

Redaktor naczelny Stanisław Leszczycki, członkowie:
Jerzy Kondracki, Jerzy Kostrowicki, Antoni Kukliński,
Marek Jerczyński, Jan Szupryczyński
sekretarz redakcji Barbara Kozłowska

Adres Redakcji: Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN
00-927 Warszawa, Krakowskie Przedmieście 30
tel. 26-41-15

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE, WARSZAWA, UL. MIODOWA 10

Nakład 1910 (1780+130)	Oddano do składania 30.I.1978 r.
Ark. wyd. 15,5, ark. druk. 10,25	Podpisano do druku w lipcu 1978 r.
Zam. 412. S-71. Cena zł 40.—	Druk ukończono w lipcu 1978 r.

LUBELSKIE ZAKŁADY GRAFICZNE, LUBLIN, UL. UNICKA 4.

ZBYSZKO CHOJNICKI, KAZIMIERZ DZIEWOŃSKI

Podstawowe zagadnienia metodologiczne rozwoju geografii ekonomicznej

Fundamental methodological problems in the development of economic geography

Zarys treści. Artykuł zawiera analizę struktury poznawczej geografii ekonomicznej i próbę określenia współczesnego stadium metodologicznego jej rozwoju na tle osiągnięć polskiej geografii. Analiza ta opiera się na charakterystyce wzajemnej zależności trzech głównych składników wiedzy naukowej, determinujących stan geografii a mianowicie składników: faktograficznego, teoretycznego i metodologicznego. Artykuł obejmuje: 1) przedstawienie wstępnych założeń metodologicznych; 2) charakterystykę danych faktycznych, a w szczególności obserwacji i informacji naukowych w procesie poznawczym; 3) określenie roli teorii i jej funkcji w geografii ekonomicznej oraz głównych osiągnięć teoretycznych geografii polskiej; 4) charakterystykę przełomu metodologicznego związanego z rozwojem metod ilościowych w geografii oraz 5) omówienie stosunku geografii ekonomicznej do innych dyscyplin naukowych.

I. Rozwój geografii ekonomicznej, podobnie jak i innych gałęzi nauki, zależny jest zarówno od czynników wewnętrznych, tj. składników procesu poznawczego w danej dyscyplinie, jak i czynników zewnętrznych, tj. społecznych, ekonomicznych i instytucjonalnych uwarunkowań jej rozwoju.

Nauka rozpatrywana z wewnętrznego punktu widzenia przedstawia się jako autonomiczny system pełniący określone funkcje poznawcze i mniej lub bardziej samoregulujący się. Z zewnętrznego punktu widzenia natomiast nauka stanowi środek realizacji określonych celów społecznych. W tym ostatnim ujęciu nauka stanowi element systemu społeczno-gospodarczego, a jej rola jest rozpatrywana przede wszystkim w kategoriach usprawnień gospodarczych procesów wytwórczych lub szerzej — procesu cywilizacyjnego.

W dalszych rozważaniach uwaga nasza będzie skoncentrowana głównie na wewnętrznych składnikach rozwoju geografii ekonomicznej, uwzględniając niekiedy jedynie niektóre czynniki zewnętrzne. Tymi wewnętrznymi składnikami, których stan i wzajemne oddziaływanie określa stopień rozwoju wiedzy geograficznej są: składnik faktograficzny, teoretyczny i metodologiczny. Ich omówienie stanowi ośnowę całego artykułu.

Analiza roli i wzajemnego stosunku tych składników w kształtowaniu się geografii pozwala wyodrębnić dwa modele tej wiedzy: opisowo-informacyjny i opisowo-teoretyczny.

Pierwszy z tych modeli — opisowo-informacyjny — dominował we wcześniejszym etapie rozwoju geografii, kiedy główną rolę pełniła wiedza faktograficzna, a podstawowymi metodami badania były zbieranie faktów oraz ich generalizacja i klasyfikacja w oparciu o metody indukcyjne. Składnik teoretyczny wyrażał się wtedy w postaci preteorii, tj. luźnego zbioru pojęć i założeń o badanych zjawiskach.

Drugi z tych modeli — opisowo-teoretyczny — bliższy jest współczesnego stanu geografii. Cechuje go zwiększająca się rola koncepcji teoretycznych, w świetle których gromadzi się fakty selekcionując je w zależności od potrzeb konstrukcyjnych teorii oraz dla wykrywania prawidłowości. Tego rodzaju podejście wymaga jednak użycia bardziej złożonych metod analizy statystycznej oraz ciągłego sprawdzania przyjętych hipotez.

Należy jednak podkreślić, że w praktyce badawczej, w dialektyce rozwoju myśli naukowej, po procesie sprawdzania hipotez ponownie pojawia się zagadnienie analizy indukcyjnej i preteorii, która z kolei w postępowaniu dedukcyjnym ulega rozbudowie w szersze i zintegrowane konstrukcje teoretyczne.

II. Przejdźmy teraz do charakterystyki składnika faktograficznego. Składnik ten, czyli zbiór faktów dotyczących pola badawczego geografii ekonomicznej, będziemy utożsamiać bądź z danymi surowymi, bądź z ich bezpośrednimi indukcyjnymi uogólnieniami. Dane te geograf ekonomiczny uzyskuje bądź w wyniku obserwacji przebiegu zjawisk będących przedmiotem badań czyli ze źródeł pierwotnych, bądź w oparciu o obserwację i rejestrację dokonywaną przez innych, zwłaszcza przez specjalnie do tego powołane instytucje, tj. jako informację naukową ze źródeł wtórnych. Chodzi tu oczywiście o informacje dotyczące bezpośrednio badanej rzeczywistości, choć zwykle uzyskiwane są one już w pewnym przetworzeniu i uporządkowaniu (klasyfikacji).

W zakresie geografii ekonomicznej dane faktyczne (wiedza faktograficzna) pochodzą obecnie głównie ze źródeł wtórnych, a nie pierwotnych, a więc mają postać informacji naukowych uzyskiwanych z różnorodnych instytucji. Współczesny geograf ekonomiczny w swoich badaniach rzadko opiera się na danych pochodzących w większości z jego własnych obserwacji. Jest to spowodowane z jednej strony złożonością dzisiejszego życia społecznego i gospodarczego, wymagającego olbrzymiej ilości informacji, a z drugiej trudnościami prowadzenia masowych badań statystycznych przez indywidualnych pracowników naukowych. Zbieranie danych tego typu staje się obecnie zadaniem, a nawet monopolem oddzielnych instytucji lub organizacji tworzonych specjalnie do tego celu. Posiadają one skomplikowaną i kosztowną aparaturę i liczących setki lub nawet tysiące specjalnie wyszkolonych pracowników.

Równocześnie w zakresie informacji dotyczących sfery społecznej i gospodarczej dzisiejsza geografia ekonomiczna znajduje się w paradoksalnej sytuacji: z jednej strony występuje nadmiar, a nawet zalew informacji, a z drugiej w rozwiązywaniu szeregu zagadnień naukowych występują trudności na skutek braku odpowiednich istotnych danych.

Dla geografa ekonomicznego istnieją obecnie dwa źródła informacji: urzędy i instytucje statystyczne oraz urzędy i instytucje geodezyjne i kartograficzne. Różnice między nimi polegają na tym, iż informacje geodezyjne i kartograficzne są ściśle zlokalizowane według współrzędnych geodezyjnych, natomiast dane statystyczne odnoszą się do różnorodnych jed-

nostek przestrzennych, których wyodrębnienie nie da się jednocześnie określić kryteriami naukowymi dotyczącymi istotnych własności przestrzeni społeczno-ekonomicznej. Dopiero w przyszłości stworzenie jednolitego systemu przestrzennego zbierania danych wykorzystującego elektroniczne metody kodowania i przetwarzania danych oraz wykorzystanie zdjęć lotniczych i satelitarnych może różnice te zmniejszyć, a nawet usunąć.

Istnieją obecnie zasadnicze różnice w dostępności do tych informacji pomiędzy rozwiniętymi krajami kapitalistycznymi, krajami socjalistycznymi i krajami rozwijającymi się, tzw. „Trzeciego Świata”. Podział ten, choć niejednoznaczny — istnieją kraje pośrednie, oscylujące pomiędzy tymi trzema grupami — jest jednak istotny.

Geografowie rozwiniętych krajów kapitalistycznych mają na ogół szeroki dostęp do informacji geodezyjnych i kartograficznych, zaś instytucje naukowe reprezentujące geografie ekonomiczną są z reguły doskonale wyposażone w elektroniczną aparaturę obliczeniową do przetwarzania danych. Szczególny postęp osiągnięto tu w zakresie kartowania komputerowego. Natomiast w zakresie danych statystycznych, zwłaszcza dotyczących produkcji, nie posiadają oni tak szerokiego wachlarza informacji, jakim my rozporządzamy. Dane bowiem dotyczące przedsiębiorstw kapitalistycznych w warunkach mocnej konkurencji rynkowej są szczególnie silnie chronione i z reguły albo nie są ujawnione, albo są publikowane w postaci mocno zagregowanej terytorialnie i gałęziowo. W krajach socjalistycznych natomiast geografowie odczuwają braki w informacji geodezyjnej i kartograficznej. Kraje rozwijające się w końcu wykazują niedostatek zarówno informacji statystycznej jak i geodezyjnej i kartograficznej.

Przeciwstawność zespołu informacji dostępnych dla analizy geograficznej w różnych systemach społeczno-politycznych pociąga za sobą poważne konsekwencje w zakresie efektywnie rozwijanej problematyki badawczej. Ogólnie rzecz biorąc, geografowie obozu socjalistycznego są dzięki posiadanej i dostępnej informacji statystycznej silniejsi w zakresie przestrzennych badań makroskalowych. Słabość wyposażenia w aparaturę obliczeniową zmniejsza jednak u nas możliwość pełnego wykorzystania posiadanych informacji.

Natomiast geografowie obozu kapitalistycznego są w stanie prowadzić precyzyjne badania mikroskalowe, wymagające dobrej informacji kartograficznej, również w zakresie powiązań działalności społecznej i gospodarczej ze środowiskiem naturalnym.

Wykorzystywanie wtórnych materiałów w postaci różnorodnych informacji społeczno-ekonomicznych powoduje we współczesnej geografii bezpośrednie i pośrednie konsekwencje.

Bezpośrednią konsekwencją wykorzystywania tych informacji jest fakt zbierania informacji i jej podstawowa obróbka poza kontrolą badacza, co prowadzi do niewłaściwego — z punktu widzenia celów badania geograficznego — tak gałęziowego, jak i przestrzennego grupowania udostępnionych danych.

Natomiast pośrednią konsekwencją jest przesuwanie się uwagi geografa na dobór i opanowanie metod porównawczych związanych z analizą statystyczną. W celu opanowania posiadanych danych geograf ekonomiczny musi je teraz podawać daleko idącej obróbce przy użyciu metod matematyki statystycznej, wymagających coraz częściej wykorzystania techniki komputerowej.

Wszystkie te zjawiska budzą duży niepokój wśród wielu geografów, zwłaszcza starszego pokolenia. Oderwanie się od bezpośredniej obserwacji podważa — jak się im wydaje — zdolność krytyczną i adekwatność tworzonych uogólnień i teorii, a wzrastające wymagania w zakresie opanowania licznych i złożonych metod analizy statystycznej budzą w nich podświadomy niepokój, poczucie pozostawania w tyle, poza postępem naukowym. Niewątpliwie bowiem wymagania w zakresie przygotowania do pracy naukowej rosną obecnie w tempie nieomal lawinowym.

Na tym tle powstaje zagadnienie właściwego kształtowania się stosunku między udziałem obserwacji własnej i informacji uzyskiwanej ze źródeł wtórnych w tworzeniu wiedzy geograficznej.

Wydać się, że udział informacji statystycznych, geodezyjnych i kartograficznych stanowi w procesie poznawania rzeczywistości społecznej i gospodarczej tak ważny element, że bez niego niemożliwe jest rozwijanie geografii ekonomicznej, zwłaszcza w jej makroujęciach oraz realizacji jej zadań w procesie planowania. W tym celu konieczne jest jednak uzyskanie informacji w pełni przydatnych do rozwiązywania problemów badawczych, a więc konkretyzujących przestrzenne i typologiczne kategorie geograficzne. Realizacja tego postulatu wymaga jednak wykazania w większym niż dotychczas stopniu przydatności geografii ekonomicznej dla rozwiązywania ważnych społecznie problemów współczesności i przyszłości.

Jednym z elementów usprawnienia procesu uzyskiwania potrzebnych informacji byłoby zwiększenie udziału geografów w samym procesie zbierania i opracowywania informacji.

Niestety należy stwierdzić, iż ich udział jako stałych pracowników zarówno w instytucjach statystycznych jak i geodezyjnych i kartograficznych jest znikomy. Pozornie sytuacja jest lepsza, jeśli idzie o kartografię, ale są to tylko pozory, gdyż geografowie w instytucjach kartograficznych są zajęci nieomal wyłącznie przy redakcji map, a więc nie przy zbieraniu danych, lecz jedynie przy ich prezentacji, głównie dla wydawnictw szkolnych i popularnonaukowych. Wydać się, że postulat szerszego włączenia geografów w procedurę gromadzenia informacji o człowieku, jego środowisku i jego działalności ma zasadnicze znaczenie dla rozwoju geografii społeczno-ekonomicznej jako nauki. Jego realizacja wymagałaby jednak zasadniczych zmian programu szkolenia zawodowego geografów.

Pozostaje jeszcze sprawa roli obserwacji własnej w badaniu geograficznym. Mimo że jej udział w powstawaniu materiału faktycznego zmniejszył się, zachowuje ona duże znaczenie i pełni doniosłą rolę poznawczą. Po pierwsze, uzupełnia ona dane faktograficzne w tych dziedzinach, w których brak jest informacji statystycznych, a więc przede wszystkim w mikroskali oraz przy rozwiązywaniu problemów zachowania się indywidualów w przestrzeni geograficznej (problemy behawioralne). Po drugie, obserwacja własna konieczna jest w badaniach pilotażowych przygotowujących grunt pod tworzenie stałego systemu informacji statystycznych. W końcu powinna być wykorzystywana dla sprawdzenia informacji uzyskanych z instytucji statystycznych, geodezyjnych i kartograficznych oraz dla weryfikacji wyników analiz statystycznych i konstrukcji teoretycznych.

Należy raz jeszcze powrócić do roli, jaką pełnią fakty w strukturze wiedzy geograficznej.

W tej sprawie, najogólniej rzecz biorąc, zarysowują się dwa stanowiska. Jedno tradycyjne głosi, że obserwacja i rejestracja faktów stanowią punkt wyjścia postępowania badawczego, które bądź poprzestaje na sys-

tematyzacji tych faktów, bądź też prowadzi do ich uogólniania na drodze indukcyjnej. Pogląd taki, który można nazwać wąską, bo opartą wyłącznie na indukcji — koncepcją badania naukowego, nie da się jednak utrzymać co najmniej z dwóch względów. Jest on niezgodny przynajmniej w części z istniejącą praktyką badawczą, która wychodzi od budowy modeli badanych fragmentów rzeczywistości lub konkretyzacji teorii oraz jest nieefektywny, zwłaszcza z punktu widzenia tworzenia geografii teoretycznej. Na drodze indukcyjnych bowiem badań trudno jest sformułować teorie typu modelowego lub idealizacyjnego, które przeważają w naukach społecznych.

Drugie stanowisko, będące alternatywą pierwszego, rolę faktów sprowadza przede wszystkim do sprawdzenia za ich pomocą hipotez, jakie formułuje się w danej dyscyplinie. Nie negując tego, że fakty, zwłaszcza nowe fakty, dostarczają impulsów dla twórczej wyobraźni badających, sugerując lub ułatwiając formułowanie hipotez — stanowisko to podkreśla, że sam proces inwencji twórczej jest wysoce złożonym procesem psychologicznym i nie da się sprowadzić do uogólniania faktów. Zasadnicza ich rola polega na konkretyzacji i sprawdzaniu hipotez. Nie wdając się w dalszą analizę tego zagadnienia, trzeba stwierdzić, że taka strategia postępowania badawczego (zwana niekiedy modelową) jest bliższa bardziej zaawansowanemu stadium rozwoju nauki, w które wchodzi obecnie geografia ekonomiczna, a która jako zasadniczy cel stawia nie systematyzację faktów, a budowę teorii pozwalającej na wyjaśnianie, przewidywanie i przekształcanie rzeczywistości.

Zapewne mało kto upiera się dzisiaj przy tezie, że cele poznawcze geografii ograniczają się jedynie do systematyzacji faktów, a więc zmierzają jedynie do opisu, gdyż jako teza naukoznawcza jest to niezgodne, częściowo co najmniej, z praktyką naukową, a jako program metodologiczny wręcz samobójcza, ponieważ zatrzymałaby geografii na etapie empiryczno-zbierackim i sprowadziłaby rolę geografii do dyscypliny pomocniczej przygotowującej dane dla dyscyplin bardziej zaawansowanych i umiejących je wykorzystywać do wyjaśniania, prognozowania i przekształcania rzeczywistości.

III. Zasadniczą przyczynę słabości i zapóźnienia geografii w realizacji naczelnych funkcji nauki, a więc wyjaśniania, przewidywania i przekształcania rzeczywistości, upatruje się współcześnie w niedostatecznym rozwoju składnika teoretycznego wiedzy geograficznej. Zdyskredytowanie teorii determinizmu geograficznego na przełomie XIX i XX wieku, przekonanie o ogólnikowym, a zarazem spekulatywnym charakterze wiedzy teoretycznej przeciwstawianej konkretnej i efektywnej wiedzy opisowo-systematycznej oraz ukształtowanie się pozytywistycznego modelu wiedzy przyczyniły się do osłabienia wysiłków mających na celu rozwój teorii.

Składnik teoretyczny na obecnym etapie rozwoju geografii ekonomicznej występuje w trojakiej postaci: preteorii, modeli teoretycznych oraz teorii właściwej.

Preteorie są zwykle wstępnymi założeniami pozwalającymi na sformułowanie problemów badawczych. Identyfikują one więc pewne parametry (czynniki) badanych zjawisk i są *sui generis* surogatami teorii, a zarazem wstępnym etapem jej budowy.

Modele teoretyczne stanowią bardziej zaawansowany składnik teoretyczny wiedzy geograficznej. Różnorodność struktur, jakie stanowią mo-

del teoretyczny i wielorakość celów jakim służą utrudnia jego jednoznaczne określenie. Służą one przede wszystkim do poznania prawidłowości na drodze konkretyzacji statystycznej założeń przyjętych w modelu, ale tego rodzaju rekonstrukcja ma charakter próby i nie zakłada odtworzenia istotnych czynników rządzących badanymi zjawiskami.

W skład wiedzy geograficznej wchodzi też teorie *sensu stricto*.

Na temat teorii, jej charakteru i struktury istnieją różne poglądy i występują różne nieporozumienia. Nie wdając się w bliższe rozważania na ten temat przypomnijmy jedynie, że pojęcie teorii odnosi się do systemu twierdzeń tworzącego pewną logiczną i merytoryczną całość dotyczącą określonego fragmentu lub aspektu rzeczywistości. Taki charakter ma np. teoria Christallera. Niekiedy bowiem niewłaściwie utożsamia się teorie z pewnymi orientacjami problemowymi wskazującymi, na co należy zwrócić uwagę w badaniach lub ze zbiorami pojęć, przy pomocy których przedstawia się przedmiot badań.

Od teorii jako systemu twierdzeń wymaga się spełnienia pewnych kryteriów logicznych i merytorycznych. Zwłaszcza w zakresie kryteriów logicznych, tj. kryteriów odnoszących się do charakteru twierdzeń wchodzących w skład teorii oraz sposobu logicznego powiązań tych twierdzeń postuluje się różne stopnie restryktywności (ograniczenia). Trzonem dobrej teorii są twierdzenia ogólne o typie praw naukowych lub co najmniej generalizacji historycznych. Należy jednak zauważyć przy tym, że przyjęcie kryteriów o zbyt wysokim stopniu ograniczenia np. aby twierdzenia teorii były prawami przyczynowymi, a sposób ich powiązania miał charakter systemu dedukcyjnego — może stanowić postulat, który na danym etapie rozwoju konkretnej nauki nie da się zrealizować. Stąd też próby budowy teorii w geografii ekonomicznej w postaci w pełni sformalizowanego systemu aksjomatycznego dały, w wyniku dążenia do realizacji nadmiernego rygoryzmu logicznego, rezultaty banalne.

Oczywiście teoria wymaga właściwego uzasadnienia merytorycznego, a więc sprawdzenia przy pomocy metod uznanych w danej dziedzinie nauki i w oparciu o odpowiedni zbiór faktów.

W tym miejscu można już dać odpowiedź na pytanie, dlaczego do budowy teorii przywiązujemy tak duże znaczenie. Ogólnie rzecz biorąc, idzie o specyficzne, a zarazem szczególnie istotne funkcje, jakie pełnią teorie wewnątrz nauki oraz na zewnątrz niej, a mianowicie funkcje autonomiczne i instrumentalne.

Funkcje autonomiczne dotyczą roli, jaką pełni teoria w procesie badawczym. Chodzi tu o następujące sprawy: po pierwsze, teoria przyczynia się do kodyfikacji i systematyzacji dotychczasowej wiedzy, ujawnia związki między informacjami pozornie odległymi, pozwala dostrzec luki w posiadanym obrazie świata, sprzyja kumulacji rezultatów badawczych; po drugie, teoria ułatwia weryfikację posiadanej wiedzy, pozwala bowiem sprawdzać niektóre twierdzenia pośrednio przez konfrontację z uprzednio ustalonymi twierdzeniami; w końcu teoria stanowi czynnik inicjujący nowe badania poprzez formułowanie nowych problemów, gromadzenie nowych danych, sugerowanie nowych kierunków badań.

W pierwszym etapie rozwoju dyscypliny posiadającej słabo rozwiniętą strukturę teoretyczną, jaką jest geografia ekonomiczna, funkcje autonomiczne wysuwają się na pierwszy plan i ich realizacja uzasadnia wystarczająco budowę teorii. Należy zauważyć, że na gruncie nauk społecznych, a zatem i geografii ekonomicznej, olbrzymią rolę odgrywa koncepcja teorii,

jako zbioru pewnych wyidealizowanych założeń wymagających następnie konkretyzacji empirycznej. Dopiero wówczas mogą one pełnić funkcje instrumentalne.

W tej sytuacji teorie w geografii ekonomicznej znajdują się na różnych etapach „dojrzałości”: od uznanych i zweryfikowanych systemów twierdzeń do zbiorów założeń wyjściowych.

Funkcje instrumentalne teorii wykraczają poza ramy procesu badawczego i obejmują z jednej strony funkcje poznawcze, a mianowicie wyjaśnianie faktów i przewidywanie, a z drugiej funkcje praktyczne, co w przypadku geografii ekonomicznej sprowadza się do funkcji decyzyjno-planistycznej. Funkcje te mają dużo większe znaczenie aniżeli funkcje autonomiczne, ale możliwość ich realizacji wymaga znacznego udoskonalenia struktury logicznej i merytorycznej teorii geograficznych.

W związku z tym zastanówmy się nad stanem teorii w geografii ekonomicznej. W poniższej analizie nie będziemy się jednak ograniczać tylko do teorii jako uznanych i pełniących wszystkie zasadnicze funkcje systemów twierdzeń, lecz także do pewnych preteorii i modeli teoretycznych, stanowiących wstępny etap budowy teorii lub będących ich surogatem.

Geografia ekonomiczna zajmuje się człowiekiem i jego działalnością oraz wytworami w ujęciu przestrzennym i w powiązaniu ze środowiskiem zarówno naturalnym jak i społecznym. Stąd w badaniach geograficznych wykorzystuje się nie tylko teorie konstruowane i formułowane przez geografów, lecz również wszystkie teorie odnoszące się do dziedziny badań geografii ekonomicznej, a wytworzone w ramach innych nauk społecznych i przyrodniczych.

Geografowie korzystając z takich teorii modyfikują je i rozbudowują, rozwijając ich aspekty przestrzenne, a ostatnio czasoprzestrzenne. Szczególną rolę pełniły tu teorie lokalizacji, które geografowie wykorzystują do wyjaśnienia faktów. Wyjaśnianie faktów przy pomocy takich teorii wymaga jednak krytycznego podejścia, a zwłaszcza ujawnienia ich założeń wyjściowych oraz umiejętnej konkretyzacji polegającej najczęściej na wprowadzaniu łańcucha przesłanek zawierających informacje o sposobie działania czynników rozpatrywanych w teorii. Bezkrytyczny stosunek do tych teorii, a zwłaszcza niezdawania sobie sprawy z ich podstawowych założeń, jak np. koncepcji „homo oeconomicus” oraz roli określonych czynników, np. czynnika pracy, odmiennie działających w różnych warunkach społeczno-ustrojowych sprawiały, że teorie takie często stały się jedynie szyld naukowy i nie miały wpływu na przebieg rzeczywistych badań naukowych. Nie wdając się w szczegółową analizę tego typu teorii, należy stwierdzić, że mają one niską moc prognostyczną, która jest spowodowana szeregiem ich słabości. Jako zasadnicze słabości należy wymienić: 1) ogólnikowy i mało precyzyjny sposób formułowania twierdzeń, zwłaszcza o typie idealizacyjnym, co powoduje duże trudności w ich konkretyzacji; 2) bezwarunkowy sposób formułowania twierdzeń nomologicznych lub nieprecyzyjne określanie warunków początkowych; 3) stosowanie klauzuli „ceteris paribus” jako założenia o niewystępowaniu czynników ubocznych; 4) quasi-statystyczny charakter twierdzeń wyrażający się w zwrotach „na ogół”, „przeważnie” zamiast odpowiednich charakterystyk liczbowych, co uniemożliwia określenie prawdopodobieństwa zajścia rozpatrywanych zdarzeń.

Geografia ekonomiczna nie rozporządza współcześnie jedną zintegrowaną teorią dotyczącą całego pola jej zainteresowań. Jest to zresztą stan charakteryzujący obecnie wszystkie nauki empiryczne, a zwłaszcza nauki

społeczne. W zasadzie bowiem istnienie konkurencyjnych teorii jest zdrowe, gdyż różnice, jakie zachodzą nawet między teoriami odnoszącymi się do tego samego fragmentu rzeczywistości lub dziedziny, wynikają z odmiennych orientacji teoretycznych i prowadzą do uwzględnienia odmiennych czynników lub parametrów, jakie rozpatrują teoretycy. Istotnym warunkiem jest natomiast to, aby orientacje takie prowadziły do rozstrzygalnych i możliwych do zweryfikowania wyników badawczych w oparciu o fakty oraz by rozstrzygalność ta nie była ograniczona do specyficznej metody, np. do analizy statystycznej.

Spróbujmy teraz spojrzeć na ważniejsze teorie rozwijane i stosowane w badaniach z zakresu geografii ekonomicznej. Skoro nie możemy z braku miejsca i czasu omówić ich szczegółowo i systematycznie, potrzebna jest nam jakaś przybliżona ich klasyfikacja. Podzielmy je zatem na następujące grupy: 1) teorie lokalizacji określonych form działalności społecznej człowieka czyli tzw. teorii lokalizacji branżowych; 2) teorie zespolonej gospodarki przestrzennej czyli teorie struktury i rozwoju regionalnego oraz teorie sieci i systemu osadniczego; 3) teorie geografii ludności — rozmieszczenia i migracji; 4) teorie środowiska człowieka. W charakterystyce tych teorii nie będziemy przy tym przedstawiać ich struktury i treści merytorycznej, ograniczając się do analizy ich funkcji autonomicznych w sferze geografii ekonomicznej, a więc roli w sterowaniu badaniami naukowymi.

Pierwszą grupę tworzą teorie lokalizacji. Najstarsze, dziś jeszcze wykorzystywane (H. v. Thünen i in.) związane były z ekonomicznymi teoriami renty gruntowej, a w szczególności renty różniczkowej D. Ricardo, a dotyczyły racjonalnych form użytkowania ziemi, tj. działalności powierzchniowej, przy czym koncepcja racjonalności oparta była na powiązaniu intensywności użytkowania ziemi z odległością od określonego ośrodka-centrum życia społecznego i gospodarczego. Z końcem XIX w. teorie lokalizacji zostały rozwinięte w stosunku do działalności punktowej, tj. w określonym miejscu (przez W. Launhardta, A. Webera i in.), przy czym za podstawowe kryterium racjonalności przyjęto minimalizację odległości i kosztów jej pokonania w procesach produkcji i konsumpcji. Wszystkie te teorie, które w skrócie można nazwać tradycyjnymi, utrzymują się do dziś, choć uznaje się, że ujmują one jedynie korzyści indywidualne jednostki, zakładu lub przedsiębiorstwa. Obecnie uważa się jednak, iż teorie nawet w najbardziej zmodyfikowanej postaci są nieadekwatne dla interpretacji lub uzasadnienia decyzji lokalizacyjnych podejmowanych w ramach wielkich kooperacji przemysłowych zarówno w gospodarce socjalistycznej jak i kapitalistycznej. Składa się na to szereg powodów. Postęp w technologii transportu przy równoczesnym wyraźnym wzroście korzyści masowej produkcji powoduje poważny spadek udziału kosztów przewozów w ogólnych kosztach produkcji i konsumpcji. Minimalizacja kosztów przewozu nie ma zatem większego wpływu na wysokość ogólnych kosztów. Zmienność w czasie korzyści i niekorzyści (przy czym zmienność dotyczy zarówno warunków zewnętrznych, jak i wewnętrznych w postaci profilu działalności gospodarczej) określonych lokalizacji prowadzi do analizy ich w układach czasowo-przestrzennych oraz zastępowania dążenia do maksymalizacji zysków lub minimalizacji kosztów przez dążenie do minimalizacji ryzyka wynikającego ze zmiany warunków lokalizacyjnych. Zarysowujące się tendencje w konstruowaniu nowych teorii lokalizacyjnych polegają z jednej strony na ograniczeniu

analizy do dyskretnej liczby punktów lokalizacyjnych, przy czym każdy jest określony specyficznym, choć zmiennym w czasie zbiorem cech, a z drugiej do analizy korzyści lokalizacyjnych w warunkach niepewności. Matematycznie ujęcie takie można modelować w oparciu bądź o teorię grafów, bądź o teorię gier szczególnie przydatną w warunkach niepewności.

W polskiej geografii ekonomicznej, podobnie zresztą jak i w naukach ekonomicznych, daje się obecnie niestety odczuć całkowity niemal zanik zainteresowania teoriami lokalizacji działalności gospodarczej, a rzadko publikowane prace w tej dziedzinie świadczą o braku znajomości najnowszych ujęć teoretycznych i potrzeb w tym zakresie.

Wpływ koncepcji teoretyczno-lokalizacyjnych na badania geograficzne i *vice versa* nie jest jednakowy w poszczególnych działach geografii ekonomicznej i wywołuje w nich różny oddźwięk.

W dziedzinie geografii przemysłu wcześniejsze próby nawiązania do koncepcji lokalizacyjnych zostały zarzucone, a główny nurt badawczy skoncentrował się na pracach typu historycznego i informacyjnego. W ostatnim czasie zaczęto publikować jednak prace nawiązujące do koncepcji rozwoju regionalnego i powiązania ze strukturami i procesami ogólnego rozwoju społeczno-gospodarczego.

Również w problematyce geografii transportu nie kontynuuje się polskich prac badawczych nawiązujących twórczo do teorii lokalizacji sieci transportowej. Koncepcje te, jak i rozwijane ostatnio przez inżynierów w ramach problemu węzłowego o podstawach przestrzennego zagospodarowania kraju badania zespolonej gospodarki transportowej, stanowią dobry punkt wyjścia dla rozwoju ujęć teoretycznych i modelowania lokalizacji transportu.

Sytuacja przedstawia się o wiele lepiej w geografii rolnictwa. Prowadzone z inicjatywy polskiej porównawcze, międzynarodowe badania na temat rolniczego użytkowania ziemi oraz typów gospodarki rolnej uzyskały wysokie uznanie za granicą i stanowią dobrą podstawę do kształtującego się już nowego ujęcia problematyki lokalizacji produkcji rolnej.

Natomiast w geografii usług zarysowują się nowe koncepcje nawiązujące do prób stworzenia odrębnego działu teorii lokalizacji usług, a zmierzające do powiązania sieci usługowej ze zmianami społecznymi i warunkami bytowymi ludności.

Równocześnie istnieją poważne tendencje do bardziej zintegrowanego ujęcia problematyki tych badań geograficzno-ekonomicznych, które dotychczas miały charakter branżowy (przemysł, transport, usługi) przez nawiązanie do koncepcji regionalnego rozwoju społeczno-ekonomicznego i teorii leżących u jej podstaw.

Nie ulega jednak wątpliwości, że zachodzi dalsza potrzeba aktywnego wykorzystania dotychczasowego dorobku teoretycznego myśli lokalizacyjnej, jak i zwiększenia wysiłku koncepcyjnego geografów w kierunku modyfikacji dotychczasowych koncepcji teoretycznych, stworzenia nowych, które przyczyniłyby się w większym stopniu do wyjaśniania i podejmowania decyzji lokalizacyjnych w warunkach naszej gospodarki.

Drugą grupę obejmują teorie zespolonej gospodarki przestrzennej, a przede wszystkim teorie struktury i rozwoju regionalnego oraz teorie sieci i systemu osadniczego.

Jakkolwiek pojęcie regionu należy do klasycznych koncepcji organizujących pole badawcze geografii, to jednak nie doprowadziło ono do wykrystalizowania się właściwych teorii i stało się podstawą sformułowania

szeregu dyrektyw badawczych, nawiązujących raczej do opisowego aniżeli teoretycznego ujęcia geografii ekonomicznej. Dopiero w ostatnich latach, zwłaszcza pod wpływem ogólnej teorii lokalizacji oraz modelowych koncepcji Regional Science powstały próby zbudowania teorii nawiązujących do pojęcia ekonomicznego regionu węzłowego przy uwzględnieniu charakteru i struktury otwarcia i domknięcia działalności społecznej i gospodarczej człowieka. Najszerzej zostały rozwinięte koncepcje teoretyczne kształtowania regionów — terytorialnych kompleksów produkcyjnych (przede wszystkim w Związku Radzieckim) oraz funkcjonalnych regionów miejskich opartych o domknięcia rynków pracy dookoła większych miast i aglomeracji miejskich (głównie w W. Brytanii i Stanach Zjednoczonych). Pierwsze można uznać za charakterystyczne dla rozległych obszarów o gospodarce dotychczas ekstensywnej, wchodzącej w okres silnego inwestowania i szybkiego rozwoju gospodarczego, drugie zaś jako charakterystyczne dla krajów rozwiniętych, o gospodarce wysoce intensywnej i silnie zintegrowanych komunikacyjnie.

Obok koncepcji strukturalnych rozwijają się również koncepcje rozwoju regionalnego, wyrażające się w różnych dynamicznych teoriach i modelach gospodarki regionalnej, zawierających również składniki normatywne i optymalizacyjne, umożliwiające planowanie intensyfikacji rozwoju oraz wyrównywanie dysproporcji międzyregionalnych. Nie sposób przedstawić je tutaj nawet w zarysie. Jakkolwiek koncepcje te nie stanowią teorii *sensu stricto*, to jednak stanowią coraz ważniejszy element badań z zakresu gospodarki przestrzennej ze względu na swoje znaczne implikacje dla planowania i w podejmowaniu decyzji, a zatem spełniają funkcje praktyczne. Kierunki te są dobrze reprezentowane w polskich pracach geograficznych.

Współczesna teoria sieci osadniczej wywodzi się z kilku koncepcji teoretycznych, z których najdojrzałą i w pełni ukształtowaną w formie systemu teoretycznego była teoria ośrodków centralnych Christallera. Stanowi ona wraz z koncepcjami struktury funkcjonalnej i bazy ekonomicznej (które jednak nie zostały rozwinięte w postaci jednolitego systemu teoretycznego) w licznych swoich odmianach podstawę dla szeregu zmodyfikowanych ujęć teoretyczno-modelowych i empirycznych oraz prób zintegrowanego ujęcia sieci osadniczej. Próby te, jakkolwiek płodne metodologicznie, w zakresie badań empirycznych nie doprowadziły jednak do wytworzenia ogólnej teorii integrującej całą tę problematykę, a za razem posiadającej dobrze wykształconą strukturę logiczną i merytoryczną. Nie dają przy tym zadowalającej interpretacji (wyjaśniania) zmian sieci osadniczej. Istotną sprawą, jak się wydaje, jest tutaj problem hierarchii osiedli, które w rzeczywistości nie są tak jednoznaczne w funkcjach w przestrzeni i w czasie, jak się to dotychczas zakłada.

W rozwoju teorii sieci osadniczej geografia polska odgrywa ważną rolę zarówno poprzez swoje inspirujące koncepcje programowe, jak i badania empiryczne konkretyzujące i konfrontujące założenia teoretyczne. Szczególnie obiecujące wydają się próby ujęcia sieci osadniczej w postaci systemowej, tj. jako systemu osadniczego. Nawiązują one do koncepcji modelowania rozwoju systemów i starają się wykorzystać w tym celu osiągnięcia zarówno tzw. ogólnej teorii systemów jak i dyscyplin systemowych (cybernetyki i innych) oraz posiadają poważne implikacje teoretyczne i planistyczne. Różnią się one od dotychczasowych ujęć wprowadzeniem elementów normatywnych i alternatywnych, co je zbliża do praktyki

planistycznej. Dopiero jednak badania empiryczne mogą rozstrzygnąć o ich efektywności.

Należy też zwrócić uwagę na te koncepcje, które zmierzają do stworzenia teorii przestrzeni społeczno-gospodarczej jako podstawowej i ogólnej teorii zespolonej gospodarki przestrzennej. Koncepcje te wyszły z różnych założeń, wśród których zasadnicze znaczenie mają modele wzajemnego oddziaływania. Prace te w miarę ich dalszego rozwoju mogą odegrać ważną rolę w rozwoju zintegrowanej teorii geografii ekonomicznej.

Trzecią grupę obejmują teorie rozmieszczenia i migracji ludności. Dotychczasowy rozwój koncepcji teoretycznych odbywał się głównie na gruncie interdyscyplinarnym, zwłaszcza w odniesieniu do badań migracji. W zakresie badań migracyjnych istnieje bogactwo różnorodnych teorii niższego poziomu i modeli teoretycznych stanowiących punkt wyjścia szeregu badań, których wyniki mają poważne znaczenie poznawcze i praktyczne. Nie sposób w skrócie przedstawić ich treści lub choćby je poklasyfikować. Ostatnio powstała wysoce zintegrowana koncepcja ogólnej teorii ruchów migracyjnych. Udział prac geograficznych w tych badaniach obejmuje formułowanie niektórych typów modeli — zwłaszcza modeli grawitacyjnych i ostatnio behawioralnych — oraz liczne prace konkretyzujące. Dotychczasowy udział geografów polskich w formułowaniu i opisie niektórych modeli pozwala ich zaliczyć do poważnych partnerów badań międzydyscyplinarnych.

Czwartą grupę stanowią problemy teoretyczne środowiska człowieka. Zagadnienie powiązania człowieka i jego gospodarki ze środowiskiem było zawsze naczelnym postulatem, który miał zapewnić jedność geografii i stanowić ogniwo łączące i integrujące geografie ekonomiczną z geografiami fizyczną.

Paradoksem jest, że postulat ten, traktowany jako niezbędny element określenia przedmiotu geografii i jak dotychczas nie zrealizowany, stał się obecnie przedmiotem szerokich zainteresowań wielorakich nauk: wszystkich dyscyplin społecznych i ekonomicznych, nauk przyrodniczych i technicznych. Do najważniejszych osiągnięć należy zaliczyć tutaj prace ekologiczne przyrodników oraz nad modelem ekonometrycznym dotyczące tzw. modeli globalnych zasobów i ich wykorzystaniem. Niemniej dotychczasowe konstrukcje teoretyczne są tutaj słabe i chwiejne, stanowiąc typowe hipotezy *ad hoc* prezentujące czysto partykularne interesy oraz dające tylko pozornie praktyczne rozwiązania. Daje się odczuć olbrzymi chaos terminologiczny i nawet podstawowe pojęcia takie jak np. środowiska człowieka, środowiska naturalnego, przyrodniczego lub geograficznego oraz inne nie są dobrze przemyślane i jednoznacznie zdefiniowane. Lansowane koncepcje są głównie próbami racjonalizacji indywidualnych lub grupowych postaw i poglądów, za którymi stoją raczej wielkie namiętności i zaangażowanie uczuciowe aniżeli krytyczna analiza rzeczywistości. Należy jednak stwierdzić, że teorie tego typu zawierają i będą zawierać poważny element normatywny prezentujący różne założenia wartościujące. Innym ważnym aspektem tych teorii jest ich międzydyscyplinarny charakter.

W dziedzinie tej w nauce polskiej dominujące znaczenie mają jak dotychczas nauki biologiczne (ekologia) i techniczne (wiedza o środkach

oczyszczania skażeń środowiska) a udział geografii nie wykracza poza badania pilotażowe i opisowo-systematyzujące.

IV. Trzecim składnikiem rozwoju geografii jako nauki są stosowane metody badawcze. Metody te omówimy w bardzo szerokim ujęciu, a więc zarówno jako zasady postępowania przy ustalaniu faktów, ich klasyfikacji i uogólniania, jak i przy uzasadnianiu twierdzeń, tj. weryfikacji hipotez i budowy teorii.

Zagadnieniu metod, a zwłaszcza metod ilościowych, w geografii ekonomicznej poświęcono w ostatnich latach więcej uwagi aniżeli innym składnikom wiedzy geograficznej. Wiąże się to z faktem głębokich przeobrażeń, jakie nastąpiły w ostatnich latach w warsztacie metodologicznym geografii ekonomicznej. Na ogół uważa się, że przeobrażenia te wyrażają się w tzw. rewolucji ilościowej, tj. w procesie kwantyfikacji, jaką przeszła geografia ekonomiczna w latach sześćdziesiątych. Jednakowoż nie można sprowadzać przełomu metodologicznego jedynie do kwantyfikacji, lecz należy w nim przede wszystkim widzieć zmianę zasadniczej koncepcji struktury procesu poznawczego.

Należy też stwierdzić, że zastosowania matematyki do badań geograficznych nie są jedynie związane ze stosowaniem pojęć ilościowych, lecz również z badaniami własności i relacji jakościowych przy wykorzystaniu teoriomnościowej aparatury pojęciowej.

W początkowej fazie zastosowania metod matematycznych panowała fascynacja odkrywaniem różnorodnych możliwości analitycznych, jakie ze sobą niosła kwantyfikacja. Obecnie natomiast jakkolwiek pole technik możliwych do adaptacji nie jest jeszcze wyczerpane, ustępuje ona miejsca bardziej krytycznemu dążeniu do posilkowania się nimi w tych zagadnieniach, w których jest to celowe i daje wyraźne efekty poznawcze.

Nie wdając się bliżej w analizę roli i znaczenia różnorodnych technik badawczych o charakterze ilościowym, należy zwrócić uwagę na niedoceniane na ogół konsekwencje metodologiczne procesu kwantyfikacji w geografii ekonomicznej. Proces ten ma wiele aspektów i wchodzi w skład różnych stadiów procesu badawczego, zasadniczo zmieniając strukturę poznawczą geografii. Ogólnie biorąc, wkład ten występuje w sposób istotny, jednak odmiennie w kolejnych etapach postępowania badawczego.

Na etapie zbierania i przetwarzania informacji zasadnicze znaczenie ma rozwój kartografii komputerowej, pozwalającej na bezpośrednie przejście od danych do obrazu kartograficznego o różnorodnej i złożonej analitycznej postaci. W dziedzinie tej posiadamy pewne doświadczenia, zwłaszcza w zakresie przetwarzania danych geodezyjnych, ale dalszy postęp wymaga poważnych nakładów na wyposażenie techniczne dla przetwarzania danych geodezyjno-kartograficznych.

Zastosowanie metod czynnikowych w szerokim znaczeniu, czyli metod analizy wielozmiennej, odegrało istotną rolę w stadium redukcji informacji. Metody te pozwoliły na analizę bogatych w dane tabel o układzie macierzowym i wykrywania struktur czynnikowych leżących u ich podstaw. Procedury takie pozwoliły rozwinąć różnorodne ujęcia typologiczne dotyczące gospodarczych i społecznych struktur przestrzennych na równi z ekologicznymi. Niejednoznaczna interpretacja wyników oraz ich faktyczny charakter przyczyniły się do nader krytycznego stosunku do tego typu procedur. Polskie doświadczenia badawcze, jakie w dziedzinie tej osiągnięto, przyczyniły się jednak nie tylko do lepszego poznania struktury badanych zjawisk, lecz także pozwoliły na osiągnięcie własnej kry-

tycznej i dojrzałej oceny możliwości poznawczych metod tego typu, wyznaczając warunki oraz granice racjonalnego ich stosowania.

Zasadniczy przełom nastąpił na etapie wykrywania prawidłowości dzięki rozwojowi metod estymacji statystycznej i sprawdzania hipotez. Powstanie różnych typów modeli matematycznych dotyczących oddziaływań, jakie zachodzą w przestrzeni społeczno-gospodarczej, spowodowało prawdziwą eksplozję badań posługujących się metodami ekonometrycznymi. Wyniki tych badań, jakkolwiek ciągle jeszcze niespójne, pozwoliły, osiągnąć znaczny postęp w poznaniu kształtowania się różnorodnych struktur i przebiegu procesów przestrzennych. Prace badawcze, jakie się w tym zakresie w Polsce prowadzi, nawiązując do dorobku światowego, zmierzają do wypracowania własnych, oryginalnych podejść i rozwiązań.

Zasadniczy wpływ ujęć ilościowych i metod matematycznych zazna- czył się również w budowie teorii. Metody te stały się instrumentem metodycznym konkretyzacji ogólnych koncepcji pojęciowych, a zatem środkiem konfrontacji teorii z rzeczywistością, niwelując tym samym ostre przeciwieństwa, jakie występowały między ogólnymi teoriami a prowadzonymi badaniami empirycznymi. Jakkolwiek postęp w tym zakresie jest jeszcze daleki od pożądanych rezultatów, to jednak krok po kroku prowadzi on do powstawania w postaci wiedzy teoretycznej nowego obrazu rzeczywistości badanej przez geografię ekonomiczną, która staje się równorzędnym partnerem innych dyscyplin społecznych i przyrodniczych. Wiedza taka staje się pomocna w zastosowaniach praktycznych nie tylko o diagnostycznym, lecz także o prognostycznym charakterze. Wkład nasz w tym zakresie stale rośnie.

Równocześnie wykorzystanie arsenału metod optymalizacyjnych pozwoliło przejść w badaniach geograficznych do bezpośredniego zaangażowania się w rozwiązywanie zagadnień planistycznych, zwłaszcza w sferze kontrolowania i sterowania zjawiskami w przestrzeni. Niestety w tym zakresie zaangażowanie polskiej geografii ekonomicznej jest zbyt małe, co wiąże się między innymi z faktem ciągle zbyt słabej znajomości problematyki metod optymalizacyjnych i teorii sterowania.

Postęp w sferze rozwoju nowych metod należy uznać za istotny składnik rozwoju geografii ekonomicznej, gdyż — jak twierdzą naukowcy — brak nowych metod staje się hamulcem rozwoju dyscypliny naukowej i powoduje tworzenie się swoistych pętli metodologicznych, tj. nawrotu do metod starych, nie pozwalających w zmienionej sytuacji poznawczej na rozwiązywanie nowych zagadnień.

Postęp metodyczny, jaki nastąpił w geografii społeczno-ekonomicznej za sprawą metod matematycznych stanowi jednak jedynie składnik szerszego procesu zasadniczych zmian struktury procesu poznawczego w geografii ekonomicznej i nie powinien tego ogólnego procesu przesłaniać. Nastąpiła tu bowiem zmiana hierarchii naukowości, przejście od systematyzującej jedynie wiedzy opisowej do opisowo-teoretycznej, zmierzającej do poznania mechanizmu funkcjonowania struktur społeczno-gospodarczych w ujęciu przestrzennym, wiedzy której funkcje poznawcze i praktyczne znacznie się poszerzyły i zbliżyły do innych nauk wcześniej rozwiniętych. W rezultacie ustalił się nowy model geografii ekonomicznej pozwalający na rozwój geografii jako samodzielnej dyscypliny naukowej nie tylko w znaczeniu akademickim, lecz również użytecznej społecznie.

V. W licznych powiązaniach z innymi naukami, niezmiernie istotnymi dla rozwoju nauk geograficznych, na pierwszym miejscu należy postawić te, które wynikają ze wspólnego przedmiotu badań, gdyż w nich bliska współpraca, przepływ informacji, pojęć, koncepcji i całych teorii, wynikające ze współzależności prowadzonych studiów mają charakter spontaniczny, jakby naturalny, oczywisty. Tu należą przede wszystkim powiązania: a) z geografiami fizyczną i szczegółowymi naukami o Ziemi, b) z naukami społecznymi — w szczególności z ekonomią polityczną, socjologią oraz historią. Powiązania z historią stają się szczególnie doniosłe obecnie, kiedy geografowie coraz częściej obejmują swoimi badaniami nie tylko zjawiska w ich aspekcie przestrzennym, lecz także czasoprzestrzennym.

Inny typ powiązań reprezentują nauki, które geografii służą pomocą metodyczną: filozofia nauki, logika, matematyka, informatyka i ekonometria. Współzależności w tym zakresie mają jak dotychczas i praktycznie na całym świecie charakter jednostronny. Geografowie czerpią z nich pojęcia i metody pozwalające na analizę obserwacji, ich generalizację i prawidłowe konstruowanie teorii. Prowadzi to do swoistego lekceważenia geografów przez przedstawicieli tych nauk, dla których stają się oni natrętnymi i często niezrozumiałymi klientami. Właściwy rozwój współzależności wymaga, by były one dwustronne a nawet wielostronne. Dopiero wtedy, kiedy problematyka geograficzna, metody jej analizy zaczęły wpływać w sposób istotny na rozwój tych nauk, będzie można uznać, że współpraca jest owocna i prawidłowa.

Jeśli idzie o powiązania z poszczególnymi, pojedynczymi naukami, to obecnie występują na świecie silne zróżnicowania regionalne. Geografia ekonomiczna w poszczególnych zespołach kulturowych, najczęściej językowych — anglosaskim, francuskim, niemieckim, rosyjskim i innych, a nawet w poszczególnych krajach zależnie od historii rozwoju nauki na ich terenie i wytworzonych tą drogą tradycji, ma silniej lub słabiej rozwinięte powiązania z odmiennymi gałęziami nauki: np. we Francji z historią i demografią, w krajach skandynawskich i anglosaskich ze statystyką matematyczną i ekonometrią oraz z planowaniem przestrzennym (w Stanach Zjednoczonych z socjologią), w krajach socjalistycznych z ekonomią polityczną i planowaniem gospodarczym itp. Geografowie polscy zajmują pozycję nader korzystną, gdyż pośrednią; mają bowiem dość dobrze rozwinięte wielostronne powiązania praktycznie z wszystkimi naukami. Niemniej może trochę niepokoić występujący ostatnio zanik takich powiązań z historykami. Odbija się to zresztą ujemnie w postaci bezkrytycznego stosunku geografów do źródeł, zwłaszcza źródeł archiwalnych, oraz utrudnia prawidłowe konstruowanie teorii o charakterze historycznym, a więc podejmujących określanie zjawisk w ich ewolucji i przemianach.

Sprawa związków pomiędzy geografiami ekonomiczną a naukami społecznymi oraz planowaniem zarówno gospodarczym jak i przestrzennym nie jest jedynie zagadnieniem stosunku geografii do innych nauk, lecz również jej stosunku do praktyki życia społecznego i gospodarczego.

Współpraca z instytucjami planowania i planistami otworzyła dla geografów, zwłaszcza w Polsce nowe pola badań naukowych i nowe stanowiska dla pracy zawodowej. Planowanie, które współcześnie rozwinęło się w ważny odcinek działalności organów państwowych w szerokim zakresie korzysta z wyników naukowych badań geograficznych oraz w coraz większym stopniu stosuje przy podejmowaniu decyzji planistycznych naukowe metody analizy statystycznej i kartograficznej. Stąd rodzi się potrzeba z jednej strony programowych, długookresowych badań nauko-

wych, a z drugiej dążenia do zatrudnienia w planowaniu ludzi dobrze wyszkolonych w zakresie metodologii badań naukowych oraz modelowania zjawisk będących przedmiotem planowania przy użyciu całego aparatu analizy systemowej oraz maszyn liczących wszystkich typów.

Równocześnie doświadczenie wskazuje, że udział w pracach planistycznych, a zwłaszcza wykonywanie badań dla potrzeb planowania, jest źródłem znacznego postępu w rozwoju teorii zjawisk będących przedmiotem zainteresowań geografów.

We współczesnym planowaniu szczególną rolę odgrywają oceny i prognozy przemian społecznych, ekonomicznych i technologicznych. Ich chwiejność i niepewność jest źródłem niemal wszystkich niepowodzeń i błędów w planowaniu. Można przyjąć bez większych trudności, że opracowanie teorii przebiegu w czasie i w przestrzeni ważniejszych zmian społecznych, ekonomicznych i technologicznych mogłoby stanowić zasadniczy wkład geografii ekonomicznej w usprawnienie procesów i efektywności planowania.

ЗБЫШКО ХОЙНИЦКИ, КАЗИМЕЖ ДЗЕВОНЬСКИ

ОСНОВНЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ

В работе содержится методологический анализ познавательной структуры экономической географии и попытка определить современную методологическую стадию ее развития на фоне достижений польской географии. Работа состоит из пяти частей.

В первой части представлены вступительные положения методологического анализа. Этот анализ опирается на характеристику внутренних функций науки, выражающихся в представлении взаимозависимости трех главных компонентов научных знаний: фактографического, теоретического и методологического. Анализ роли и взаимоотношений этих компонентов в формировании географии позволяет выделить две основные модели этих знаний: описательно-информационную и описательно-теоретическую. В работе содержится реконструкция и анализ функционирования именно описательно-теоретической модели в географии.

Вторая часть касается характеристики фактографического компонента в географических исследованиях. В экономической географии фактические данные берутся главным образом из вторичных источников, они собираются в виде научных данных, получаемых из разных учреждений. Авторами анализируются познавательные последствия использования географами данных из вторичных источников, в особенности различий в доступности этой информации в развитых капиталистических странах, социалистических странах и в развивающихся странах т.наз. Третьего мира. Затронута также роль собственных наблюдений в географических исследованиях и обоснована ее пригодность.

Третья часть касается роли и функции теоретического компонента в географических исследованиях. Теоретический компонент на современном этапе развития экономической географии появляется в трех видах: претеории, теоретических моделей и подлинной теории. Внимание авторов сосредоточено на вопросе подлинных теорий (*sensu stricto*), они обосновывают значение, придаваемое роли теории в географии, существующими функциями, выполняемыми внутри науки (автономные функции) и вне ее (инструментальные функции). Обращаясь к польским достижениям, они рассматривают также более важные теоретические вопросы.

рии, развиваемые и используемые в экономической географии, а именно: 1) теории размещения определенных форм общественной деятельности человека, 2) теории комплексного территориального хозяйства, т.е. теории региональной структуры и развития и теории сети и системы расселения, 3) теории расселения и миграций, 4) теории человеческой среды.

Четвертая часть посвящена исследовательским методам как компоненту развития географии. Авторы исходят из положения, что нельзя сводить методологический перелом в географии лишь к количественному представлению (количественной революции), но следует видеть в нем в первую очередь изменение обоснованной концепции структуры познавательного процесса. Методический прогресс, происшедший в географии благодаря математическим методам, является лишь частью более широкого процесса основных изменений структуры познавательного процесса в экономической географии. Ибо здесь произошло изменение иерархии научности, переход от систематизирующих лишь описательных знаний к описательно-теоретическим, направленным на изучение механизма функционирования общественно-экономических структур с территориальной точки зрения, знаниям, которые не только позволили бы выяснить и предвидеть явления, но и контролировать их и управлять ими.

В последней, пятой части работы обсуждено отношение экономической географии к другим научным дисциплинам. Авторы анализируют взаимозависимости между развитием географии и другими формальными и эмпирическими дисциплинами.

Пер. Х. Дерентовска

ZBYSZKO CHOJNICKI, KAZIMIERZ DZIEWOŃSKI

FUNDAMENTAL METHODOLOGICAL PROBLEMS IN THE DEVELOPMENT OF ECONOMIC GEOGRAPHY

This paper is devoted to a methodological analysis of the cognitive structure of economic geography, and to the determination of the current methodological stage of its development, on the basis of progress accomplished in Polish geography.

The first of the five sections into which the article is divided contains the initial assumptions made in the methodological analysis. This is based on the description of the internal functions of the discipline, which are expressed in the relationships between three principal components of scientific knowledge, taken here as the factual, theoretical, and methodological components. An analysis of the roles and relationships between these components in the shaping of geography allows us to separate out two models of this knowledge, denoted as the descriptive-informatory and the descriptive-theoretical models. The remainder of the article consists of a reconstruction and analysis of the functioning of the descriptive-theoretical model in geography.

The second section is concerned with the chief features of the factual component of scientific knowledge in geographical research. In economic geography, observations are mainly obtained from secondary sources, and are hence gathered as scientific information collected by very varied institutions. The cognitive consequences of the use of information from secondary sources in geographical studies are analysed, and differences in access to such information in developed capitalist countries, in socialist countries, and in the countries of the Third World are considered. In

addition, the role of first-hand observation in geographical research is examined, and its necessity stressed.

The role and functions of the theoretical component are covered in the third section. This component takes three forms in the current stage of the development of economic geography, which are denoted as prototheories, theoretical models, and theories *sensu stricto*. The authors concentrate on the latter form, and stress the importance attached to the role of theories in geography, and the functions which they fulfill within the discipline (autonomous functions) and outside it (instrumental functions). On the basis of progress accomplished in Polish geography, the principal theories used in economic geography are considered, especially (1) theories concerning the location of various forms of man's societal activity; (2) theories of the space economy, that is theories of regional structure and development, and of settlement networks and systems; (3) theories of population distribution and migration; and (4) theories of the human environment.

The fourth section deals with research methods as a component of the development of geography. It is held that one should not limit the significance of the methodological changes taking place in geography simply to the quantitative revolution. They rather take the form of changes in the accepted conception of the structure of the cognitive process. The progress made in geography as a result of the introduction of mathematical methods is only one element of a wider movement bringing about changes in the structure of the cognitive process in economic geography. A change in scientific priorities has taken place, shifting from systematising, descriptive knowledge, to descriptive-theoretical knowledge, which aims to reveal the mechanisms governing the functioning of socioeconomic structures in space. This knowledge permits us not only to explain and predict, but also to control.

The article is closed by a section discussing the relationships between economic geography and other scientific disciplines. The relationships between the development of geography and other formal and empirical disciplines are considered.

Translated by Roger Bivand