

ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE JAKO PRZEDMIOT ZAINTERESOWAŃ EKONOMII

Janusz Szyrmer

Zakład Zagospodarowania Środowiska Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN w Warszawie

Teoria ekonomii i praktyka gospodarcza jak dotychczas poświęcała zbyt mało uwagi całemu środowisku przyrodniczemu. Zainteresowania ekonomii były skupione wokół dóbr ekonomicznych, tj. produktów pracy ludzkiej, ich wytwarzania i wymiany.

Analogiczne zarzuty można sformułować pod adresem nauk biologicznych. Występował wyraźny rozziw między naukami społecznymi z jednej, a przyrodniczymi z drugiej strony, między ekonomią a ekologią.

Bates¹ pisał o zabawie ekologów polegającej na udawaniu, że człowiek nie istnieje /"let's pretend man doesn't exist"/ i odpowiedniej grze, w którą bawią się ekonomiści, zakładającej nieistnienie przyrody /"let's pretend nature doesn't exist"/. Zdaniem Batesa owe "zabawy" uczonych są bałamutne i niebezpieczne dla ludzkości.

Postulaty większego zaangażowania się nauk ekonomicznych w problematykę przyrodniczą słyszy się coraz częściej również w naszym kraju. Nawołują do tego zarówno przyrodnicy zaniepokojeni dominacją

¹ M. Bates, *The Forest and the Sea*. N. York 1960, s. 247.

wąskiego, krótkowzrocznego technokratyzmu w gospodarce, jak i sami ekonomiści stwierdzający, że stosowanie rachunku ekonomicznego bez uwzględniania tzw. kosztów zewnętrznych daje wyniki odległe od optimum z ogólnospołecznego punktu widzenia. Pomimo jednak istnienia w dość powszechnym odczuciu potrzeby badań ekonomiczno-środowiskowych, zaawansowanie prac w tej dziedzinie jest niewystarczające.

W ekonomii marksistowskiej przyczyną tych zaniedbań, jak się wydaje, mogło być zafascynowanie wzrostem gospodarczym, które kazało zapomnieć o jego ubocznych niepożądanych skutkach. Ekonomiści wskazujący na ekologiczne konsekwencje działalności gospodarczej narażali się na oskarżenie o defetyzm i czarnowidztwo². Lekceważącego stosunku do ochrony środowiska w teorii ekonomii można się również dopatrywać w dominującej w swoim czasie interpretacji kategorii sił wytwórczych, które w ujęciu G. Lukacsa i K. Kautsky'ego zostały uwolnione od ich przyrodniczych uwarunkowań i sprowadzone do zasobu umiejętności, sił duchowych i wiedzy, pozostających do dyspozycji ludzkości. Przyrodę uznano za teren działań całkowicie podporządkowany człowiekowi³.

W Polsce można upatrywać następujące przyczyny zaniedbań w zakresie ochrony środowiska:

1. Wysoka stopa wzrostu gospodarczego spowodowała, że zmiany w środowisku następowały ze znaczną szybkością i osiągnęły poważne rozmiary, zanim można było podjąć środki zaradcze;

² W. Kamiński, J. Szyrmer, Prognoza badań problematyki społeczno-ekonomicznej ochrony środowiska. Warszawa 1976, I GiPZ PAN, m-pis powielany, s. 42.

³ J. Semkow, Niektóre problemy ochrony środowiska. Gosp. plan. 1974, nr 9.

2. Wzrost gospodarczy Polski dokonywał się i nadal się dokonuje w warunkach niezaspokojenia wielu podstawowych potrzeb materialnych, co siłą rzeczy stwarza antybodźce do podejmowania przedsięwzięć służących ochronie środowiska;

3. Znaczna część społeczeństwa niedostatecznie uświadamia sobie wagę problemów środowiska. Zainteresowanie tymi problemami rodzi się po przekroczeniu pewnego progowego stopnia degradacji środowiska lub progowego poziomu dobrobytu. Poza tym odczuwalne zmiany w środowisku uległy przyspieszeniu dopiero niedawno i upłynąć musi dużo czasu nim fakt ten dotrze do świadomości społecznej. Stąd też odczuwa się brak silnej presji społecznej, żądania poprawy istniejącego stanu rzeczy.

4. Struktura gospodarki Polski - duży udział "brudnego" przemysłu ciężkiego - przyspieszają proces degradacji środowiska;

5. Istniejący system zarządzania nie stwarza dostatecznej presji, nie zmusza przedsiębiorstw do podejmowania kroków mających na celu ochronę środowiska⁴.

Można również stwierdzić, że niedocenianie problematyki środowiska wynikało z krótkowzroczności większości teoretyków ekonomii politycznej, o co zresztą trudno mieć pretensję. Nie spodziewano się, że dewastacja środowiska będzie postępować w tak dużym tempie i na tak dużą skalę.

W krajach kapitalistycznych niewątpliwie znaczny wpływ na kierunki rozwoju nauk ekonomicznych i procesów gospodarczych miała dominująca tam ideologia zysku. Korzystanie z darmowych dóbr przyrody było źródłem dodatkowych korzyści. Ochrona środowiska do niedawna interesowała bardziej filozofów, humanistów, przyrodników niż ekono-

⁴ W. Kamiński, J. Szurmer, op.cit., s. 72-73.

mistów teoretyków i praktyków. W. Kapp swoją książką o społecznych kosztach działalności prywatnych przedsiębiorstw wyprzedził o dwadzieścia lat rozwój ekonomii⁵.

1. EKONOMIKA ŚRODOWISKA JAKO NAUKA

W ostatnich latach można zaobserwować wyraźne tendencje do tworzenia nowych dyscyplin nauki, które miałyby się zająć problematyką środowiska. W Polsce wielu zwolenników znalazła sformułowana przez Michajłowa koncepcja sozologii jako nauki "... o przyczynach i różnych skutkach, a także dalszych następstwach przemian zachodzących zarówno w naturalnych, jak i uprzednio już odkształconych układach przyrodniczych na mniejszych lub większych obszarach biosfery w wyniku działalności społecznej i gospodarczej człowieka oraz o skutecznych sposobach zapobiegania jej ujemnym następstwom dla społeczeństwa lub przynajmniej o możliwościach maksymalnego ich złagodzenia"⁶.

Nie wydaje się jednak, by można było w ramach tak pojmowanej sozologii zajmować się racjonalną gospodarką człowieka w przyrodzie. Zagadnienie to powinno być przedmiotem szeroko rozumianych nauk ekonomicznych /czyli nauk o gospodarowaniu/. Problematyka środowiska nie miała jednak dotąd należnego jej miejsca w ekonomii politycznej. Oskar Lange uważał na przykład, że "Ekonomia polityczna, albo ekonomia społeczna, jest nauką o społecznych prawach rządzących produkcją

⁵ W. Kapp, *The Social Costs of Private Enterprise*. Oxford 1950 /tłum. pol. 1960 r./.

⁶ W. Michajłow, *Sozologia i problemy środowiska życia człowieka*. 1972, s. 37-38.

i podziałem materialnych środków zaspokojenia potrzeb ludzkich⁷. Konsumpcja zdaniem Langego powinna być przedmiotem innych dyscyplin, takich jak higiena, estetyka, psychologia itp. Podobnie odnosili się ekonomiści do problematyki środowiska. O.Lange stwierdzał: "Niektóre środki zaspokojenia potrzeb, jak np. powietrze potrzebne do oddychania, są bezpośrednio dane przez przyrodę w postaci nie wymagającej żadnej działalności ludzkiej dla ich przyswojenia. Ponieważ nie są one przedmiotem działalności ludzkiej, ekonomia polityczna nimi się nie zajmuje"⁸. Dziś można już z całą stanowczością stwierdzić, iż takich ubikwitetów w zasadzie nie ma. Wszystko na pewnym etapie staje się dobrem w znaczeniu ekonomicznym.

Wprowadzając problematykę środowiska do nauk ekonomicznych wygodnie będzie przestrzegać pewnego rozróżnienia, które O.Lange określił następująco: "Ekonomia polityczna traktuje proces gospodarczy jako całość, której elementy są ze sobą powiązane prawami ekonomicznymi. Ze względów praktycznych istnieje jednak także potrzeba wyodrębnionego rozpatrywania poszczególnych dziedzin lub aspektów procesu gospodarczego, rozpatrywania zarówno teoretycznego /tj. z punktu widzenia praw ekonomicznych/ jak też opisowego /tj. z punktu widzenia konkretnego przebiegu/. Zajmują się tym poszczególne działy ekonomii szczegółowej /zwanej także ekonomią stosowaną/. Działy te często, choć nie zawsze, określa się mianem ekonomik; mówi się więc o ekonomice przemysłu, ekonomice rolnictwa, ekonomice handlu ..."⁹.

⁷ O.Lange, *Ekonomia polityczna*. T. 1, Warszawa 1974, s. 17.

⁸ O.Lange, *op.cit.*, s. 18.

⁹ O.Lange, *op.cit.*, s. 126.

Takie rozróżnienie pomiędzy ekonomią a ekonomiką wydaje się bardzo użyteczne.

W ten sposób poszerzając definicję ekonomii Langego o konsumpcję i o dobra konsumowane, przy odpowiedniej interpretacji tych i pozostałych terminów zawartych w definicji, otrzymuje się właściwy zakres przedmiotowy ekonomii politycznej. A więc produkcja oznaczałaby mniej więcej wytwarzanie wszelkich dóbr /usług/, które pośrednio lub bezpośrednio zaspokajają potrzeby człowieka. Takim dobrem byłoby również czyste powietrze, czysta woda, piękny krajobraz itp. Należy przy tym podkreślić, że niedopuszczanie do degradacji środowiska byłoby również swego rodzaju produkcją niezdegradowanego środowiska. Podobnie szeroko należałoby rozumieć konsumpcję.

Poza generalnymi zagadnieniami o charakterze teoretycznym, ogólnoeconomicznym, które są przedmiotem ekonomii politycznej, istnieje wiele problemów bardziej szczegółowych, o charakterze teoretycznym i praktycznym. Te problemy winny być przedmiotem ekonomiki środowiska; przy czym słowo "ekonomika" rozumiane jest w tym sensie, w jakim rozumiał je O.Lange.

Do ekonomii politycznej należałoby stworzenie teorii gospodarki człowieka w przyrodzie, przeformułowanie wielu kategorii i praw ekonomicznych przez uwzględnienie w nich problematyki środowiska, wprowadzenie tej problematyki do modeli wzrostu i funkcjonowania gospodarki narodowej, prace nad teoriami: wartości, przestrzeni społeczno-ekonomicznej, lokalizacji itd.

Ekonomika środowiska, korzystając z ogólnych solidnych podstaw teoretycznych dostarczonych jej przez ekonomię polityczną, zajmować się winna zagadnieniami bardziej szczegółowymi, specyficznymi dla problematyki środowiska, takimi jak teoria różniczkowej renty środowiskowej, teoria potencjału środowiska, metodologia oceny zasobów i

walorów środowiska, strat i korzyści środowiskowych itp.; jak również przedmiotem ekonomiki środowiska powinno być wiele zagadnień praktycznych, takich jak modyfikacja stosowanego rachunku ekonomicznego, analiza systemu zarządzania gospodarką narodową i systemu ekonomiczno-finansowego przedsiębiorstw, analiza systemu cen, metodyka wyznaczania wielkości opłat za środowisko. Wydaje się, że właśnie to ostatnie zagadnienie ma obecnie znaczenie pierwszoplanowe.

Powyższe propozycje poszerzenia zakresu nauk ekonomicznych odpowiadają chyba postulatowi T. Bartkowskiego, który pisał: "Powinien być wytworzony klucz, który z różnorodnych elementów, zaczerpniętych z poszczególnych nauk pozwoli stworzyć jednorodny system. Musi powstać nauka, która te wielorakie i wielopłaszczyznowe związki i zależności między zjawiskami przetłumaczy na dyrektywy działania. Taką rozszerzoną ekonomię nazwiemy ekonomią uniwersalną"¹⁰.

2. EKONOMICZNE ŚRODKI OCHRONY ŚRODOWISKA

Spośród wielu środków służących ochronie środowiska /organizacyjnych, prawnych, propagandowych, technicznych itp./ coraz większe znaczenie zaczyna przypisywać się środkom ekonomicznym.

Do środków tych zalicza się zazwyczaj: podatki, dotacje i pożyczki, kary i odszkodowania. Wydaje się, że kary i odszkodowania, częściowo również pożyczki i dotacje z budżetu państwa są środkami doraźnymi nie rozwiązującymi na dłuższą metę problemu.

W literaturze można znaleźć co najmniej dwie propozycje bardziej kompleksowych rozwiązań.

¹⁰ T. Bartkowski, Ochrona zasobów przyrody i zagospodarowanie środowiska geograficznego. Warszawa - Poznań 1973, s. 330.

Pierwsze polega na wprowadzeniu systemu norm ekologicznych. Normy te wyznaczałyby ramy działalności gospodarczej w przyrodzie. W rachunku ekonomicznym stanowiłyby one konieczne ograniczenia, których nie można by przekroczyć. Wybór wariantu optymalnego /lokalizacji inwestycji, rodzaju produkcji, technologii itd./ mógłby następować tylko spośród wariantów spełniających w 100% te normy. Zaletą takiego rozwiązania jest niewątpliwa jego prostota. Wadą natomiast brak bodźców do minimalizacji destrukcji w środowisku. Zakład produkcyjny, który sprosta wszystkim normatywom środowiskowym nie jest już zainteresowany dalszym ograniczeniem degradacji środowiska, ponieważ nie przyniesie mu to żadnych materialnych korzyści.

Drugie rozwiązanie polega na uwzględnieniu w rachunku ekonomicznym zarówno strat wynikających z degradacji środowiska wskutek danego rodzaju działalności jak i kosztów ochrony środowiska /koszty urządzeń oczyszczających ścieki, korzystanie z droższych technologii itp./. Optymalny poziom zanieczyszczeń odpowiada sytuacji, w której łączny koszt społeczny /tzn. straty wynikające z degradacji środowiska plus nakłady na jego ochronę/ osiąga minimum. Rozwiązanie to jest teoretycznie lepsze, ponieważ daje efekty bliższe optimum, jednak jego zastosowanie w praktyce będzie bardzo trudne. Dopóki nie powstanie odpowiednia metodyka wyceny efektów zewnętrznych działalności gospodarczej, dopóty zastosowanie tego rozwiązania jest niemożliwe.

Wydaje się, że najsłuszniejsze byłoby wprowadzenie w praktyce rozwiązania pośredniego pomiędzy dwoma przytoczonymi. Bezwzględnie obowiązujące normy ekologiczne narzucałyby tylko pewne niezbędne minimum ochrony środowiska. Rachunek ekonomiczny byłby przeprowadzany jak w rozwiązaniu drugim z tym, że wszystkie normy musiałyby być w nim uwzględnione. Wielkość kosztów i korzyści środowiskowych wyznaczałyby

centralnie wprowadzony dla kraju system opłat. Z opłat za korzystanie ze środowiska powstałby jeden lub kilka funduszy ochrony środowiska. Z funduszy tych opłacano by działalność zmierzającą do podniesienia jakości środowiska.

3. FUNKCJE OPŁAT ZA KORZYSTANIE ZE ŚRODOWISKA

Wprowadzenie skoordynowanego systemu opłat za środowisko przyniosłoby niewątpliwie wiele korzyści. Opłaty takie miałyby liczne funkcje¹¹. Poniżej wymieniono ich funkcje podstawowe.

3.1. Stymulator ochrony środowiska. Jest to zasadnicza funkcja opłat. Wszystkie pozostałe funkcje niejako mieszczą się w niej lub są z nią ściśle związane. Opłaty powinny być tak skalkulowane, by przewyższały koszty ochrony. Byłaby to wtedy praktyczna realizacja zasady sprawcy. Sprawca degradacji środowiska musiałby płacić tyle, że w dłuższym okresie byłoby to dla niego znaczące obciążenie fiskalne, w większości wypadków nieopłacalne. Na przykład w przypadku zakładów przemysłowych bardziej powinno płacać się budowanie oczyszczalni ścieków, utylizacja odpadów, rekultywacja zniszczonych terenów niż płacenie za zanieczyszczenia i zniszczenia.

3.2. Źródło funduszu ochrony środowiska. Zebrane środki finansowe tworzyłyby pewien fundusz ochrony środowiska, pozostający w gestii państwa. Korzystając z tego funduszu państwo mogłoby oddziaływać na producenta i konsumenta, finansować badania naukowe, pokrywać koszty większych inwestycji służących sprawie środowiska, stosować doraźne dotacje i subsydia, opłacać działania w celu podniesienia jakości środowiska.

¹¹ A.Symonowicz, Systemy opłat w zakresie ochrony wód. /W:/ A.Ginsbert-Gebert /red./ Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska. Arkady, Warszawa 1979, s. 77-78.

3.3. Element rachunku efektywności inwestycji. Narzucony gospodarce system opłat za korzystanie ze środowiska musiałby pociągnąć za sobą zmiany w polityce inwestycyjnej. Wiele dotychczas tanich inwestycji "środowiskochłonnych" musiałoby ustąpić miejsca "środowiskooszczędnym", które stałyby się automatycznie bardziej opłacalne.

3.4. Środek oddziaływania na lokalizację inwestycji. Przy prawidłowo podejmowanych decyzjach lokalizacyjnych, opartych na rachunku ekonomicznym, opłaty za środowisko mogą mieć duże znaczenie. Chodzi jednak o to, by w przypadku każdego z komponentów środowiska przyrodniczego ich wielkość przekraczała pewien próg wrażliwości decydenta. Zbyt małe opłaty lub nieproporcjonalnie duże za korzystanie z poszczególnych elementów środowiska mogą spowodować deformacje przy podejmowaniu decyzji lokalizacyjnych.

3.5. Element rachunku przy wyborze technologii produkcji. Opłaty za środowisko będą zdecydowanie preferowały czyste technologie materiało- i energooszczędne. Podobnie jak w poprzednich przypadkach, powodzenie ich zastosowania będzie zależało od zachowania odpowiednich proporcji. Tym bardziej, że w przypadku technologii produkcji wystąpią już efekty mnożnikowe, ponieważ w rachunku będą uwzględnione zarówno opłaty bezpośrednio jak i pośrednio - zawarte w kosztach surowców i materiałów.

3.6. Element rachunku w zakresie urządzeń ochrony środowiska, Opłaty za środowisko stymulują produkcję i użytkowanie urządzeń służących ochronie środowiska. Dzięki nim urządzenia takie stają się rentowne. Staje się możliwe stosowanie rachunku ekonomicznego i poszukiwanie wariantów optymalnych - najbardziej opłacalnych. Rachunek taki wyznaczałby np. do jakiego stopnia opłacalna jest utylizacja odpadów. Wiele przedsięwzięć dotąd nierentownych po wprowadzeniu

opłat zaczęłyby się opłacać. Do niedawna budowa oczyszczalni ścieków nie dawała efektów ekonomicznych. Zakłady przemysłowe budowały je pod presją istniejących przepisów. Dzięki systemowi opłat zakłady będą zainteresowane w jak najszybszym kończeniu tych inwestycji, w skracaniu wieloletnich cykli budowy.

3.7. Narzędzie polityki państwa. Opłaty za środowisko umożliwią państwu szeroką gamę parametrycznego /pośredniego/ oddziaływania na producenta i konsumenta. Preferencje polityki państwa będą mogły być realizowane przez odpowiednią strukturę opłat. Za pomocą opłat państwo będzie mogło chronić w większym stopniu szczególnie ważne lub specjalnie zagrożone elementy środowiska przyrodniczego, oddziaływać na poziom kosztów i cen poszczególnych dóbr inwestycyjnych i konsumpcyjnych.

3.8. Narzędzie planowania. Poprawa stanu środowiska /ewentualnie jak najmniejsze jego pogorszenie/ powinna zostać objęta przez Narodowy Plan Gospodarczy jak i wszystkie inne rodzaje planów. Wydaje się jednak, że nieporozumieniem jest opracowywanie odrębnych planów ochrony środowiska. Ochrona środowiska jest tylko pewnym hasłem dla całego kompleksu zagadnień gospodarczych, społecznych i przyrodniczych. Jest ona potrzebą i koniecznością gospodarczą. Stąd każdy plan, którego celem jest możliwie szybki, stały i harmonijny wzrost zaspokojenia potrzeb społecznych musi uwzględniać problematykę ochrony środowiska we wszystkich swoich częściach dotyczących przemysłu, rolnictwa, usług, gospodarki wodnej itd. Opłaty za korzystanie ze środowiska powinny stanowić ważną przesłankę przy konstrukcji planu.

3.9. Środek kształtowania struktury cen. Jak już podkreślono wyżej, opłaty za korzystanie ze środowiska mogą w znacznym stopniu wpłynąć na zmianę struktury cen artykułów produkcyjnych i konsumpcyjnych. Istnieje tu niebezpieczeństwo pewnych perturbacji na ryn-

kach krajowych i międzynarodowych. Towary z krajów nie stosujących opłat środowiskowych będą relatywnie tańsze. Ekspansja handlowa tych krajów odbędzie się jednak kosztem ich środowiska przyrodniczego. Nastąpi najprawdopodobniej przesunięcie się przemysłów "środowiskochłonnych" do krajów ubogich, zaś rozwój "środowiskooszczędnych" w krajach bogatych.

Wprowadzenie opłat spowoduje ogólny wzrost cen i będzie czynnikiem pobudzającym inflację. Jest to największa słabość opłat za środowisko. Ostatecznie koszty ochrony środowiska musi ponieść konsument. Stąd konieczność planowego stopniowego wprowadzania tych opłat. Kluczowym problemem jest przewyciężenie sprzeczności pomiędzy tym, że opłaty muszą być na tyle wysokie, aby przekroczyły próg wrażliwości producenta, i na tyle niskie, aby nie wywołały nadmiernej drożyzny na rynku.

Dzięki zmianie struktury cen dobra "środowiskooszczędne" staną się relatywnie tańsze.

3.10. Środek kształtowania struktury konsumpcji. Z poprzedniej funkcji wynika bezpośrednio funkcja kształtowania struktury konsumpcji. Chodzi o to, by konsumenci ponosili nie tylko środowiskowe koszty produkcji, ale i koszty, jakie ponosi społeczeństwo /przyroda/ związane z konsumpcją dóbr i usług. Opłatami powinny zostać objęte np. wszystkie te formy rekreacji, które są specjalnie uciążliwe dla środowiska. Drożej powinni płacić ci członkowie społeczeństwa, którzy korzystają ze środków transportu bardziej uciążliwych dla środowiska itd.

3.11. Narzędzia realizacji sprawiedliwości społecznej. Wprowadzenie opłat za korzystanie ze środowiska ma również aspekty pozagospodarczej natury. Oznacza ono obciążenie użytkowników środowiska wprost proporcjonalnie do stopnia jego eksploatacji. Odpowiada więc postu-

latom przestrzegania swego rodzaju sprawiedliwości społecznej. Dotychczas zanieczyszczanie wód, powietrza, niszczenie roślinności odbywało się za darmo, a konsekwencje tego ponosiło całe społeczeństwo.

3.12. Środek propagandowo-dydaktyczny. Czynniki mającymi bardzo duże znaczenie są również: ogólny poziom uświadomienia społeczeństwa o wartości przyrody, sposób postrzegania, postawy wobec środowiska. Nadal na ogół panuje przekonanie o tym, że woda, powietrze, roślinność, przestrzeń są to dobra wolne, nie mające wartości. Niemały wpływ na taką sytuację mają: konserwatyzm świadomości człowieka /niegdyś rzeczywiście niektóre z tych dóbr były ubikwitetami/, niedostatek edukacji przyrodniczej, a częściowo - szczególnie w sferach ekonomicznych - niewłaściwa interpretacja koncepcji wartości opartej na pracy.

Wprowadzenie znaczących opłat za eksploatację środowiska miałyby więc pewne walory dydaktyczne. Ugruntowałyby powszechne przekonanie, o tym, że wszystkie wyczerpywalne i ograniczone dobra przyrody mają swoją wartość. Elementy psychologiczne były niejednokrotnie niedoceniane przez ekonomistów. Praktyka wielokrotnie wykazała, że w przypadku ochrony przyrody często znacznie trudniej jest przełamać barierę ekonomiczną /koszty/ aniżeli społeczną /świadomość/. Zakłady produkcyjne czy też rekreanci będą dopiero wtedy zdecydowanie mniej niebezpieczni dla przyrody, gdy będą w pełni świadomi konsekwencji swojego działania.

3.13. Narzędzie zwiększenia gospodarności ogólnospołecznej. Wszystkie funkcje opłat zmierzają w zasadzie do jednego celu, którym jest wzrost szeroko rozumianej gospodarności, podniesienie efektywności produkcji, pełniejsze zaspokojenie potrzeb. Ochrona środowiska nie jest uciążliwą, kosztowną działalnością nieprodukcyjną, lecz stanowi produkcję czystego, niezdegradowanego środowiska, które jest

podstawowym dobrem produkcyjnym i konsumpcyjnym. Opłaty za korzystanie ze środowiska wpływają na wyniki rachunku ekonomicznego, na strukturę gospodarki, czynią ją bardziej wydajną z ogólnospołecznego punktu widzenia.

4. METODY WALORYZACJI ELEMENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Jak już wyżej podkreślono, kluczowym problemem staje się kwestia wysokości i wzajemnych proporcji opłat. Są to zagadnienia bardzo złożone. Do niedawna bowiem niemierzalność wielu cech środowiska przyrodniczego, zjawisk i procesów zniechęcała do jakichkolwiek głębszych badań. Słuszny wydaje się jednak sąd, iż lepiej nieprecyzyjnie wyrażać wielkości niemierzalne /trudno mierzalne/, ale istotne, aniżeli dokładnie mierzyć wielkości nie mające większego znaczenia. Literatura ostatnich lat z zakresu ekonomii, geografii, prakseologii i innych dziedzin zawiera wiele interesujących propozycji i prób zastosowań różnych metod i technik oceny ekonomicznej elementów środowiska przyrodniczego. Ta różnorodność wynika zarówno z wieloaspektowości problematyki, jak i różnic w koncepcji wartości i cen oraz różnych interpretacji teorii wartości opartej na nakładach społecznie niezbędnej pracy ludzkiej.

Środowisko przyrodnicze jest zarazem środkiem pracy i przedmiotem pracy - środkiem produkcji, jak również środkiem konsumpcji.

Szersze omówienie metod ekonomicznej waloryzacji przekracza ramy niniejszego artykułu. Poniżej zasygnalizowane będą tylko niektóre z nich.

4.1. Metody punktowe /jakościowe/ polegają na punktowej ocenie pewnych "jakości". Tymi jakościami mogą być: znaczenie gospodarcze i społeczne poszczególnych elementów środowiska, stopień zagrożenia

tych elementów, intensywność wpływu różnych działalności człowieka na środowisko itd. Oceny punktowe służą do rozpoznania problematyki, identyfikacji i waloryzacji związków człowiek - środowisko, stanowią podstawę do dalszych badań i stosowania ocen pieniężnych. Często oceny te zestawiane są w postaci macierzy adresowych¹².

4.2. Metody ilościowe /pomiaru w jednostkach fizycznych/ polegają na przeprowadzaniu pewnych pomiarów - najczęściej w kategoriach nakładów - wyników w jednostkach fizycznych. Służą one do oceny skutków różnorodnych technologii, obliczeń ilości zanieczyszczeń i zakłóceń w środowisku, przyrodniczych i technicznych rezultatów tych zmian środowiskowych z punktu widzenia gospodarki i działalności pozagospodarczej.

Niektórzy autorzy próbują wykorzystać te pomiary przy konstrukcji macierzy input-output, w których produkcja finalna gospodarki /konsumpcja/ jest wynikiem sumy różnych nakładów materiałowych /w jednostkach fizycznych/ i sumy różnych zanieczyszczeń /również w jednostkach fizycznych/ wprowadzonych do środowiska¹³.

4.3. Metody pieniężne polegają na zastosowaniu pewnego miernika oceny, którym w tym przypadku jest pieniądz. Przy wycenie w jednostkach pieniężnych wykorzystuje się oczywiście również oceny punktowe i pomiary w jednostkach fizycznych. Metody pieniężne są najbardziej interesujące dla ekonomistów. Stanowią dobry punkt wyjścia do opracowania określonej polityki środowiskowej, w tym wyznaczania wysokości opłat i wszelkich pociągnięć o charakterze administracyjno-prawnym,

¹² Patrz: prace realizowane w ramach problemu RWPG I.3. publikowane "Informacyjny Biuletyn", Praga 1975, nr 1-11.

¹³ Analizę różnych propozycji zastosowań metod input-output przeprowadza P.A. Victor, Pollution - Economy and Environment. London 1972.

technicznym i ekonomicznym, mających na celu nie tyle ochronę środowiska, co optymalną jego eksploatację.

Z braku miejsca nie zostaną omówione poszczególne metody w sposób dokładny. Ograniczono się tylko do pobieżnej enumeracji wybranych, jak się wydaje najważniejszych i najpowszechniej stosowanych.

4.3.1. Metody nakładów. Są to metody, w których cenę poszczególnych dóbr przyrodniczych wylicza się według kosztów poniesionych na ich uzyskanie:

- metoda kosztów produkcji - według tej metody np. A.Symonowicz¹⁴ wylicza cenę wody; cena tutaj równa się kosztom /plus ewentualny narzut/, jakie poniesiono na udostępnienie wody dla przemysłu, rolnictwa, gospodarki komunalnej itd. Cena może być liczona według kosztów przeszłych /jakie poniesiono/ lub przyszłych /jakie trzeba będzie ponieść/, indywidualnych, minimalnych, średnich itd.;

- metoda kosztów konsumpcji - stosowana szczególnie przez ekonomistów zachodnich przy waloryzacji pewnych dóbr; np. wartość rekreacyjna danego obiektu wynosi tyle, ile nakładów jednostki /społeczeństwo/ gotowe są ponieść dla korzystania z tych obiektów¹⁵ ;

- metoda kosztów substytucji - dany obiekt /zasób przyrody/ jest wart tyle, ile nakładów należałoby ponieść na dobro, które w jakimś stopniu mogłoby zastąpić dany obiekt, tzn. miałoby podobną wartość użytkową. W ten sposób próbowano oceniać wartość drzewa, według kosztów produkcji ilości tlenu przemysłowego równej ilości wytwarzanej

¹⁴ A. Symonowicz, op.cit., s. 66-71.

¹⁵ Zastosowanie takich metod do oceny lasu omawia /i krytykuje/ R.Steffens w publikacji Beitrage zur ökonomischen Bewertung der Landeskulturellen und sozialen Leistungen des Waldes. Schriftenreihe "für Forstökonomie, 1975, s. 11-12.

przez drzewo, lub też według nakładów na uzyskanie równoważnej powierzchni asymilicyjnej młodych drzew¹⁶. R. Steffens oceniał wartość rekreacyjną lasu według kosztów budowy odpowiedniego parku wypoczynkowego, a G. Speidel - według kosztów zapewnienia wypoczynku, gdyby lasu nie było¹⁷;

- metoda kosztów restytucji - polega na wycenie wartości obiektu według kosztów jakie należy /należałoby/ ponieść w przypadku jego zniszczenia. A. Symonowicz liczy cenę czystej wody według kosztów oczyszczania ścieków /BZT₅¹⁸. J. Speer oblicza wartość lasu jako równą kosztom poniesionym przy jego odbudowie po zniszczeniu¹⁹.

4.3.2. Metody efektów:

- efektów produkcyjnych - jakie zyski lub straty ponosi gospodarka z powodu istnienia /działania/ danego obiektu /zjawiska, procesu itd/. Na przykład E. Papanek oblicza wartość "środowiskową" lasu według wartości gleby, która zostałaby zerodowana, gdyby lasu nie było - przyjmuje on cenę 3 Kčs za tonę gleby²⁰;

¹⁶ Szczepanowska, System odszkodowań w zakresie ochrony drzewostanu. /W:/ A. Ginsbert-Gebert, op.cit., s. 99-100.

¹⁷ R. Steffens, op.cit., s. 11.

¹⁸ A. Symonowicz, op.cit., s. 73-78.

¹⁹ R. Steffens, op.cit., s. 11.

²⁰ E. Papanek, Ocenenie podochrannej funkcje lesa. Lesnicky casopis, nr 17, 1971, s. 343-357.

- efektów nieprodukcyjnych - próby pomiarów zysków lub strat w sferze nieprodukcyjnej /metoda szczególnie popularna w literaturze zachodniej/;

- rentowa, powszechnie stosowana w literaturze radzieckiej; wartość /cennaść/ zasobów przyrody wyprowadza się z efektów, jakie uzyskiwane są przy eksploatacji danego zasobu; im jakość zasobu i jego położenie są korzystniejsze, tym większą rentę on przynosi²¹.

4.3.3. Metody mieszane, w których sumuje się nakłady z efektami. Były przedmiotem licznych polemik i krytyki jako nieczyste metodologiczne. W ten sposób m.in. B.Szczepanowska proponowała obliczać wartość drzew, tzn. przez sumowanie pewnych wartości związanych z nakładami i uzyskiwanych w wyniku tych nakładów efektami²². Podobnie sumowali nakłady i korzyści E.Hartsch przy obliczaniu wartości obszaru wypoczynkowego oraz S.Strumilin przy obliczaniu wartości ziemi ornej²³.

4.3.4. Metody rynkowe, polegające na zastosowaniu wielkości kształtujących się na rynku. Znajdują one większe zastosowania w krajach o gospodarce rynkowej, mniejsze w krajach o gospodarce centralnie planowanej, w których struktura cen jest w znacznie większym stopniu rezultatem określonej polityki państwa;

- metody cenowe według cen oficjalnie obowiązujących, krajowych cen równowagi, cen w handlu zagranicznym itd. K.Miękus wyróżnia jeszcze metody obliczenia wartości według cen amatorskich, cen statystycznie nie opracowanych, cen statystycznie opracowanych²⁴;

²¹ Patrz np. K.G.Gofman, Ekonomiczeskaja ocenka prirodnich resursow w uslowijach socialisticzeskoj ekonomiki. Moskwa 1977.

²² B.Szczepanowska, op.cit., s. 106-109.

²³ R. Steffens, op. cit., s. 17.

²⁴ K.Miękus, Taksacja rolnicza. PWN, 1971, s. 142-144.

- metody dochodowe - traktują dany obiekt jako środek produkcji przynoszący określony dochód. Zastosowanie rachunku dyskontowego pozwala na wycenę wartości /cenneści/. K.Miękus omawia metody czynszu dzierżawnego, dochodu faktycznego i dochodu kalkulacyjnego²⁵. S.D.Czeremuszkina wycenia ziemię według wytwarzanej na niej produkcji globalnej²⁶, M.Bronsztein - według produkcji czystej²⁷.

Metody rynkowe są najprostsze w zastosowaniu, ale jednak ich stosowanie jest jakby "ślizganiem się po powierzchni" bez sięgania do istoty problemu, dlatego że obecnie obowiązujące ceny odzwierciedlają tylko część faktycznych nakładów /i efektów/ związanych z danym dobrem. Nakłady przyrody i tzw. efekty zewnętrzne nie są w ogóle lub są tylko w drobnej części uwzględnione w strukturze cen.

5. SYMPOZJUM - EKONOMICZNE PROBLEMY ŚRODOWISKA

Powstawanie nowych dyscyplin w ramach nauk ekonomicznych kierujących swe zainteresowania w stronę środowiska przyrodniczego, poszerzanie zakresu tradycyjnej ekonomii politycznej, poszukiwanie nowych metod badawczych i nowych rozwiązań w praktyce życia gospodarczego - to oczywiście dopiero początki dalej idących zmian. Ponieważ zmiany te następują bardzo szybko, niektórzy mówią o swego rodzaju "rewolucji środowiskowej". Owa rewolucja zaczyna powoli ogarniać i nasz kraj. Liczba publikacji z tego zakresu stale rośnie. Organizowane są coraz liczniej sympozja naukowe poświęcone zagadnieniom ochrony środowiska.

²⁵ K.Miękus, op.cit., s. 144.

²⁶ S.D. Czeremuszkina, Teorija i praktika ekonomiczeskoj ocenki zemli. Moskwa 1968.

²⁷ M.Bronsztein, K woprosu o "cene" zemli. Woprosy ekonomiki, nr 5, 1968, s. 102-112.

W dniach 3-5 października 1978 r. odbyło się w Warszawie międzynarodowe sympozjum pt. "Ekonomiczne problemy środowiska - aspekty teoretyczne". Organizatorem sympozjum był Komitet "Człowiek i Środowisko" PAN.

W sympozjum wzięli udział ekonomiści z kilkunastu krajów. Przedstawiono wiele interesujących referatów. Można było z satysfakcją zauważyć szerokie spojrzenie uczestników na zagadnienia gospodarcze. Gospodarka nie jest odrębnym, samodzielny bytem rządzącym się swoimi prawami i posiadającym własne wąskie ekonomiczne cele, lecz jest częścią większej całości, w skład której wchodzi również przyroda i ludzie. Podkreślono, iż wąsko rozumiane optimum ekonomiczne /czy raczej technokratyczne/ jest na ogół odległe od optimum z punktu widzenia przyrodniczego czy ogólnospołecznego.

Na sympozjum dyskutowano między innymi problem środków i metod ochrony środowiska. Zwolennicy posunięć typu administracyjnego uważali, że odpowiedni stan środowiska należy uzyskać za pomocą systemu norm ekologicznych, zakazów i nakazów. Zwolennicy środków pośrednich - ekonomicznych wskazywali na konieczność waloryzacji poszczególnych elementów środowiska celem poznania ich cen. Bez adekwatnych wag dla wszystkich elementów gospodarki stosowanie rachunku optymalizacyjnego jest bardzo trudne, jeżeli w ogóle możliwe.

Wskazywano również /K.Leszczyński i inni/, że sprzeczność między wzrostem gospodarczym a ochroną środowiska jest tylko pozorna i że ochrona środowiska jest efektywną ekonomicznie działalnością gospodarczą. Oszczędności na ochronie środowiska stanowią tylko zysk dla pojedynczego przedsiębiorstwa. W skali ogólnonarodowej są one stratą. Gdyby zastosować rachunek społeczno-ekonomiczny, prawdopodobnie okazałoby się, że wiele zakładów produkcyjnych jest nie rentownych, lecz deficytowych - podobnie jak wiele pozornie opłacalnych przedsięwzięć w przemyśle, transporcie, rolnictwie.

Nadal otwarty pozostaje problem, czy Polska jest krajem na tyle biednym, że nie stać jej na kosztowną ochronę środowiska, czy też raczej nie stać jej na kosztowne niszczenie środowiska.

Na symposium stanął też problem, kto ma płacić za ochronę środowiska. Trudno zgodzić się z B.Prandeczką, która uważa, że w ustroju kapitalistycznym koszty te ponosi konsument, a w ustroju socjalistycznym państwo. W efekcie w obu ustrojach koszty ponosi konsument, co jest zresztą zgodne z jego interesem i konieczne dla realizacji jego prawa do czystego, niezniszczonego środowiska. Chodzi tylko o to /i taka jest idea wyżej omawianych opłat za środowisko/, by każdy ponosił koszty proporcjonalnie do tego, w jakim stopniu przez konsumpcję dóbr i usług przyczynia się do degradacji środowiska i ponoszenia nakładów na ochronę.

Janusz Szyrmer

NATURAL ENVIRONMENT AS AN OBJECT OF INTEREST OF ECONOMY

S u m m a r y

The theory of economy and the economic policy paid up to now too little attention to the natural environment. That was caused theoretically by the interpretation of the category of production forces as a source of knowledge, spiritual power and science being in the disposal of mankind, in the economy of the capitalistic system - by the ideology of profit of an enterprise and in both systems - by the fascination with economic progress. A relatively weak was interest of the society in the natural environment protection problems, as their interest occurs only after surpassing a certain threshold of degradation or prosperity. Meanwhile it has been proved in everyday life that the economic calculation regardless of the so-called outer costs would give results considerably differing from the all-social

optimum. Hence distinct tendencies of forming new branches of science, which can deal with problems of the natural environment arose recently. They concentrate upon considerations concerning natural environment protection means: organizational, legal, technical, propagandistic and economic ones - taxes, subsidies, loans, fines and indemnities. Two proposals of more complex solutions are put forward, viz.: 1/ introduction of ecologic standards, 2/ taking into consideration in the economic calculation losses resulting from degradation of the natural environment connected with the given activity kind as well as from the natural protection costs.

There is a difficulty of valorization of natural environment elements. In the literature concerning economy, geography, praxeology, etc. many proposals and attempts of application of different methods and techniques of economic estimation of the natural environment elements are presented. Chosen qualitative and pecuniary methods /of expenditures, effects including marketable ones/ are discussed in the paper, though none of them does not solve the problem satisfactorily.

The scientific output proves that the contradiction between the economic development and the natural environment protection is only apparent. The natural environment protection is an efficient economic activity. Financial restriction in the natural environment protection mean profit for a single enterprise only, where as they mean loss in the all national economy scale.

Януш Ширмер

ПРИРОДНАЯ СРЕДА КАК ПРЕДМЕТ
ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТЕЙ ЭКОНОМИКИ

Р е з ю м е

Теория экономики и экономическая политика уделяли до сих пор слишком мало внимания природной среде. С точки зрения теории причин этого положения следует искать в интерпретации категории производственных мощностей как источника знаний, душевных сил и уме-

ний, какими располагает человечество, в преобладающей в капиталистической системе идеологии прибыли предприятия, а в обеих системах - в обаянии экономического прогресса. Сравнительно слабым был интерес общества в проблемах охраны природной среды, поскольку этот интерес возникает только после перехода определенного порога деградации или благосостояния. Между тем, повседневный опыт показывает, что применение экономического расчета без учета т. наз. внешних расходов, дает результаты значительно отклоняющиеся от общесоциального оптимума. Таким образом, в последние годы наблюдаются четкие тенденции к образованию новых научных дисциплин, которые должны заняться экологической проблематикой. Они сосредотачиваются на аспектах касающихся охраны организационных, правовых, технических пропагандных и экономических средств - налоги, дотации, займы и возмещения убытков. Выдвигаются два предложения более комплексных решений: 1/ введение экологических стандартов, 2/ учет в экономическом расчете потерь связанных с деградацией среды вследствие определенного рода деятельности, а также стоимости охраны среды.

Существуют трудности в переоцене элементов природной среды. В литературе в области экономики, географии, праксеологии и т. п. имеется много предложений и попыток применения разных методов и техник экономической оценки элементов природной среды. В настоящей статье рассматриваются выбранные качественные и денежные методы /затрат, эффектов, рыночные/, однако ни одна из них не решает проблемы удовлетворительным образом.

Наукой выдвинут тезис, что противоречие между экономическим развитием и охраной природной среды является мнимым. Охрана среды является экономически эффективной хозяйственной деятельностью.

Финансовые ограничения в охране природной среды составляют выгоду лишь для отдельного предприятия, тогда как в масштабе всего народного хозяйства они приводят к потерям.