

Grabecki, Mirosław

Rola prognozowania demograficznego w procesie rozwoju systemu społeczno-ekonomicznego regionu - ujęcie cybernetyczne

Notatki Płockie 44/4-181, 50-55

1999

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych oraz w kolekcji mazowieckich czasopism regionalnych mazowsze.hist.pl.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

ROLA PROGNOZOWANIA DEMOGRAFICZNEGO W PROCESIE ROZWOJU SYSTEMU SPOŁECZNO-EKONOMICZNEGO REGIONU - UJĘCIE CYBERNETYCZNE

1. Wstęp

System społeczno-gospodarczy należy do systemów złożonych. Życie codzienne w społeczeństwie uprzemysłowionym charakteryzuje rozwój demograficzny, postępująca urbanizacja, coraz silniejsza koncentracja działalności ludzkiej na pewnych terenach. Rozwój cywilizacji materialnej oraz intensywności życia społecznego i kulturalnego wyraża się nieustannym wzrostem skali skomplikowania powiązań i współzależności działań ludzkich, co sprawia że podejmowanie decyzji zapewniających sprawne funkcjonowanie tych systemów staje się problemem coraz bardziej złożonym, nie dającym się rozwiązać bezkonfliktowo w sposób intuicyjny.

Staje się niezbędną planowa ingerencja władz państwowych czy instytucji społecznych. Wzrost tej ingerencji w życie poszczególnego człowieka powoduje, że wzrasta rola systemu planowania.

2. Rola prognozowania w planowaniu

Planowe kierowanie systemami społeczno-ekonomicznymi, zorientowane na realizację ustalonych celów - systemów z zachowaniem celowym - powinno być nierozłącznie związane z budową odpowiednich prognoz, adekwatnych zarówno do systemu będącego przedmiotem planowania, jak i do jego otoczenia. Do zapewnienia odpowiedniej precyzji planowania oraz do sprawnego zarządzania regionem niezbędne jest wykorzystanie różnych kategorii prognoz krótko- i długookresowych prawie we wszystkich dziedzinach rozwoju społecznego i gospodarczego. Dla realizacji powyższego zamierzenia istotne jest pełne zintegrowanie prognozowania i planowania [K. Secomski, poz. 19]. Odpowiednie studia prognostyczne o zdecydowanie celowym charakterze, zgodnie z postulatem sterowania procesem prognozowania, odnoszą się zarówno do okresu powstawania samej koncepcji rozwoju, jak też do późniejszych faz procesu planowania, związanych już z konkretyzacją i przygotowaniem właściwych projektów wzrostu społeczno-gospodarczego. Integracja oznacza przekształcenie prac prognostycznych w pierwszy element planowania, co tworzy zarazem jego nowy etap, określaną jako wstępne przygotowanie podstaw wyjściowych w postaci szeregu prognoz. Prognozy te służą do oceny różnych możliwości przyszłego rozwoju i dokonania optymalnego wyboru - w oparciu

o przygotowany zestaw prognoz czy ich wariantów - najbardziej właściwej, mimo że traktowanej początkowo jako swobodne ujęcie o charakterze studium, koncepcji rozwoju społeczeństwa i gospodarki. W pierwszym etapie badań prognostycznych na potrzeby planowania dąży się do opracowania zespołu określonych prognoz poprzedzających właściwe prace nad koncepcją planu rozwoju społeczno-gospodarczego. Przede wszystkim wysoki poziom jakości i istotna wartość sporządzonych prognoz powinny znaleźć odzwierciedlenie w szerokim zastosowaniu wyników badań prognostycznych do konkretnych ustaleń w planach rozwoju regionu. W dalszej kolejności ważnym aspektem [K. Secomski, poz. 19] staje się wszechstronna analiza trafności i użyteczności sporządzonych przewidywań wykorzystywanych w planie dla wyznaczenia optymalnych kierunków rozwoju. Niejednokrotnie w wielu dziedzinach badań prognostycznych, a w prognozowaniu demograficznym z reguły, przygotowuje się kilka wariantów prognostycznych. Warianty te są niezbędne, wskazują bowiem na różne możliwości ukształtowania się w bliższej czy dalszej przyszłości rozwoju gospodarki i społeczeństwa. W praktyce należy się liczyć z szeregiem prawdopodobnych i możliwych do przyjęcia scenariuszy procesów rozwojowych czy też kształtowania zjawisk społecznych, ekonomicznych, naukowo-technicznych. Spośród wielu możliwych prognostycznych wariantów i dróg rozwoju wskazane jest dokonanie wyboru koncepcji optymalnej. Nie można też zapominać o zmienności warunków w kolejnych fazach rozwoju, co prowadzi do konieczności przygotowania zespołu prognoz odzwierciedlających różnorodne możliwości przyszłego rozwoju. Włączenie prognoz do procesu planowania pociąga za sobą ciągłość badań prognostycznych [K. Secomski, poz. 19], co łączy się z analogicznym charakterem prac w dziedzinie planowania i z ich potrzebami. Planowanie jest w istocie procesem ciągłym, a więc wymagającym ustawicznego pogłębiania prowadzonych studiów oraz krytycznej analizy dotychczasowych ich wyników i w następstwie korekty obowiązujących ustaleń i zadań planu. Z analogicznego powodu ciągłość studiów prognostycznych oraz dokonywana w ich następstwie korekta wyników prowadzą najpierw do weryfikacji uprzednio dostarczonych prognoz, a później do ponownego analizowania pierwotnych ustaleń zawartych w szczególności w planach wieloletnich i perspektywicznych. Nadto koniecznym staje się stosowanie zasady okresowego weryfikowania sporządzanych

planów, tak w oparciu o nowe wnioski z badań prognostycznych, jak też na tle nowych - pozytywnych i negatywnych - zjawisk występujących w trakcie realizacji planów oraz kształtowania się możliwości lepszego wykorzystania czynników wzrostu społeczno-gospodarczego. Coraz większą rolę odgrywa również zjawisko doskonalenia samych analiz prognostycznych. Z reguły pojawiają się coraz nowsze dane i materiały stanowiące istotne informacje potrzebne do pogłębienia diagnozy stanu wyjściowego, jako podstawy opracowanych prognoz, a także z upływem czasu zarysowują się nowe lub dodatkowe możliwości lepszego przewidywania przyszłości i precyzyjniejszej oceny przyszłych warunków rozwoju, co w efekcie stwarza szereg nowych okoliczności, zarówno o charakterze sprzyjającym jak też utrudniającym czy hamującym przyszły rozwój społeczno-gospodarczy. Powstaje przeto konieczność analogicznie do przypadku planów perspektywicznych przeprowadzenia niekiedy na bieżąco, a z zasady - okresowo, weryfikacji sporządzanych prognoz. W podobny sposób jak system planów należy ukształtować system prognoz odpowiednio powiązany z całością systemu planowania. W konsekwencji włączenia prac prognostycznych do procesu planowania trzeba odpowiednio podporządkować poszczególne rodzaje prognoz potrzebom reprezentowanym przez plan danej kategorii: krótkookresowy, roczny, wieloletni i perspektywiczny. Widać tu wzajemne oddziaływanie (sprężenie zwrotne) - doskonalenie systemu planowania automatycznie oddziałuje na pobudzenie postępu w badaniach prognostycznych, jak i odwrotnie. Dzięki coraz wyraźniejszemu doskonaleniu współczesnych opracowań prognostycznych i w konsekwencji coraz lepszemu poznawaniu przyszłości, prognozy pełnią istotną rolę inicjowania zmian w opracowywanych planach społeczno-gospodarczych. Poszczególne prognozy zawierają odmiennie ujmowane te same elementy przewidywanego przyszłego rozwoju. Badania prognostyczne zmierzają w pierwszym rzędzie do zapewnienia możliwie wysokiego stopnia trafności przewidywań przyszłości oraz warunków, w których będą się odbywać procesy rozwoju. Z tego też względu zagregowane i kompleksowe opracowanie prognoz umożliwiających przygotowanie wewnątrznie bardziej zwartej, generalnego zarysu przyszłego obrazu dziedzin społeczno-ekonomicznych, przyczynia się do lepszego ich wykorzystania przy opracowaniu planu rozwoju regionu.

Podstawę do badań systemów informacyjnych, tj. takich, których podstawowym celem jest przetwarzanie informacji, stwarza cybernetyka. System planowania zalicza się do tego rodzaju systemów.

Badania prognostyczne stanowią element nowoczesnego zintegrowanego systemu planowania - przewidywania (prognozowania), programowania i kierowania procesem rozwoju.

Dlatego też ważną rzeczą jest scharakteryzowanie konstrukcji planu jak i samych prognoz. Będzie to przedmiotem rozważań w dalszej treści opracowania.

2.1. Elementy planu

1) Określenie celu działania - określenie istotnych z punktu widzenia celu cech systemu sterowanego, do którego osiągnięcia dysponent dąży.

2) Analiza stanu istniejącego systemu sterowanego - poznanie jego struktury, stopnia rozwoju, funkcjonowania oraz praw rządzących tak funkcjonowaniem jak i rozwojem systemu.

3) Część predykcyjna - opis wszystkich okoliczności działania, a przede wszystkim prognoz oddziaływania na system sterowany czynników nie kontrolowanych przez danego dysponenta.

4) Część imperatywna - opis wszystkich środków, które należy zastosować dla osiągnięcia celu oraz opis sposobu ich użycia - zajmuje się działaniami sterowanymi przez dysponenta i stanowi opis zadań wykonawcy.

5) Baza teoretyczna - zbiór wszystkich przesłanek potrzebnych do opracowania planu, tj. umiejętności planującego polegających na znajomości skutków użycia danych środków w określonych okolicznościach - jest to znajomość relacji między bodźcami wywieranymi na dany system a jego reakcjami.

Oprac. na podstawie: Reguński J., poz. 16.

2.2 Podstawowy schemat konstrukcji prognozy

1) Formułowanie pytania, na które chcemy uzyskać odpowiedź, definiowanie systemu sterowanego, jego granic, powiązań z otoczeniem oraz jego wejść przez nas kontrolowanych.

2) Określanie stanu systemu sterowanego, który przyjmujemy jako wyjściowy do rozważań - może to być stan aktualny lub też stan, który zamierzamy osiągnąć w przyszłości w wyniku aktualnie realizowanego planu.

3) Tworzenie prognozy procesów niezależnych - niektóre z tych prognoz można przewidzieć z większym prawdopodobieństwem, prognozy innych muszą być opracowane w kilku wariantach (niektóre prognozy demograficzne).

4) Określanie własnej strategii postępowania lub kilku jej wariantów.

5) Tworzenie prognozy przeobrażeń systemu sterowanego (jednej lub w kilku wariantach) na podstawie opisu stanu wyjściowego prognozy oraz własnej strategii postępowania.

6) Tworzenie systemu kryteriów ocen na podstawie przyszłych potrzeb społecznych.

7) Ocenianie poszczególnych wariantów rozwoju czyli słuszności poszczególnych strategii przy pomocy powyższych systemów kryteriów.

Oprac. na podstawie: Reguński J., poz. 16.

3. Charakterystyka prognoz demograficznych

Niezwykle często prognozy ludnościowe stanowią punkt wyjścia dla prognozowania szeregu innych zjawisk i dla rozwoju poszczególnych dziedzin społeczno-ekonomicznych regionu. Należy zauważyć, że w zakre-

sie prognozowania demograficznego dotychczas odnotowano stosunkowo największe sukcesy. Badania związane z przyszłością mają istotny wkład w opracowanie zarówno nowoczesnych metod naukowych zarządzania, jak też określenia kierunków wykorzystania sporządzonych prognoz i wszechstronnego ich zastosowania w poszczególnych dziedzinach badań prognostycznych.

Pod pojęciem prognozowania demograficznego rozumiemy ustalanie najbardziej prawdopodobnej przyszłej liczby i struktury ludności według płci i wieku. Prognozy demograficzne, najogólniej rzecz biorąc, wykorzystuje się [Mijakowska J., poz. 11]:

1) w planowaniu gospodarczym i społecznym (planowanie zasobów siły roboczej, sieci usług i handlu, rozmieszczenia szkół, przedszkoli, żłobków, itp.),

2) w polityce gospodarczej, społecznej i demograficznej,

3) w sensu stricto demograficznych analizach przebiegu określonych zjawisk i procesów ludnościowych.

Podstawowymi funkcjami prognoz demograficznych wg. K. Romaniuka [Romaniuk K., poz. 17] są: poznawcza (służąca głównie rozwijaniu teorii), informacyjna (służąca planowaniu) oraz ostrzegawcza (służąca polityce ludnościowej).

Ze względu na kryterium horyzontu czasowego prognozy demograficzne można podzielić na [Cieślak M., poz. 2]: krótko-, średnio- i długookresowe (perspektywiczne). Umownie przyjęto, że prognozy krótkookresowe buduje się na okres do 5 lat, średniookresowe - od 5 do 10 lat, a perspektywiczne na okres ponad 10 lat. Prognozy długookresowe jako takie są prognozami studialnymi i w zasadzie wielowariantowymi. Konstrukcja ich opiera się na zestawach abstrakcyjnych, trudnych do skonkretyzowania założeń, a ich zadaniem jest określenie przedziału, w którym prawdopodobnie zjawiska demograficzne będą się mieścić. Prognozy średniookresowe, a zwłaszcza krótkookresowe, są natomiast prognozami realistycznymi, określającymi najbardziej prawdopodobny przebieg zjawisk i procesów demograficznych. Prognozy demograficzne, których przedmiotem jest ruch naturalny ludności, głównie urodzenia i zgony, są określane mianem *prognoz biologicznych*. Prognozy uwzględniające oprócz ruchu naturalnego ludności również zmiany w ruchu wędrownym (w wyniku przemieszczenia), co jest szczególnie istotne w przypadku prognoz regionalnych, nazywają się *prognozami pomigracyjnymi*.

Stopień dokładności budowanych prognoz zależy od wielu czynników, głównie wśród których [Holzer J. Z., poz. 5] wyróżnia się:

1) jakość danych wyjściowych, dotyczących struktury ludności według wieku, płci, rozmieszczenia terytorialnego w momencie wyjściowym oraz podstawowych współczynników demograficznych,

2) właściwe określenie przyszłych kierunków zmian w podstawowych procesach demograficznych,

3) metoda obliczeń.

Proces budowy prognozy demograficznej formalnie

można podzielić na pięć etapów [red. T. Miller, poz. 3]:

1) ustalenie wyjściowych struktur ludności według płci, wieku i miejsca zamieszkania w podziale na miasto i wieś (na podstawie analizy danych z lat ubiegłych),

2) postarzenie ludności żyjącej (polega na przemianach liczby ludności w danym wieku przez prawdopodobieństwo przeżycia okresu, na który buduje się prognozę, ustalone na podstawie tablic trwania życia),

3) określenie przyszłej liczby urodzeń (hipoteza płodności) i ich postarzenie,

4) ustalenie wynikowych współczynników demograficznych w okresie prognozowanym (urodzenia, zgony, przyrost naturalny, współczynniki reprodukcji brutto, netto itp.),

5) określenie i uwzględnienie przyszłych ruchów migracyjnych.

Każdy z ujętych wyżej etapów prognozowania demograficznego wymaga przyjęcia szeregu założeń i wykonania określonych obliczeń. Stosowane w procesie budowy prognoz demograficznych procedury i techniki obliczeniowe mają drugorzędny wpływ na wyniki prognoz. Realność prognoz demograficznych bowiem w decydującym stopniu zależy od przyjętych hipotez dotyczących przyszłej płodności, umieralności i migracji.

4. Znaczenie prognoz dla regionu w gospodarce rynkowej

Prognoza, która przedstawia przewidywany przyszły stan danego zjawiska lub zjawisk jest w gospodarce rynkowej podstawą ustalenia planu [red. E. Nowak, poz. 15]. Na podstawie głównych tendencji rozwojowych, a także czasami niewielkich jeszcze, ledwie dających się co zauważyć zmian w systemie realnym, próbuje przedstawić przyszły stan regionu. Scenariuszy rozwoju może być wiele. Jednakże od decydenta zależy uznanie jednego z nich za najbardziej prawdopodobny i w konsekwencji dostosowanie do niego swoich planów działania. Plan stanowiący tu narzędzie aktywnego kształtowania przyszłości, funkcjonuje w taki sposób, by system znalazł się jak najbliżej określonego celu. W oczywisty sposób powstaje tu problem decyzji. Na podstawie prognoz podejmujemy decyzje co do proponowanych przyszłych działań i w zależności od oceny prognozowanego zjawiska będziemy próbowali kształtować przyszłość przez działania mające na celu: osiągnięcie prognozowanego stanu, skorygowanie przyszłego stanu czy też zaniechanie jakiegokolwiek działania. Podjęcie określonej decyzji jest zatem związane z postrzeganiem przyszłości, tego co się zdarzy lub zdarzyć może w najbliższej przyszłości lub dopiero za rok czy kilka lat.

Gospodarka rynkowa wymaga stworzenia dla przedsiębiorstw warunków stosowania takich metod zarządzania, które uczynią je organizacjami aktywnymi, o dużej zdolności reagowania na zmiany w ich otoczeniu i odpowiednie nasycenie rynku nowymi wyrobami, technologiami i formami marketingu [red. E. Nowak, poz. 15]. Wymaga ona więc zarządzania strategicznego

oraz operatywnego, które stanowi ukierunkowany na przyszłość proces decyzyjny, kształtujący przyszłe wydarzenia i dopasowujący potencjał, organizację i działalność przedsiębiorstwa do zmieniającego się otoczenia. Stwarza to z jednej strony szanse, z drugiej zaś powoduje zagrożenia. Współczesne otoczenie charakteryzuje rosnąca niepewność, brak stabilności i wysoki poziom ryzyka, co powoduje, że skuteczne zarządzanie przedsiębiorstwem staje się coraz trudniejsze [red. E. Nowak, tamże]. Podmiot gospodarczy musi kontaktować się z otoczeniem, bowiem synchronizacja jego potrzeb z możliwościami stanowi obecnie niezbędny warunek egzystencji i konkurencyjności na rynku. Przedsiębiorstwo nie może prowadzić działalności nieperspektywicznej, troszczyć się jedynie o produkcję i zysk, czy też ograniczać się do rozwiązywania bieżących problemów, lecz musi również przewidywać własną przyszłość przez określanie tendencji swojego rozwoju oraz zakresu i kierunków inwestowania. Wynika więc potrzeba, na podstawie sporządzonych prognoz, programowania tego rozwoju na zasadzie systemowego działania polegającego na wytyczaniu kierunków i określaniu reguł postępowania niezbędnych dla osiągnięcia ważnych, długofalowych (strategicznych) celów przedsiębiorstwa przy zachowaniu równowagi dynamicznej w swoim środowisku zewnętrznym i wewnętrznym, obecnym i przyszłym. Do przetrwania na wolnym rynku konieczne są informacje, które ukazywałyby przyszłe scenariusze rozwoju i zatem tworzenie prognoz staje się niezbędnym warunkiem działania przedsiębiorstwa w przyszłości. Pełniejsza informacja o kształtowaniu się danego zjawiska w przeszłości, którego ma decyzja dotyczyć, wpływa na trafność prognoz, a tym samym powoduje mniejsze odchylenia danych rzeczywistych od planowanych [red. E. Nowak, poz. 15]. Od jakości dysponowanych prognoz zależą dzisiejsze decyzje, których efekty poznamy w przyszłości - czy przedsiębiorstwo nie zniknie ze sceny w przyszłości. Przeprowadzenie prognoz, przewidywanie pewnych zjawisk, aktywne planowanie działań ułatwia podejmowanie decyzji dla zrealizowania założonych celów. Określanie prognoz i konfrontacja ich wyników z zasobami przedsiębiorstwa prowadzi do oceny szans rynkowych podmiotu gospodarczego, co pozwala na efektywne wykorzystanie pojawiających się możliwości oraz uniknięcie zagrożeń. Prognozy powinny być więc elementem systemu wspomagania decyzji menedżerskich. Potrzeba przygotowania się na przyszłe zdarzenia, zarówno korzystne stwarzające szanse dla rozwoju gospodarczego jak i niepomyślne powodujące zagrożenie dla jego dalszego istnienia, wymusza dzisiaj na decydentach sporządzanie różnorodnych prognoz gospodarczych i na ich podstawie planów działania.

Z punktu widzenia przedsiębiorstwa istotne jest szerokie ujęcie prognoz makroekonomicznych, obejmujące prognozy całego makrootoczenia, poczynając od prognoz światowych, a kończąc na regionalnych. Przedsiębiorstwa działające w określonych warunkach wolnego rynku, powinny być zobligowane do korzystania dla tworzenia strategii działania z prognoz makroe-

konomicznych dla regionu, kraju a nawet świata. Jednym z bardzo ważnych elementów dotyczących prognoz makrootoczenia jest ludność. To ona przecież tworzy potencjalny rynek dla przedsiębiorstw, rynek pracy czy rynek konsumentów. Znajomość liczby ludności, jej struktury i stylu życia jest obecnie niezbędna dla rozwoju przedsiębiorstwa. Przykładowo, prognozy zmian w liczebności poszczególnych grup wiekowych powinny być ważną informacją dla podmiotów gospodarczych, prowadzących działalność czy to produkcyjną, jak i handlową oraz usługową, do celów analizy, na jakiego rodzaju wyroby i usługi będzie największy popyt.

Stan gospodarki zależy od wielu czynników i ma decydujący wpływ na działalność podmiotów gospodarczych. Do decydujących należą: kształtowanie się poziomu dochodu narodowego, stopy procentowej, inflacji, bezrobocia, eksportu czy importu. Należy w związku z tym realizować działania, których celem jest takie kształtowanie podanych wskaźników, by gospodarka znajdowała się w ogólnopojętym stanie równowagi, który jest stanem pożądanym.

Złożone zależności między funkcjonowaniem rynków: dóbr i usług, pieniądza oraz pracy, jak również wynikające z indywidualnych skłonności działania instytucji i podmiotów na nim występujących powodują, że dla zarządzania gospodarką nie bez znaczenia jest sporządzanie skomplikowanych prognoz mających ukazać przyszłe stały określonych zjawisk, której stan jest wypadkową działań i zachowań wszystkich uczestników gry rynkowej. Dla zachowania racjonalności podejmowanych decyzji makroekonomicznych należy sporządzać prognozy przyszłych sytuacji (zdarzeń), ich poziomów takich jak: poziom inflacji, stopy procentowej, stopy bezrobocia, PKB, płac, cen. W procesie prognozowania powinno się brać pod uwagę szereg czynników wpływających na te wielkości takich jak: liczbę ludności, charakter gospodarstw domowych, rodzaj i wielkość przedsiębiorstw, skłonność do konsumpcji, oszczędzania, poziom tych wielkości, a co za tym idzie wrażliwość indywidualnych konsumentów i podmiotów gospodarczych na zmiany stopy procentowej, cen itp. Te same zjawiska mają wielki wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstw. Owe wielkości są określane na podstawie prognoz otoczenia regionu. W tym celu sporządza się prognozy demograficzne, ekonomiczne, naturalne, technologiczne, polityczno-prawne, społeczno-kulturowe. Takie prognozy stosowane są nie tylko dla celów zarządzania gospodarką narodową, ale również szeroko wykorzystują je podmioty gospodarcze, dostosowując swoją strategię do przyszłych warunków działania.

Na ogólniej można stwierdzić, że sterowanie w gospodarce rynkowej sprowadza się do tworzenia planów (programów) działania i rozwoju poszczególnych elementów systemu współdziałających ze sobą za pośrednictwem rynku.

5. Uwagi końcowe

W podsumowaniu dotychczas przeprowadzonych wywodów można podać kilka podstawowych zasad,

których zastosowanie jest efektywne z punktu racjonalnego programowania rozwoju regionu.

1. Region jest systemem autonomicznym, czyli dającym się wydzielić z całości i działania podjęte w regionie jako takie powinny się odnosić głównie do niego samego. Do prawidłowej analizy systemu niezbędne jest określić wszystkie istotne jego powiązania z otoczeniem oraz z innymi regionami zachowując ograniczenia tego systemu jak i jego otoczenia.

2. Należy sformułować właściwe kryteria, tak zwaną funkcję dobrobytu, która określa poziom rozwoju regionu społeczny i ekonomiczny. Powinny być podejmowane tylko i jedynie takie działania w regionie, które maksymalizują funkcję dobrobytu lub minimalizują odchylenia od wyznaczonych celów.

3. W obrębie regionu muszą istnieć różnorodne mechanizmy (organizacje) stymulujące rozwój regionu oraz mechanizmy regulacyjne zapewniające równowagę dynamiczną regionu.

4. Wskazane jest wyeksponować współdziałanie regionu z systemem nadrzędnym mające charakter zarówno korzystny, niekorzystny jak i obojętny dla systemu regionalnego.

5. Trzeba posiadać doskonałą (wszechstronną, szczegółową i wiarygodną) informację o stanach przeszłych, teraźniejszych i przyszłych związanych z procesem rozwoju regionu i jego otoczeniem, która ma wpływ na podejmowanie trafnych decyzji co do proponowanych działań.

6. Działania podejmowane w regionie nie mogą prowadzić do unicestwienia istniejącego systemu regionu.

W każdym programie restrukturyzacji należy uwzględnić podane wyżej zasady "optymalnego" programowania rozwoju, które też nazywają się niekiedy *grą cybernetyczną systemu samodzielnego*. Dla ustalenia tych zasad nieoceniona jest rola wszelakiego rodzaju prognoz, a w szczególności prognoz demograficznych regionu.

5.1 Program restrukturyzacji dla regionu płockiego

Wydaje się być dobrym przykładem programu restrukturyzacji Lokalny Plan Działania dla regionu płockiego spełniający sześć przytoczonych wyżej podstawowych zasad efektywności. Powstał w lutym 1993 ro-

ku, przygotowany przez Zespół Liderów Lokalnych - zainicjowanej przez wojewodę płockiego szerokiej reprezentacji o charakterze otwartym przedstawicieli administracji publicznej, samorządu, organizacji finansowych, gospodarczych, oświatowych i społeczno-zawodowych.

Opracowując plan działania, założono powołanie organu wykonawczego w postaci Agencji Rozwoju Regionalnego oraz ciała kontrolno-zarządczego o profilu społeczno-politycznym, nazwanego Radą Rozwoju Regionalnego dla stymulowania wzrostu gospodarczego przy zachowaniu ograniczeń ekologicznych i "poprzez określenie i wykorzystanie istniejącego potencjału oraz identyfikację i likwidację barier rozwoju".

Celami strategicznymi były:

- likwidacja dużego bezrobocia,
- znaczący wzrost produkcji energii elektrycznej,
- zwiększenie ilości dróg modernizowanych i nowych dróg,
- zaprojektowanie zwiększenia areалу lasów,
- podniesienie stopnia telefonizowania miast i wsi,
- znaczna redukcja zanieczyszczeń.

W programie restrukturyzacji zawarto analizę sytuacji społeczno-ekonomicznej regionu płockiego. Program nie jest próbą rozwiązania wszystkich bieżących problemów występujących w regionie. Jak stwierdzono w opracowaniu "Region ten nie jest wyspą wyłączoną z systemowych rozwiązań dla całego państwa. Dlatego program koncentruje się na działaniach możliwych do podjęcia w ramach regionu".

Program restrukturyzacji ogranicza rolę "centrum" do niezbędnego minimum i realizacja jego zadań jest głównie sprawą samorządów lokalnych i przedsiębiorstw zaangażowanych, tak krajowych jak i zagranicznych. Pewne z tych zadań wymagają aktywnego uczestnictwa administracji województwa mazowieckiego. Program wyartykułowuje cele szczegółowe, którymi są: usunięcie barier infrastrukturalnych, wykorzystanie potencjału rolnictwa, potencjału Petrochemii i subregionu oraz określa adekwatne do nich zadania i bariery stojące na drodze realizacji tych zadań.

Ważnym elementem i podstawą planowania działań w programie restrukturyzacji regionu płockiego są trafne regionalne prognozy demograficzne.

Literatura

1. Benes J., *Teoria systemów*, PWN, Warszawa 1979.
2. *Demografia: metody analizy i prognozowania* (red. M. Cieślak), PWN, Warszawa 1992.
3. *Elementy statystyki medycznej* (red. T. Miller), PZWE, Warszawa 1978.
4. Grabecki M., *Procesy ludnościowe w regionie płockim na tle polskich prognoz demograficznych - studium* (oprac. własne), TNP, Płock 1998.
5. Holzer J. Z., *Demografia*, wyd. 2, PWE, Warszawa 1980.
6. Kobriński N. E., *Podstawy sterowania w systemach ekonomicznych*, WNT, Warszawa 1972.
7. Konieczny J., *Inżynieria systemów działania*, WNT, Warszawa 1983.
8. Kazimierczak J., *System cybernetyczny*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1978.
9. *Lokalny plan działania: jak skutecznie przeprowadzić restrukturyzację regionalną w Polsce - region płocki*, Zespół Liderów Lokalnych w Płocku, Płock 1993.
10. *Metody i modele ekonomiczno-matematyczne w doskonaleniu zarządzania gospodarką socjalistyczną* (red. W. Welfe), PWE, Warszawa 1981.
11. Mijakowska J., *Prognozowanie demograficzne - organizacja, zasady, metodologia*, "Wiadomości Statystyczne" 1979, nr 12.
12. Młynarski S., *Elementy teorii systemów i cybernetyki*, PWN, Warszawa 1974.

13. Niederliński A., *Systemy i sterowanie: wstęp do automatyki i cybernetyki technicznej*, PWN, Warszawa 1983.
14. *Planowanie rozwoju regionalnego w świetle doświadczeń międzynarodowych* (red. A. Kukliński), PWE, Warszawa 1974.
15. *Prognozowanie gospodarcze: metody, modele, zastosowania, przykłady* (red. E. Nowak), Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1998.
16. Regulski J., *Cybernetyka systemów planowania*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1974.
17. Romaniuk K., *Wykłady z demografii*, SGPiS, Warszawa 1978.
18. *Rozwój regionalny w Polsce* (materiały konferencyjne, Warszawa, 30 września - 1 października 1993), Fundacja im. Friedricha Eberta, Warszawa 1994.
19. Secomski K., *Prognozyka*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1971.
20. Sobczak W., *Uczenie automatów*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1977.
21. Sobczyk M., *Elementy statystyki i demografii*, PWE, Warszawa 1982.
22. Sokołowski A., Zajac K., *Rozwój demograficzny a rozwój gospodarczy*, PWE, Warszawa 1987.
23. Wiener N., *Cybernetyka czyli sterowanie i komunikacja w zwierzęciu i maszynie*, PWN, Warszawa 1971.

NASI AUTORZY

JAROSŁAW BANASIK -	magister wych. fiz., nauczyciel w gimnazjum w Pacanowie, zastępca wójta, redaktor naczelny miesięcznika "Z Życia Gminy"
HALINA GIŻYŃSKA-BURAKOWSKA -	magister, emerytowany pracownik Biblioteki Publicznej w Olsztynie
MAŁGORZATA DUCH	magister filologii polskiej, nauczycielka w Liceum Ogólnokształcącym im. Wł. Jagiełły w Płocku, członek TNP
MIROŚLAW GRABECKI -	magister matematyki, nauczyciel, uczestnik Seminarium Doktoranckiego przy TNP, członek TNP
STANISŁAW ILSKI -	em. lekarz medycyny, pulmonolog, redaktor naczelny "Zeszytów Biezuńskich"
STANISŁAW PYTKO -	profesor dr hab inż., kierownik Zakładu Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Robotyki Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie
DANUTA RYCHLEWSKA -	magister filologii polskiej, em. nauczycielka w III Liceum Ogólnokształcącym im. Marii Dąbrowskiej w Płocku, przewodnicząca Sekcji Literatury i Kultury Języka w TNP
LESZEK STANISŁAWSKI -	magister wych. plast., nauczyciel plastyki w Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 1 w Płocku, uczestnik Seminarium Doktoranckiego przy TNP, członek TNP
JANUSZ STEFANIAK -	dr nauk humanist., nauczyciel historii w gimnazjum w Świdniku, współpracownik Instytutu Historii KUL
STANISŁAW WIELGUS -	biskup, profesor dr hab., Ordynariusz Diecezji Płockiej, b. rektor Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego
NORBERT WÓJTOWICZ -	magister historii, doktorant w Instytucie Historii Uniwersytetu Wrocławskiego, członek TNP