

Szacunek produktu krajowego brutto według 16 województw w 1998 roku¹

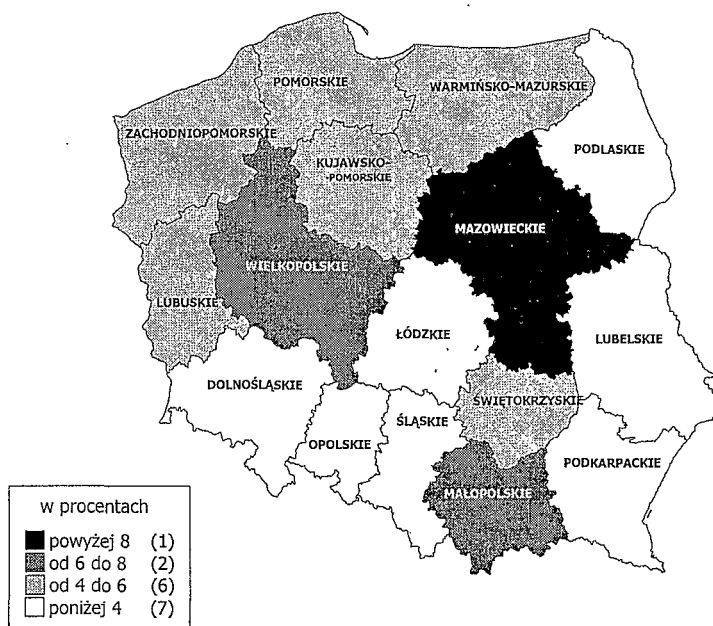
Niniejsze opracowanie zawiera wyniki badania dotyczącego szacunków regionalnego produktu brutto w 1998 roku dla 16 województw. Po raz pierwszy uwzględniono w szacunkach PKB szarą strefę gospodarki, bazując na skorygowanych o szacunki szarej strefy danych publikowanych przez GUS. Weryfikacja szacunków regionalnego PKB objęła lata 1995–1998.

Szacunki mają charakter eksperymentalny. Zostały przeprowadzone przy użyciu uproszczonej metodologii, której zastosowanie pozwala na szybsze uzyskanie wyników niż ma to miejsce w przypadku zastosowania metody pełnej. Najogólniej mówiąc, prace polegały na oszacowaniu, na podstawie szybko dostępnych danych statystycznych, poziomu produktu krajowego brutto w 1998 roku według 49 województw, a następnie opracowaniu (przy użyciu metod regresji liniowej) uśrednionych w czasie korekt dopasowujących te szacunki do obserwowanych wartości z lat 1995–1997. Szacunkowe dane dla 49 województw posłużyły do obliczenia wielkości tej kategorii w układzie 16 „nowych” regionów.

Szacunek realnego tempa wzrostu PKB w 1998 roku

Spośród 16 województw Polski zdecydowanie najwyższym tempem wzrostu gospodarczego (tempem wzrostu PKB w cenach stałych) wyróżnia się wysoko rozwinięte województwo mazowieckie (rys. 1). Różnica między nim a kolejnymi dwoma województwami o relatywnie wysokim tempie wzrostu gospodarczego – województwem wielkopolskim i województwem małopolskim – wynosi odpowiednio 2,4 i 3,8 punkty procentowe, podczas gdy różnice pomiędzy pozostałymi regionami wahają się od 0,05 do 1,8 punktu procentowego.

¹Tekst referatu opracowany na podstawie [3].



Rysunek 1

Szacunek realnego tempa wzrostu PKB w 1998 roku

Silny wzrost gospodarczy charakteryzuje województwa położone w północnej i zachodniej części kraju (z wyjątkiem województwa dolnośląskiego) oraz województwo świętokrzyskie. Czołową pozycję wśród tych regionów zajmuje województwo warmińsko-mazurskie (5,6%).

Stosunkowo powolny wzrost charakteryzuje regiony tradycyjnie stanowiące obszary przemysłowe Polski (województwa: dolnośląskie – 0,9%, opolskie – 1,3%, śląskie – 1,7% i łódzkie – 2,0%). Słaby wzrost gospodarczy daje się również zauważyć w województwach podkarpackim (2,3%) i podlaskim (2,2%). Jedynym regionem, w którym według naszych szacunków nastąpił spadek (około 1%) realnego tempa wzrostu gospodarczego w 1998 roku jest województwo lubelskie. Relatywnie niski wzrost gospodarczy w województwach usytuowanych na „wschodniej ścianie” Polski można tłumaczyć osłabieniem współpracy przygranicznej.

Wobec spowolnienia tempa wzrostu gospodarczego Polski w 1998 r. w stosunku do lat 1995–1997 o 1–2 punkty procentowe, analogiczne tendencje wystąpiły również na poziomie regionalnym. Wyjątek stanowiły dwa woje-

wództwa: mazowieckie i kujawsko-pomorskie, w których szacowane dane odnośnie realnego tempa wzrostu gospodarczego wykazywały wyższy (o 1–2 punkty procentowe) wzrost w 1998 r. w porównaniu z rokiem poprzednim.

Szacunek PKB na 1 mieszkańca w 1998 roku

Analiza poziomu rozwoju gospodarczego województw na podstawie szacunkowych danych o wartości PKB na 1 mieszkańca wskazuje, iż jedynie w trzech województwach Polski: mazowieckim, wielkopolskim i śląskim, wartość produktu krajowego brutto w przeliczeniu na 1 mieszkańca kształtowała się w 1998 roku na poziomie wyższym od średniej krajowej i wynosiła w relacji do średniej krajowej odpowiednio 151,5%, 111,2% oraz 105,3%. Pozostałe regiony lokowały się w trzech grupach, o wartościach wskaźnika zawartych w granicach:

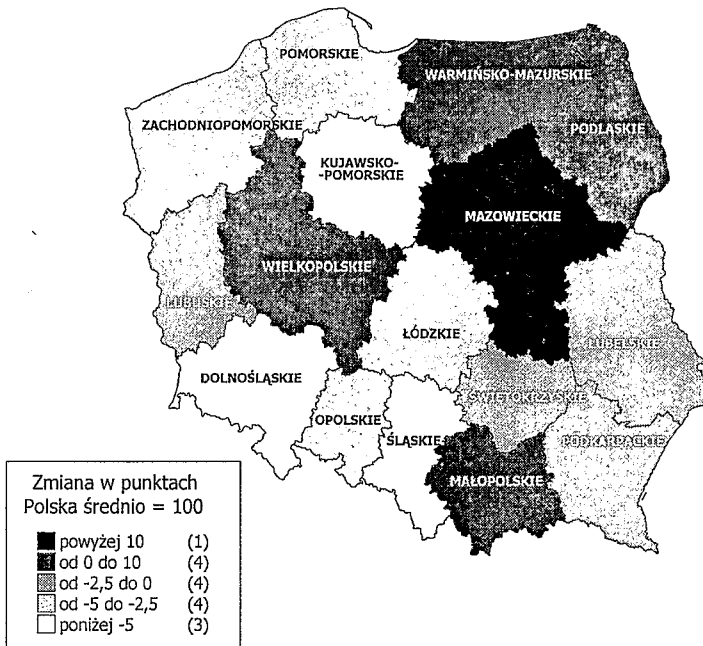
Tabela 1

Szacunek wartości produktu krajowego brutto na 1 mieszkańca w latach 1995–1998

Województwa	Wartość per capita w zł				Średnia krajowa = 100			
	1995	1996	1997	1998	1995	1996	1997	1998
Polska	7934	9976	12141	14210	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	8101	9908	12189	13747	102,1	99,3	100,4	96,7
Kujawsko-pomorskie	7420	9029	10632	12481	93,5	90,5	87,6	87,8
Lubelskie	5691	7369	8938	9906	71,7	73,9	73,6	69,7
Lubuskie	6988	8714	10466	12268	88,1	87,4	86,2	86,3
Łódzkie	7551	9379	11244	12873	95,2	94,0	92,6	90,6
Małopolskie	7624	9485	11746	13918	96,1	95,1	96,7	97,9
Mazowieckie	10710	14139	17529	21528	135,0	141,7	144,4	151,5
Opolskie	6873	8489	10325	11708	86,6	85,1	85,0	82,4
Podkarpackie	6048	7660	9254	10547	76,2	76,8	76,2	74,2
Podlaskie	5931	7619	9435	10767	74,8	76,4	77,7	75,8
Pomorskie	8268	10159	12145	14200	104,2	101,8	100,0	99,9
Śląskie	8903	10990	13151	14961	112,2	110,2	108,3	105,3
Świętokrzyskie	5979	7474	8877	10334	75,4	74,9	73,1	72,7
Warmińsko-mazurskie	6132	7757	9695	11424	77,3	77,8	79,9	80,4
Wielkopolskie	8543	10721	13177	15807	107,7	107,5	108,5	111,2
Zachodniopomorskie	7844	9708	11690	13634	98,9	97,3	96,3	95,9

- od 90 do 100% – województwa: pomorskie, małopolskie, dolnośląskie, zachodniopomorskie, łódzkie,
- od 80 do 90% – województwa: kujawsko-pomorskie, lubuskie, opolskie, warmińsko-mazurskie,
- od 70 do 80% – województwa: podlaskie, podkarpackie, świętokrzyskie i lubelskie.

Analiza stopnia rozwoju województw określona przez zmianę relacji poziomu PKB na 1 mieszkańca w regionach do średniego poziomu PKB na 1 mieszkańca w Polsce wskazuje, iż grupa województw wykazujących w latach 1995–1998 awans gospodarczy w stosunku do reszty kraju (wzrost nominalnego



Rysunek 2

Relatywna zmian poziomu PKB na 1 mieszkańca w latach 1995–1998

PKB szybszy od średniego) zmniejszyła się w porównaniu z okresem 1995–1997. W grupie województw „awansujących” pozostały: mazowieckie, wielkopolskie, warmińsko-mazurskie, małopolskie i podlaskie, natomiast wcześniej wchodzące do tej grupy województwo lubelskie „przeszło” do kategorii województw o gorszej sytuacji w stosunku do średniej krajowej.

Zauważyć należy także, iż w latach 1995–1998 dystans między poziomem PKB na 1 mieszkańca w pozostałych regionach nie zmienił się w porównaniu z okresem 1995–1997, a w przypadku niektórych spośród nich (łódzkie, opolskie, śląskie, dolnośląskie) zwiększył się znacząco (od 2,0 do 3,7 punktów procentowych) na ich niekorzyść.

Obserwowany w Polsce na przestrzeni lat 1995–1997 silny wzrost gospodarczy, w granicach 6–7% rocznie, w roku 1998 uległ osłabieniu. Analogicznie, w większości regionów kraju zmniejszyło się tempo rozwoju gospodarczego (w województwie lubelskim nastąpił nawet jego spadek). Tendencji tej oparły się jedynie dwa województwa – mazowieckie oraz kujawsko-pomorskie, w których dynamika produktu krajowego brutto w przeliczeniu na 1 mieszkańca w cenach stałych w 1998 roku była wyższa w porównaniu z wartościami tego wskaźnika z 1997 roku odpowiednio o 1,2 i 1,8 punktu procentowego.

Tabela 2

Dynamika PKB w przeliczeniu na 1 mieszkańca w latach 1996–1998 (ceny stałe)

Województwa	1996	1997	1998
	Rok poprzedni = 100		
Dolnośląskie	103,0	107,9	101,0
Kujawsko-pomorskie	102,5	103,3	105,1
Lubelskie	109,1	106,4	99,2
Lubuskie	105,0	105,3	104,9
Łódzkie	104,6	105,1	102,5
Małopolskie	104,8	108,6	106,1
Mazowieckie	111,2	108,7	110,0
Opolskie	104,0	106,7	101,5
Podkarpackie	106,7	106,0	102,0
Podlaskie	108,2	108,6	102,2
Pomorskie	103,5	104,9	104,7
Śląskie	104,0	104,9	101,8
Świętokrzyskie	105,3	104,2	104,2
Warmińsko-mazurskie	106,6	109,6	105,5
Wielkopolskie	105,7	107,8	107,4
Zachodniopomorskie	104,3	105,6	104,4

Największe osłabienie tempa rozwoju gospodarczego (spowolnienie wzrostu PKB na 1 mieszkańca od ok. 4 do ok. 7 punktów procentowych) wystąpiło w czterech województwach: podkarpackim, warmińsko-mazurskim, opolskim i dolnośląskim.

Sytuacja na rynku pracy

W latach 1996–1998 nastąpiła nieznaczna poprawa na rynku pracy w Polsce – stopa rejestrowanego bezrobocia spadła o 2–3 punkty procentowe. Wśród 16 województw aż w piętnastu stopa bezrobocia zmniejszyła się, przy czym spadek ten był nierównomierny i wahał się od 1,8 (województwo śląskie) do 5,3 punktów (województwo lubelskie). Jedynie w województwie lubuskim nastąpił wzrost tego wskaźnika (0,6 punktu).

Pozytywna tendencja na rynku pracy najwyraźniej widoczna jest w województwach centralnej i północno-wschodniej Polski (spadek stopy bezrobocia w granicach 4–5,3 punktów) i dotyczy przede wszystkim regionów charakteryzujących się wysokim poziomem bezrobocia w 1996 r. Przykładowo, województwo warmińsko-mazurskie, w którym wystąpił 4-punktowy spadek stopy bezrobocia, miało w analizowanym okresie najwyższy poziom wskaźnika w kraju. Podobną charakterystykę odnieść można do województw kujawsko-pomorskiego i łódzkiego.

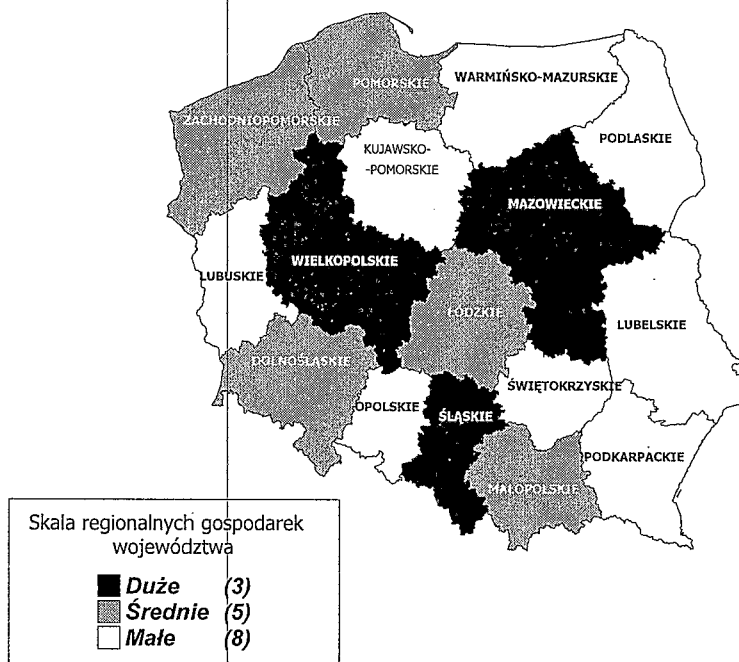
Charakterystyka 16 województw ze względu na wybrane kategorie społeczno-ekonomiczne

Celem reformy administracyjnej Polski było stworzenie możliwie silnych regionów, których samorządy, dzięki przekazanym z centrum kompetencjom, mogłyby prowadzić politykę zmierzającą do racjonalnego wykorzystywania wypracowanych i otrzymanych z zewnątrz środków finansowych oraz skutecznego rozwiązywania wielu społecznych i gospodarczych problemów lokalnych.

Podjęliśmy, opierając się na wynikach przeprowadzonego badania, próbę oceny potencjału gospodarczego nowych 16 województw w 1998 roku. Siłę gospodarczą i poziom rozwoju gospodarczego regionu najlepiej odzwierciedlają wielkości:

- produktu krajowego brutto tworzono w danym województwie,
- produktu krajowego brutto tworzono w danym województwie w przeliczeniu na 1 mieszkańca tego województwa.

Wyniki badania sugerują ukształtowanie się w nowym podziale administracyjnym kraju trzech grup województw, które ze względu na skalę regionalnych gospodarek zostały zdefiniowane jako „duże”, „średnie” oraz „małe”. Pod względem liczby ludności grupy te nie różnią się znacząco; każda z nich absorbuje ok. jednej trzeciej ogółu ludności Polski.



Rysunek 3

Grupy województw według skali regionalnych gospodarek

Pierwszą grupę stanowią województwa: mazowieckie, wielkopolskie i śląskie, zajmujące ok. jednej czwartej obszaru kraju. Są to regiony, w których wytwarza się około 43% PKB Polski. Województwa te cechuje również najwyższy poziom PKB w przeliczeniu na 1 mieszkańca. W relacji do średniej krajowej był on przeciętnie wyższy o ok. 23% i wahał się od 5,3% (województwo śląskie) do 51,5% (województwo mazowieckie). Stopa rejestrowanego bezrobocia w województwach tworzących tę grupę nie przekracza 8% i należy do najniższych w kraju.

Drugą grupę województw – „średnia” skala regionalnych gospodarek – stanowią województwa: dolnośląskie, łódzkie, małopolskie, pomorskie i zachodniopomorskie, zajmujące ok. 30% powierzchni Polski. Wytwarza się w nich 31,8% PKB kraju, przy czym liderami w grupie są województwa małopolskie (8,2%) i dolnośląskie (7,6%). Wielkość PKB w przeliczeniu na 1 mieszkańca kształtuje się w tej grupie województw nieznacznie poniżej pozo-

mu średniego dla kraju (od 96 do 99,9%), z wyjątkiem łódzkiego, w którym wielkość PKB per capita wynosi 90,6%. Stopa rejestrowanego bezrobocia jest w tej grupie województw wyższa niż w grupie pierwszej przeciętnie o 3–4 punkty procentowe. Tylko w województwie małopolskim wielkość tego wskaźnika jest porównywalna ze stopą bezrobocia notowaną w województwach pierwszej grupy.

Tabela 3

Grupy województw według skali regionalnych gospodarek

Województwa	Udział pow. województwa w pow. Polski	Liczba ludności w mln	Udziały tworzeniu PKB w %	Poziom PKB per capita, średnia krajowa = 100	Stopa bezrobocia
Duże					
Mazowieckie					
Śląskie	24,9	3,3–5,1	9,6–20	105–152	7,3–8,0
Wielkopolskie					
Średnie					
Dolnośląskie					
Łódzkie					
Małopolskie	30,2	2,0–3,2 ^{a)}	5,6–8,2 ^{a)}	91–100	11,0–13,9 ^{b)}
Pomorskie					
Zachodniopomorskie					
Małe					
Kujawsko-pomorskie					
Lubelskie					
Lubuskie					
Opolskie	44,9	1,0–2,2	poniżej 4,8	70–90	10,3–19,7
Podkarpackie					
Podlaskie					
Świętokrzyskie					
Warmińsko-mazurskie					

^{a)} z wyjątkiem zachodniopomorskiego, gdzie udział w tworzeniu PKB wynosił 4,3%, a liczba ludności 1,7 mln.

^{b)} z wyjątkiem małopolskiego, gdzie stopa bezrobocia wynosi 7,6.

Łącznie w tych dwóch grupach, skupiających połowę regionów kraju, wytwarzane jest trzy czwarte produktu krajowego brutto.

Trzecią grupę województw, relatywnie najślabszych gospodarczo, tworzy osiem pozostałych regionów, zajmujących ok. 45% powierzchni Polski. Są to

województwa: kujawsko-pomorskie, lubelskie, lubuskie, opolskie, podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie i warmińsko-mazurskie. Wytwarzany w nich PKB stanowi ok. 25% wartości krajowej. W stosunku do dwóch poprzednich grupę tę charakteryzuje relatywnie niski poziom rozwoju gospodarczego. Poziom PKB w przeliczeniu na 1 mieszkańca był niższy o 10–30% w relacji do średniej krajowej, przy czym aż w czterech województwach tej grupy wynosił mniej niż 76% tej wartości. W województwach tych stopa bezrobocia jest porównywalna do wielkości wskaźnika wykazywanego w województwach zaliczonych do średniej grupy. Jedynie region warmińsko-mazurski wyróżnia się bardzo wysokim, nie mającym odpowiednika w kraju, bezrobociem (19,7%).

Aneks: Metodologia szacunku

Podstawą do opracowania metody pozwalającej na oszacowanie poziomu produktu krajowego brutto w układzie 16 województw w 1998 roku były wyniki badania kształtowania się tej kategorii według 49 województw w latach 1995–1997² opublikowane przez GUS oraz szacunki ZBS-E dla 1998 roku.

Badanie przeprowadzono w dwóch etapach:

- w pierwszym – na podstawie uproszczonej metodologii oszacowano poziom produktu krajowego brutto, wartości dodanej brutto ogółem oraz wartości dodanej brutto w poszczególnych sektorach ekonomicznych w cenach bieżących w układzie 49 województw w 1998 roku;
- w drugim – uzyskane szacunki przedstawiono w układzie 16 województw³.

Wstępne⁴ wojewódzkie szacunki wartości dodanej w rolnictwie, przemyśle, budownictwie, usługach rynkowych i usługach nierynkowych zostały skorygowane przy użyciu metody funkcji regresji liniowej. Podstawę tej korekty stanowiły dane dotyczące poziomu wartości dodanej brutto w poszczególnych sektorach ekonomicznych w układzie 49 województw w latach 1995–1997. Do oszacowania przyjęto funkcję regresji następującej postaci:

²Por. „Produkt krajowy brutto według województw za lata 1995–1997”, GUS i US w Katowicach, październik 1999.

³Por. W. Orłowski, E. Saganowska, L. Zienkowski, „Szacunek produktu krajowego brutto według 16 województw za 1996 i 1997 rok (Metoda uproszczona)” Studia i Prace, z Prac ZBS-E GUS i PAN, zeszyt nr 262, Warszawa 1998.

⁴Por. W. Orłowski, E. Saganowska, T. Śmiłowska, „Eksperymentalny szacunek wzrostu produktu krajowego brutto według województw w 1996 r”, Studia i Prace, z Prac ZBS-E GUS i PAN, zeszyt nr 252, Warszawa 1997. [w:] „Wybrane problemy regionalnego zróżnicowania Polski”.

$$y_{ij}^t = \alpha_i + \gamma_{ij} \times u_{ij}$$

gdzie: y_{ij}^t – względny procentowy błąd szacunku zdefiniowany jako

$$y_{ij}^t = \frac{y_{ij}^{DANE(t)} - y_{ij}^{SZAC(t)}}{y_{ij}^{DANE(t)}} \times 100$$

$y_{ij}^{DANE(t)}$ – wartość dodana brutto w i-tym sektorze ekonomicznym, j-tym województwie – dane ZBS-E i US w Katowicach,

$y_{ij}^{SZAC(t)}$ – wstępne szacunki dla i-tego sektora ekonomicznego, j-tego województwa,

α_i – stały parametr funkcji regresji dla i-tego sektora ekonomicznego,
 γ_{ij} – parametr stojący przy zmiennej 0-1, i-ty sektor ekonomiczny, j-te województwo,

u_{ij} – zmienna zero-jedynkowa przypisana do i-tego sektora ekonomicznego, w j-tym województwie,

i = rolnictwo, przemysł, budownictwo, usługi rynkowe i usługi nierynkowe (sektory ekonomiczne),

j = 1 ... 49,

t = 1995, 1996, 1997.

Oszacowane funkcje regresji oraz wstępne szacunki wojewódzkich wartości dodanych dla poszczególnych sektorów ekonomicznych posłużyły do opracowania prognoz wartości dodanej w rolnictwie, przemyśle, budownictwie, usługach rynkowych i usługach nierynkowych na rok 1998.

Wartości dodane dla Polski dla analizowanych sektorów różniły się nieznacznie od wartości rocznikowych. Różnice między oszacowaną wartością dodaną poszczególnych sektorów dla Polski a analogiczną wartością podawaną przez GUS rozszacowano przy użyciu wskaźników określających udział wojewódzkiej teoretycznej wartości dodanej w teoretycznej wartości dodanej dla kraju.

Literatura

1. W. ORŁOWSKI, E. SAGANOWSKA, L. ZIENKOWSKI, Szacunek produktu krajowego brutto według 16 województw za 1996 i 1997 rok (Metoda uproszczona), *Studia i Prace, z Prac ZBS-E GUS i PAN*, zeszyt nr 262, Warszawa 1998.

2. W. ORŁOWSKI, E. SAGANOWSKA, T. ŚMIŁOWSKA, Eksperymentalny szacunek wzrostu produktu krajowego brutto według województw w 1996 r., *Studia i Prace, z Prac ZBS-E GUS i PAN*, zeszyt nr 252, Warszawa 1997. [w:] *Wybrane problemy regionalnego zróżnicowania Polski*.
3. E. SAGANOWSKA, GÓRALCZYK-MODZELEWSKA, M. WOJCIECHOWSKA, Zróżnicowanie produktu krajowego brutto według województw w 1998 roku na podstawie oszacowań metodą uproszczoną, www.GUS.gov.stad.pl.
4. *Biuletyn Statystyczny*, nr 12/1999, GUS, Warszawa 1999.
5. *Rocznik Statystyczny 1999*, GUS, Warszawa 1999.
6. *Mały Rocznik Statystyczny 1998*, GUS, Warszawa 1998.
7. *Mały Rocznik Statystyczny 1999*, GUS, Warszawa 1999.
8. Produkt krajowy brutto według województw za lata 1995–1997, GUS i Urząd Statystyczny w Katowicach, Katowice 1999.
9. *Rocznik Statystyczny Województw 1999*, GUS, Warszawa 1999.
10. Dane uzyskane bezpośrednio w GUS w Departamencie Pracy.
11. Dane z Banku Danych Lokalnych GUS.

Estimates of GDP in new voivodships in 1998

Abstract

Paper presents estimates of regional GDP in new 16 voivodships for the years 1996–1998. Estimates were constructed using the newly elaborated „simplified” methodology, which was based on the available, published regional data. The advantage of the simplified approach is that it produces regional GDP estimates well before the „official” data are available.

Results show that more than 40% of Poland’s GDP in 1998 originated from three the most developed voivodships: mazowieckie, wielkopolskie and salskie. The second group of voivodships, with the average GDP per capita levels produced more than 30% of Poland’s GDP. Other 8 voivodships produced $\frac{1}{4}$ of Poland’s GDP.