen širokým nástupem vědeckotechnické revoluce v oblasti výrobních metod, energie i postupné automatizace pra-

covních procesů. Plánování problematiky životního prostředí musí proto obsáhnout i tento nový prvek, nový proces v národohospodářských bilancích.

Dosavadní systém plánování v národním hospodářství je zaměřen především na tvorbu nových hodnot. Je však také třeba prohloubit věcnou stránku plánování reprodukčního procesu o tvorbu a ochranu životního prostředí, kvalifikovat náklady, které vyplývají z negativních důsledků výrobních technologií, rozvojem motorismu a celé řady dalších vlivů na stav životního prostředí. Je ovšem také nutné, aby systém plánování zabezpečoval a podněcoval vývoj a zavádění takových výrobních technologií, které by nepůsobily škodlivě na stav životního prostředí, ale naopak pomáhal udržovat zdravé životní prostředí nebo ho ozdravovat.

Socialistický stát jako orgán socialistické společnosti, který má v rukách plánovitě řízení ekonomického a sociálního rozvoje, má všechny předpoklady, možnosti i nástroje k vyřešení problémů ochrany a zlepšení životního prostředí na základě nejmodernějších poznatků vědy a techniky v souladu s celospolečenskými cíli a lidskými hodnotami, s požadavky zdravého, harmonického rozvoje a hospodářského, sociálního a kulturního pokroku člověka i společnosti v souladu se základním zákonem socialismu. Je zřejmé, že prvním takovým nástrojem je plán rozvoje socialistické společnosti, jehož neoddělitelnou součástí je dnes již také ochrana a rozvoj životního prostředí. Přesto však nelze říci, že životní prostředí naší socialistické společnosti vždy a plně odpovídá úrovni, která vyplývá z uvedených teoretických předpokladů.

Nedotaženost v koncepci plánování životního prostředí naznačují i dosud vypracované a aplikované metodické pokyny pro sestavování plánu ochrany a tvorby životního prostředí.

Pozornost je věnována vývoji vybraných složek životního prostředí a asanačním opatřením, tj. výčtu staveb a zařízení k ochraně čistoty vody, staveb a zařízení, k využití nebo likvidaci, resp. zneškodnění tuhých odpadů a kalů, investičních opatření k rekultivaci půdy nebo k vybudování veřejných ploch atp.

Do těchto seznamů (výčtů) se zahrnují všechny rozestavěné i nově zahajované stavby a zařízení realizované u existujících i nově budovaných podniků, závodů a jiných organizací.

Podle mého názoru by se koncepce plánování neměla zaměřovat jen na evidenci znečišťování a na seznamy investic, ale měly by se ochranou životního prostředí zabývat po věcné i nákladové stránce. To by ovšem vyžadovalo především prohloubit věcnou stránku plánování reprodukčního procesu o tvorbu a ochranu životního prostředí, kvantifikovat náklady vyplývající z negativních důsledků.

Dosavadní stav plánování životního prostředí nemá dosud adekvátní postavení v systému plánů, i když životní prostředí je již takovým problémem, že jeho řešení a tudíž i plánování patří mezi základní úkoly naší společnosti.

Pro zabezpečení plánovité tvorby a ochrany životního prostředí bude nutno podrobně rozpracovat soustavu závazných plánovacích ukazatelů, které by měly odpovídat systému sestavování plánu nejen podle resortních hledisek, ale i podle územních hledisek, neboť tam je možné zachytit všechny znečišťovatele. Tomu by měl také odpovídat i výběr ukazatelů, které by měly být ještě upřesňovány na každé nižší úrovni

řízení. Vypracování soustavy ukazatelů tvarby i ochrany životního prostředí má povahu důležitého úkolu interdisciplinárního charakteru, který musí řešit nejen zdravotníci a hygienici, ale i přírodovědci, technici, ekonomové a sociologové.

Ukazatele kvality životního prostředí musí ve vnitropodnikové ekonomice mít takové postavení jako ostatní hospodářskotechnické ukazatele (tj. jeho výkonové normy, normy spotřeby materiálu, vlastní náklady apod.). Ochrana životního prostředí a jeho vylepšování jako neoddělitelná součást plánu jednotlivých provozů by v tomto pojetí byla chápána jako součást výroby, výrobních nákladů (s promítnutím až do cen výrobků). Nedodržení kvality prostředí by mělo znamenat ztrátu nebo snížení nároků na prémiování pracovníků.

V podnikové sféře je dosud nedostatečně rozpracována ekonomika životního prostředí jako východisko plánování životního prostředí. I když se začínají sledovat údaje o nákladech na životní prostředí ve formě penále, dosud chybí uvádění těchto výdajů do souvislosti s efektem příslušných zařízení na snížení znečištění, hluchost apod., a již vůbec ne s účinkem na zvýšení zdravotní úrovně obyvatelstva.

V rámci hospodářské politiky bude také třeba zpracovat výhled i pro jednotlivé územní celky (oblasti), který by věcně i finančně ujasnil, co vše je nutno učinit k dosažení normativního stavu životního prostředí v jeho jednotlivých složkách na daném území, a určit termín, kdy toho bude dosaženo.

Jde tu o více než o prostý dlouhodobý plán do určitého roku. Jde o plán dosažení určitého optimálního stavu životního prostředí, o plán dynamický, který by se musel podle měnících se podmínek (především podle změn obyvatelstva) neustále upravovat.

Pro účely ekonomického plánování životního prostředí je nutno chápat náklady ze dvou základních hledisek:

- z hlediska nákladů na formování životního prostředí,
- z hlediska přínosu pro společnost (po všech stránkách nutných pro zdravý rozvoj obyvatelstva).

První hledisko vyplývá z nutnosti zdokonalovat životní prostředí alespoň na úroveň adekvátní potřebám obyvatelstva, které se mění s rozvojem vědeckotechnického pokroku, což bude v trvalé a rostoucí míře vyžadovat prostředky z národního důchodu. Vzhledem k této povaze problému je nutno řešení budovat na požadavku vypracování prognóz a plánu rozvoje životního prostředí s důkladným propočtem nákladů. Protože úsilí o zlepšení životního prostředí nestojí u nás nic v cestě, stávají se omezujícím faktorem zdroje financování a některé věcné problémy. Je proto nutno zpracovávat plán tvorby finančních a věcných zdrojů na životní prostředí, rozvrhnout je do vzájemně navazujících časových etap a na tomto základě zpracovávat varianty etapových plánů a prognóz zdokonalování životního prostředí. Nelze se ovšem vyhnout faktu, že základem pro rozhodování o objemech etapových finančních fondů pro rozvoj životního prostředí musí být podklad o nutnosti, škodách a přínosech toho kterého stupně dokonalosti životního prostředí. Musí tedy koncepce variant plánů životního prostředí být připravena předem, před stanovením finančních fondů tvořících náklad na životní prostředí.

Druhé hledisko je dáno požadavkem kritéria účinnosti vynakládáných prostředků. Je možné předpokládat, že v počáteční fázi komplexního systémového přístupu k této problematice by mělo být kritériem srovnání dosažených výsledků s úkoly plánu při dodržení finančního limitu plánu.

EKONOMIKA A PLÁNOVÁNÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Porušování ekologické rovnováhy jako důsledku procesů ekonomického růstu vede nezbytně k růstu nákladů na tvorbu a ochranu životního prostředí. Z mnoha zemí světa (i socialistických) jsou uváděny zprávy, že tyto náklady rostou rychleji než národní důchod a investice do výroby. Ve vyspělých průmyslových zemích existuje již určitý systém legislativních a správních opatření k ochraně životního prostředí. Tato opatření však přinášejí jen dílčí úspěchy a z toho je zřejmé, že zásadní změnu může přinést pouze komplexní přístup. V současné době jde především o zásahy, které mohou být realizovány v centrální úrovni. Jde však o to, aby byl plánovitě podporován rozvoj takových odvětví, která přispívají k tvorbě a ochraně životního prostředí, a zároveň omezován rozvoj odvětví, která ho zhoršují, případně provést v nich strukturální změny. Tvorba a ochrana životního prostředí zahrnuje v podstatě tyto druhy procesů, ke kterým je nutno z hlediska plánování životního prostředí přihlížet:

a) reprodukci, případně regeneraci přírodních zdrojů (tj. ovzduší, vody, půdy a vegetace);

b) likvidaci nežádoucích vedlejších produktů vznikajících při výrobě a spotřebě, které jsou škodlivé pro životní prostředí, tj. odpadních látek (pevných, tekutých, plyných) a škodlivin (hluk, odpadní teplo, záření aj.);

c) tvorbu umělého životního prostředí, tj. výstavbu a přestavbu sídel, technické infrastruktury, zakládání parků a zahrad, účelné využití a ztvárnění veřejných prostranství, krajinné úpravy aj.

Ekonomická analýza těchto procesů by měla odhalovat jejich hodnotové aspekty jako podklad pro plánovací metodiku, odstupňovanou pro všechny úrovně plánu. Jde zejména o ocenění jejich přínosu a výši nákladů. V dalším kroku, syntéze, by se měla užitná hodnota uvedených akcí a jejich „cena“ konfrontovat se záměry plynoucími z procesů ekonomického růstu, např. z existujícího a předpokládaného rozvoje primárního, sekundárního a terciárního sektoru. Výsledkem by mohl být plán a soubor opatření, zahrnující:

- investiční rozvoj,
- strukturální změny a volbu optimálních technologií,
- likvidaci a přemístění výrob a zásadní změny ve výrobních programech,
- změny ve využívání ploch.

Uvedená konfrontace nemůže ovšem znamenat pouze jednorázové řešení, ale soustavný postup při centrálním plánování, spojený zároveň se systémem účinné hmotné zainteresovanosti. Stručně řečeno — ekonomický přístup k problematice životního prostředí předpokládá rozpracovat jednotný ekologicko-ekonomický systém řízení a plánování, který by zahrnoval:

- rozpracování soustavy cílů a ujasnění resortních a územních přístupů a řešení,
- rozbor vztahů mezi ekonomikou a životním prostředím,
- možnosti uplatnění ekonomických nástrojů a principů,
- souhrnné vyhodnocení území.

Výsledkem by měly být určité korektivy v dosavadní plánovací a řídicí praxi, návrhy ekonomických stimulů a opatření investičního a neinvestičního charakteru včetně opatření legislativních.

Prvým krokem při hodnocení jednotlivých složek životního prostředí je srovnání existujícího a předpokládaného stavu těchto složek s normami.

Vezmeme v úvahu tyto základní složky životního prostředí: ovzduší, vodu, půdu, umělé životní prostředí.

Ke zjištění stavu každé složky je vypracován systém ukazatelů, tzv. indikátorů. Nejlépe jsou samozřejmě zpracovány indikátory fyzického charakteru. Tzv. sociální indikátory nejsou u nás dosud v širším rozsahu používány, totéž se týká možných indikátorů ekonomických.

Má-li se však celý ekonomicko-ekologický přístup dále rozvíjet a hlavně realizovat v praxi, bude zapotřebí systém indikátorů rozvinout jak obecně, tak ve vztahu k jednotlivým územím. Poslední uvažovaná složka — umělé životní prostředí — zahrnuje velký počet dílčích složek. Uvedu alespoň nejdůležitější: bytový fond, průmyslové a zemědělské provozy, sociální infrastruktura, komunikace, technická infrastruktura, zastavěné i nezastavěné plochy v sídlech atd. Stav uvedené složky charakterizuje celý soubor urbanistických ukazatelů (např. hustota obyvatel, občanské a technické vybavení, doprava, plochy zeleně atd.).

Ekonomické hodnocení jednotlivých složek životního prostředí vychází z porovnání přínosů, efektů jednotlivých opatření investičního nebo neinvestičního charakteru s náklady na jejich zajištění a provoz. Rozsah opatření plyne z míry narušení kvality životního prostředí ve srovnání s normami.

Prozatím je nevyřešena kvantifikace hodnocení na srovnatelné bázi, hlavně přínosu akcí. Přitom mají tyto přínosy mimořádný efekt mimoekonomický, což pochopitelně snižuje možnost finančního vyjádření. Převládají globální hlediska (např. množství postavených bytů, rozsahy rekultivované půdy atp.). V takovém postupu je ovšem riziko, že převládne hledisko výkonové před ekologickým. Např. zmíněný větší počet bytů nemusí ještě znamenat lepší životní prostředí. Také zde záleží na zahrnutí do celého systému indikátorů. Všeobecně se uznává, že extenzivní hospodářský růst automaticky způsobuje, i když ne vždy ve stejné míře, narušení životního prostředí, které se projevuje znečištěním vod a ovzduší, devastací půdy a jejím zábořem pro hospodářskou činnost nebo deponování odpadů, zvýšenou hladinou hluku atp. Důsledky na životní prostředí se zákonitě negativně objeví až tehdy, když intenzita této činnosti dosáhne nebo překročí hraniční hodnoty.

Přitom příznaky degradace a znečišťování můžeme uvádět zatím jen ve vztahu k základním složkám (faktorům) a hmotným činitelům prostředí, neboť celkové zhodnocení prostředí nelze dosud provádět pro nedostatek ukazatelů a omezené možnosti jejich exaktního měření. Prozatím dochází jen k určitým pokusům o tuto klasifikaci se snahou spe-

cifikovat složky poruch prostředí, zdroje poruch a klasifikovat vzniklé poruchy, jejich následky i nápravná opatření. To má rovněž význam pro plánování životního prostředí.

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A UKAZATELE NÁRODOHOSPODÁŘSKÉHO ROZVOJE

Začlenění kvalitního prostředí mezi přední cíle ekonomického a sociálního rozvoje socialistické ekonomiky si vynucuje adekvátně postihnout tyto komponenty v bilancích národního hospodářství. Bilance užívané v praxi statistiky a plánování soustřeďují pozornost na hmotnou výrobu, rozdělování a užití vyrobených statků a dále na odpovídající bilanci společenského produktu, národního důchodu a úhrnné finanční bilance. Kvalita životního prostředí, stejně jako přímé i vyvolané investice na snižování škod a ztrát v důsledku znehodnocení životního prostředí nemají v těchto bilancích místo odpovídající jejich důležitosti. První závažný důsledek zařazení kvalitního životního prostředí mezi celospolečenské cíle se projeví v základních rozhodovacích procesech a při jejich koordinaci, tj. v plánování. Jakmile se životní prostředí stává jedním z cílů, je nutno všechny aktivity (v tomto přístupu se omezuje jen na ekonomické) posuzovat mimo jiné i spektrem plnění tohoto cíle. Pro jednoduchost uvažujeme pouze tři komponenty: spotřebu f_1 , výrobu f_2 , kvalitu životního prostředí f_3 ve statické situaci.

Všechny uvedené komponenty budou definovány funkčními vztahy. V souladu s uvedenými záměry je možno předpokládat, že mezi těmito komponentami se prosazuje funkční vztah, přiřazující úrovni spotřeby a výroby vždy jednoznačně jistou změnu kvality životního prostředí. Kvalita životního prostředí bude tedy spjata s činností člověka jako výrobce i spotřebitele. Konkrétní tvar této funkce je třeba zkoumat na základě empirických údajů. Společenská cílová funkce spočívá v maximalizaci kritéria f při zadaných kritériích ($F = \max. f$).

Řešení úlohy tohoto typu spočívá ve vyhledávání vázaného extrému, v tomto případě maxima F při respektování zadaných omezení.

Součástí řešení je (kromě jiného) i ocenění všech zdrojů, které tvoří komponentu životního prostředí.

Za racionální jádro této teoretické koncepce, ze které je případně možno čerpat náměty pro praktické závěry, je možno považovat systematické pojetí soustavy národohospodářských plánů v souladu se strukturou celospolečenských cílů a implikací pro cíle mikrojednotek v ekonomickém systému. Kvalita životního prostředí je jedním ze společenských cílů rozvoje a součástí životní úrovně v širším smyslu slova, nemá však v soustavě národohospodářských plánů a bilancí odpovídající místo. Nutnost shody plánovacích a rozhodovacích procesů na jedné straně a struktury celospolečenských cílů na straně druhé naznačuje, že sám cíl růstu výroby a spotřeby bude stanoven tak, aby celkové uspokojení potřeb včetně potřeby kvality životního prostředí bylo pokud možno nejvyšší. To vyžaduje, aby již při stanovení plánu výroby a spotřeby byl současně bilancován „plán životního prostředí“. Tím by složka životního prostředí vystoupila na začátku a nikoliv na konci plánovacího procesu. Konkrétní varianta rozsahu a struktury výroby, spotřeby a dalších činností a tím i změna životního prostředí by závisela na vahách, které společnost přiřazuje jednotlivým cílům.

PLÁNOVÁNÍ PROSTŘEDKŮ A NÁKLADŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ V OBLASTI PLÁNOVÁNÍ

Náklady na životní prostředí k docílení optimálního stavu i k udržování dosaženého stavu budou nepochybně v každém místě, okrese, kraji i v průměru v republikách různé. Tato různost je podmíněna různým stavem životního prostředí jako celku i v jednotlivých složkách a tudíž i jejich různými kombinacemi, jak vznikaly v průběhu let v závislosti na kulturním a hospodářském rozvoji určité části území. Je podmíněna i různými koncepcemi optimálního stavu a vývoje konkrétního územního celku. Tato různost nákladů vyžaduje jejich srovnání a vyhodnocování. Na charakteristice každé oblasti závisí rozhodnutí, zda srovnatelná opatření jsou pro určitou oblast dostatečná. Tato rozhodnutí jsou základem pro následná rozhodnutí věcná a finanční v plánu rozvoje. Protože absolutní částky nemohou poskytovat dostatečný obraz o naléhavosti opatření ani o jejich rozsahu vzhledem k různým velikostem oblastí, různému osídlení, hustotě působících výrobních i nevýrobních činitelů, je třeba použít srovnávacích (komparativních) relativních nákladů.

Komparativní náklady je třeba zjišťovat z hlediska daného stavu, z hlediska docílení optimálního stavu a potřeb udržování stavu. Je třeba je vztahovat na dva momenty, a to na počet obyvatel sledované části území a na objem základních výrobních fondů tohoto území.

Propočtem nákladů na počet obyvatel, resp. na fondy se získají srovnatelné koeficienty nákladů. Vzhledem k různosti stavu a perspektiv jednotlivých územních celků je nutno tyto komparativní náklady počítat na oblasti, které představují svým charakterem určitý jednotný celek. Tím se dostáváme ke kategoriím oblastního plánování, jako jsou okres, aglomerace, rekreační oblast, chráněné území, těžební oblast apod. Pro stanovení sjednocujícího charakteru se nabízí hledisko ekonomické jako nejúčinnější po stránce ovlivňování životního prostředí. Z tohoto hlediska v posuzování určité oblasti dojde k dílčím dělicím hlediskům, např. v kraji k omezení průmyslové aglomerace, průmyslových a zemědělských okresů atp.

Po zjištění koeficientu nákladů těchto specifických oblastí je možno zpracovat koeficienty krajů, republik a federace. Mapy, které se dají z těchto koeficientů postupně sestavovat, mohou dát představu jednak o dosavadních vkladech podle oblastí, ale hlavně ukážou stupeň kvality oblastí. Stupeň kvality vyplývá z poměru koeficientů vyjadřujících daný stav a koeficientů odpovídajících nákladům k docílení optimálního stavu. Poměření koeficientu daného stavu koeficientem optimálního stavu získáme údaje, které charakterizují kvalitu životního prostředí. Rovná-li se vypočtená hodnota číslu 1, odpovídá stav optimu (kolikrát je menší než jedna, tolikrát je stav horší).

ZÁVĚR

Ekonomický přístup k plánování problematiky životního prostředí v národním hospodářství předpokládá rozpracovat jednotný ekologicko-ekonomický systém plánování a řízení, který by obsahoval: rozpracování soustavy cílů, rozbor vztahů mezi ekonomikou a životním prostředím, možnosti uplatnění ekonomických nástrojů a principů a souborné vyhodnocení řízení.

Výsledkem by mělo být určité upřesnění v dosavadní plánovací a řídicí práci, návrhy plánovacích metod i legislativních opatření. Z hlediska potřeb naší společnosti je v současné době nejzávažnějším problémem vytvoření soustavy závazných plánovacích ukazatelů a ekonomických nástrojů řízení jako východiska k vytvoření systému řízení tvorby a ochrany životního prostředí.

Závazné plánovací ukazatele v ochraně životního prostředí by měly odpovídat systému sestavování plánu nejen podle resortních hledisek, ale i podle územních hledisek, neboť tak se mohou dotýkat všech znečišťovatelů. Tomu by měl odpovídat i výběr ukazatelů, které by měly být ještě upřesňovány na každé nižší úrovni řízení.

Ukazatele kvality životního prostředí by měly mít ve vnitropodnikové ekonomice takové postavení jako ostatní hospodářskoekonomické ukazatele (tj. jako normy výkonu, normy spotřeby materiálu, vlastní náklady apod.).

Prvořadým předpokladem pro vytvoření možnosti plánování životního prostředí ve výrobní sféře je navázání problematiky životního prostředí na dosavadní metodiku plánování národního hospodářství.

Dále se z hlediska rostoucí důležitosti tvorby a ochrany životního prostředí ukazuje účelné zachycovat společenské náklady vynakládané v této oblasti.

Pro plánování a vyčleňování prostředků na zkvalitňování životního prostředí v určených územích a k docílení optimálního stavu i k udržení dosaženého stavu je vhodné použít tzv. komparativních nákladů.

Došlo dne 4. 2. 1983

JIŘIČKA, M. (Научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства и продовольствия, Прага): Планирование окружающей среды и ее компонентов. Sbor. ÚVTIZ - Sociol. Zeměd., 19, 1983 (1) : 41-48.

Работа исходит из анализа планирования окружающей среды с учетом экономики и планирования; приводятся и некоторые примечания. Часть работы посвящена показателям народнохозяйственного развития с данной точки зрения. Обязательные плановые показатели должны соответствовать системе составления планов не только с точки зрения ведомств, но и областей. Во внутрихозяйственной экономике показатели качества среды должны занимать такое же место, как и остальные экономическо-технические показатели.

система планирования; затраты на окружающую среду; экономика окружающей среды

JIŘIČKA, M. (Economic Research Institute for Agriculture and Food, Praha): Planning of the Environment and its Components. Sbor. ÚVTIZ - Sociol. Zeměd., 19, 1983 (1) : 41-48.

The present state of planning the environment is analyzed. Its economics and planning are treated and some proposals are presented. A part of the study is dedicated to the environment and to the indicators of national-economy development. Obligatory planning indicators should correspond to the system of plan elaboration not only according to the national-economy branches, but also according to territorial aspects. As far as the economics of an enterprise is concerned, the parameters of the quality of the environment should have the same standing as the other economic and technical indicators.

system of planning; costs of environment; economics of environment

Adresa autora:

Ing. Miroslav Jiříčka, CSc., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75, 120 58 Praha 2
