

S t u d i a i A n a l i z y
S t u d i e s & A n a l y s e s

*Centrum Analiz
Społeczno-Ekonomicznych*



*Center for Social
and Economic Research*

1 8 9

Urszula Sztanderska, Jacek Liwiński

Koszty pracy w Polsce

W a r s z a w a , 1 9 9 9

Prezentowane w serii „Studia i Analizy” stanowiska merytoryczne wyrażają osobiste poglądy Autorów i niekoniecznie są zbieżne z oficjalnym stanowiskiem CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych.

Publikacja została przygotowana w ramach projektu "Sustaining Growth through Reform Consolidation" nr 181-A-00-97-00322 finansowanego przez Amerykańską Agencję do Spraw Rozwoju Międzynarodowego (USAID) i Fundację CASE.

© CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych, Warszawa 1999

Projekt graficzny: Agnieszka Natalia Bury

DTP: CeDeWu – Centrum Doradztwa i Wydawnictw “Multi-Press” sp. z o.o.

ISSN 1506-1701, ISBN 83-7178-187-3

Wydawca:

CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych
ul. Sienkiewicza 12, 00-944 Warszawa
tel.: (4822) 622 66 27, 828 61 33, fax (4822) 828 60 69
e-mail: case@case.com.pl

Spis treści

| | |
|----------------------------------|----|
| Streszczenie | 5 |
| 1. Uwagi wstępne | 6 |
| 2. Charakterystyka kosztów pracy | 11 |
| 3. Wnioski | 30 |
| Bibliografia | 32 |
| Aneks statystyczny | 33 |

Urszula Sztanderska

Adiunkt w Katedrze Makroekonomii i Teorii Handlu Zagranicznego na Wydziale Nauk Ekonomicznych UW

Stopień doktora nauk ekonomicznych na Wydziale Nauk Ekonomicznych UW. Zainteresowania i dydaktyka dotyczą makroekonomii i ekonomii rynku pracy. Autorka i współautorka ponad 70 opracowań naukowych z tego zakresu.

Jacek Liwiński

Urodzony w 1972 r., uzyskał tytuł magistra ekonomii na Wydziale Nauk Ekonomicznych UW w 1998 r., obecnie jest doktorantem w Katedrze Makroekonomii i Teorii Handlu Zagranicznego na tej samej uczelni. Jego zainteresowania naukowe dotyczą problematyki rynku pracy oraz makroekonomii. Uczestniczył w realizacji kilku projektów badawczych, w tym również międzynarodowych.

Streszczenie

W opracowaniu tym podjęte zostało zagadnienie kosztów pracy w Polsce w okresie transformacji gospodarczej z punktu widzenia ich poziomu, struktury oraz dynamiki. Z powodu ograniczeń w dostępności danych statystycznych analiza została zawężona do okresu 1994–1996 w przypadku gospodarki ogółem oraz do okresu 1994–1997 w przypadku przemysłu. W związku z ograniczeniami informacyjnymi uzyskane wyniki mają charakter wstępny. Istotnym elementem niniejszego opracowania jest analiza wpływu kosztów pracy na poziom zatrudnienia. Badanie skłania do następujących wniosków:

– Wzrost kosztów pracy wiązał się z ograniczeniem zatrudnienia, co było szczególnie widoczne w przemyśle i w sektorze publicznym.

– Poziom i dynamika jednostkowych kosztów pracy były silnie zróżnicowane według sekcji (EKD) i sektorów własności (spadały w sektorze prywatnym a w publicznym nieznacznie rosły).

– Systematycznymi czynnikami podnoszącymi koszty pracy były aprecjacja złotego, wzrost płac realnych i wzrost cen dóbr konsumpcyjnych, natomiast rola pozapłacowych obciążeń malała. Utrzymywanie deficytu budżetowego połączone z ograniczaniem inflacyjnych jego skutków przez politykę monetarną sprzyjało zatem wzrostowi kosztów pracy.

– Koszty pracy w Polsce są ciągle znacznie niższe niż w UE i USA ale różnica ta zmniejsza się, pogarszając konkurencyjność polskich produktów w wymianie handlowej.

I. Uwagi wstępne

I.1. Uwarunkowania badania

Kategorię kosztów pracy wykorzystuje się w analizach ekonomicznych (w zestawieniu z produktywnością) głównie dla 2 celów: badania trendów zmian w konkurencyjności gospodarek oraz dla określania perspektyw ograniczania bezrobocia (zwiększenia zatrudnienia). Zmiany jednostkowego kosztu pracy wpływają jednak również na inne makroekonomiczne wielkości, w tym na krótkookresowy i długookresowy poziom wzrostu gospodarczego oraz na stopę inflacji. Stabilnie wysokie, jednostkowe koszty pracy mogą stanowić systematyczny czynnik niepełnego równoważenia rynku pracy i tym samym mogą stawać się źródłem bezrobocia naturalnego.

Jednostkowy koszt pracy zmienia się pod wpływem zmian produktywności pracy (wynikających z czynników technologiczno-organizacyjnych i koniunkturalnych), zmian kosztów zatrudnienia (wynagrodzeń za pracę i pozapłacowych kosztów) oraz relacji cen (produkcji sprzedanej, w tym cen uzyskiwanych w eksporcie, oraz cen dóbr i usług konsumpcyjnych wyznaczających poziom płac realnych). Koszty zatrudnienia, ponoszone przez pracodawców składają się z kosztów wynagrodzeń brutto (wynagrodzenia netto plus zaliczka na podatek dochodowy), różnorodnych gratyfikacji w postaci niepieniężnej, składek ubezpieczenia społecznego (emerytalnego, rentowego, chorobowego, ochrony zdrowia i innych), innych obligatoryjnych opłat (składek na Fundusz Pracy), kosztów szkoleń, zapewnienia bezpieczeństwa pracowników, zaspokojenia ich potrzeb socjalnych, administrowania kadrami. Można te koszty podzielić na 4 grupy: wynagrodzenia pieniężne (we wszystkich postaciach: płac, premii, nagród), koszty zatrudnienia stanowiące wydatek zewnętrzny typu: podatki, składki i opłaty obligatoryjne wynikające z zatrudnienia (liczone jako odsetek wynagrodzeń), pozapłacowe koszty zatrudnienia ponoszone wewnątrz przedsiębiorstw, które dają się wyodrębnić i zidentyfikować jako koszty związane z zatrudnieniem oraz inne koszty, których nie wyodrębnia się (choć wiadomo, że powstają wskutek zatrudnienia np. pokrycie kosztów utrzymania samochodu służbowego pracownika, okresowych badań lekarskich, prowadzenia dokumentacji czasu pracy wymaganej przez przepisy Kodeksu Pracy i inne). W niniejszym opracowaniu dostrzegamy wprawdzie problem nie ewidencjonowanych kosztów pracy, ale nigdzie ich nie obliczamy (i w konsekwencji nie bierzemy pod uwagę w analizach wpływu kosztów pracy na zatrudnienie). Spośród kosztów ewidencjonowanych najbogatszą statystykę mają koszty związane z wy-

nagrodzeniami i przymusowymi płatnościami podatkowymi, składkowymi i innymi, wynikającymi z faktu zatrudnienia i/lub wypłaty wynagrodzeń. Natomiast pozostałe, ewidencjonowane koszty zatrudnienia są ujmowane wyłącznie w badaniach specjalnych GUS, toteż dla potrzeb tej analizy można było mieć je tylko w ograniczonym okresie (dla okresów pozostałych musieliśmy użyć szacunków). Nasze badanie zwykle operuje na kosztach wynagrodzeń i obowiązkowych płatności, pomija zaś (jeśli nie zostało to zaznaczone odrębnie) pozostałe składniki kosztów. W ogóle nie dotyczy kosztów nie ewidencjonowanych.

Część zmian jednostkowych kosztów pracy może mieć charakter nietrwały, koniunkturalny. W początkowej fazie ożywienia należy spodziewać się zwiększenia wartości produkcji na I zatrudnionego dzięki wzrostowi popytu (pełniejsze wykorzystanie zasobu pracy i kapitału) i cen produkcji sprzedanej szybszemu od wzrostu ceny pracy (płac). W fazie silnego ożywienia należy spodziewać się odwrotnej proporcji zmian cen (ceny czynników produkcji rosną szybciej od cen produkcji finalnej) i zmniejszenia popytu. Nim dojdzie do zmniejszenia nakładów pracy, pojawi się spadek produktywności. Z samej natury cyklicznych wahań wynika, że przejście od depresji do ożywienia wiąże się ze zmniejszeniem jednostkowych kosztów pracy, zaś od ożywienia do depresji z ich wzrostem. Czynniki zmieniające jednostkowe koszty pracy niezależnie od fazy cyklu mogą wynikać zarówno z uwarunkowań rynkowych (przystosowań płac do zmian podaży siły roboczej i do popytu na pracę), jak i z funkcjonowania instytucji rynku pracy i innych czynników (np. zasad negocjacji płacowych, polityki fiskalnej). Analiza prezentowana w tym opracowaniu nie dzieli zmian w kosztach pracy w zależności od przyczyn, które je spowodowały. Okres transformacji cechował wprawdzie na początku kryzys ekonomiczny, ale nie wynikał on z cyklicznej zmiany koniunktury. Od 1992 r. rośnie produkcja i poczynione przez nas obserwacje dotyczą w całości okresu jej wzrostu. Można byłoby się spodziewać, że przebieg koniunktury wpływał w tym czasie zwiększająco na koszty pracy. Ze względu na krótki okres obserwacji trudno jednak oddzielić wpływ czynników koniunkturalnych od długookresowych.

Badanie kosztów pracy objęło bardzo krótki okres, co wynika z braku ciągłych informacji statystycznych dla dłuższego czasu. Tam, gdzie to było możliwe, prezentujemy analizę dla lat 1992–97. Jednak w przypadku analiz, w których było konieczne użycie informacji o kosztach z uwzględnieniem jakiegokolwiek podziału na sektory działalności okres musiał być krótszy i zaczynać się od 1994 r., w którym zmieniono klasyfikację działalności (z KGN na EKD). Mankamentem tej sytuacji jest ogromna niepewność dotycząca wniosków, szczególnie odnoszących się do reakcji zatrudnienia na zmiany poziomu kosztów pracy.

1.2. Mierzenie kosztów pracy

Podstawową miarą kosztów pracy jest jednostkowy koszt pracy (unity labour cost):

$$ULC_t = LC_t / PROD_t \quad (1)$$

gdzie:

LC_t – przeciętny koszt związany z zatrudnieniem 1 pracownika w roku t . Obejmuje on wynagrodzenie, narzuty na wynagrodzenie (w Polsce składki na ubezpieczenie społeczne i Fundusz Pracy) oraz inne ewidencjonowane koszty pozapłatowe (np. wydatki na szkolenia, opiekę medyczną, fundusz socjalny, odzież ochronną i inne);

$PROD_t$ – przeciętna produktywność wyrażona jako wartość dodana wytworzona przez 1 pracującego w roku t .

Określając, jaki udział w wartości nowo wytworzonego produktu mają koszty związane z zatrudnieniem, można porównywać koszty pracy na rynku wewnętrznym zarówno w ujęciu przekrojowym (według sekcji gospodarki narodowej, gałęzi przemysłu), jak i czasowym (dynamika zmian). Miara ta posiada jednak dwie istotne wady. Po pierwsze poziom produktywności oraz kosztu zatrudnienia 1 pracownika jest ściśle związany z udziałem zatrudnienia w niepełnym wymiarze czasu pracy w populacji pracujących. Im większy jest udział osób pracujących w niepełnym wymiarze czasu pracy, tym niższa jest przeciętna produktywność. Inny również może być koszt zatrudnienia 1 pracownika. Relacja kosztu zatrudnienia do produktywności byłaby taka sama w każdym przypadku proporcji zatrudnienia pełnoetatowego do niepełnoetatowego, jeżeli skracanie czasu pracy wywoływałoby identyczne zmiany w obu wielkościach. Częściej produktywność maleje bardziej niż koszty (wpływ kosztów stałych związanych z zatrudnieniem). Właściwsze byłoby skorzystanie z produktywności oraz kosztu pracy w przeliczeniu na 1 godzinę pracowaną, jednak brak tego typu danych w Polsce [1], a nawet w krajach Europy Zachodniej, praktycznie eliminuje takie rozwiązanie. Po drugie przeciętna produktywność oznacza wartość dodaną wytworzoną przez 1 pracującego (łącznie z samozatrudnionymi), podczas gdy koszty pracy odnoszą się tylko do pracowników najemnych. Pod względem zasobu kapitału ludzkiego, a w szczególności poziomu wykształcenia, osoby pracujące na własny rachunek mają pewną przewagę nad pracownikami najemnymi [2], co pozwala przypuszczać, że produktywność tej pierwszej grupy jest wyższa. Gdyby tak było,

[1] Dane dotyczące przeciętnego kosztu 1 godziny pracy w gospodarce narodowej według sekcji, działów i sektora własności w 1996 roku można znaleźć jedynie w: GUS (1997).

[2] W 1996 roku wykształcenie co najmniej średnie posiadało 61% samozatrudnionych oraz 52% pracowników najemnych; patrz: Liwiński (1998), s. 57.

to jednostkowe koszty pracy byłyby niedoszacowane. Niestety, dostępne dane nie pozwalają na wyjaśnienie tej kwestii. Nie byłaby ona istotna, gdyby udział samozatrudnionych w zatrudnieniu ogółem w poszczególnych działach gospodarki i w sekcjach przemysłu był podobny, ale – jak wiadomo – nie jest.

Do analizy dynamiki kosztów pracy z punktu widzenia konkurencyjności danego kraju na rynku międzynarodowym stosuje się jednostkowy koszt pracy skorygowany o zmiany kursu walutowego (zwykle za walutę bazową przyjmuje się USD). Zmodyfikowaną miarę można zapisać następującym wzorem:

$$ULC\$_t = LC_t / PROD_t * I / E_t \quad (2)$$

gdzie:

E_t – średni kurs USD w roku t mierzony w jednostkach waluty krajowej.

Z kolei porównując poziom jednostkowych kosztów pracy, przy wyliczaniu produktywności należy uwzględnić różnice pomiędzy cenami na rynku wewnętrznym oraz cenami na rynkach międzynarodowych. W praktyce produktywność koryguje się za pomocą estymatora parytetu siły nabywczej (PPP – Purchasing Power Parity) zgodnie ze wzorem:

$$PROD_t^p = PPP_0 * PROD_t \quad (3)$$

gdzie:

PPP_0 – parytet siły nabywczej w roku bazowym.

Tak więc w przypadku międzynarodowych porównań jednostkowe koszty pracy wyliczamy ze wzoru [3]:

$$ULC\$_t^p = LC_t / PROD_t^p * I / E_t = LC_t / (PPP_0 * PROD_t) * I / E_t \quad (4)$$

1.3. Dane statystyczne

Analiza kosztów pracy w głównej mierze oparta jest na danych statystycznych opublikowanych przez GUS; wykorzystano m.in. *Roczniki Statystyczne* z lat 1995–1998, *Rocznik Statystyczny Pracy* 1997, opracowanie pt. *Koszty pracy w gospodarce narodowej w 1996 roku*. Niewystarczająca, z różnych powodów, jakość bądź też zakres dostępnych danych

[3] Więcej szczegółów można znaleźć w: Oulton (1994), s. 49–50.

statystycznych w pewnym stopniu ograniczyły ramy przeprowadzanej analizy. Wiele obliczeń wykorzystujących dane GUS ma ograniczoną wiarygodność, co będzie wyraźnie zaznaczone w odpowiednich fragmentach opracowania. W szczególności chodzi tu o informacje sprzed 1994, a jeszcze bardziej sprzed 1992 roku. Transformacja statystyki państwowej właściwie uniemożliwia bezpośrednią porównywalność większości kategorii, potrzebnych w analizie kosztów w dłuższym okresie.

Początkowym zamierzeniem autorów było zbadanie poziomu oraz zmian jednostkowych kosztów pracy: (1) w gospodarce narodowej według sektorów własności i sekcji (EKD) oraz (2) w przemyśle według sektorów własności i sekcji. W tym celu niezbędne było zebranie danych dotyczących średniorocznej liczby pracujących, wartości dodanej brutto, przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto oraz relacji pozapłacowych kosztów pracy do przeciętnego wynagrodzenia brutto, we wszystkich wspomnianych przekrojach, dla możliwie długiego okresu czasu. Po zbadaniu dostępności danych statystycznych konieczne okazało się ograniczenie ram czasowych analizy do lat 1994–1997 w przypadku kosztów według sekcji i w przemyśle według działów oraz do okresu 1994–1996 w przypadku kosztów według sektora własności i sekcji. Ponadto musieliśmy zrezygnować z równoczesnego podziału przemysłu według działów oraz sektora własności.

Jakość niektórych danych statystycznych, które zostały wykorzystane w analizie, nie była w pełni zgodna z postawionymi na wstępie wymogami. Mianowicie:

1) Wobec braku danych dotyczących średniorocznej liczby pracujących w przemyśle według działów, w analizie zastąpiono ją średnią arytmetyczną ze stanów na dzień 31 XII w kolejnych latach (w 1997 roku – stan w dniu 30 IX), co przy znacznej sezonowości zatrudnienia w Polsce oznacza zaniżenie liczby pracujących.

2) Dane za rok 1994 dotyczące wartości dodanej brutto w sektorze prywatnym według sekcji zostały prowizorycznie przeszacowane z cen producenta na ceny bazowe w celu umożliwienia ich porównywalności z danymi za lata 1995 i 1996.

3) Dane za lata 1995–1996 dotyczące wartości dodanej brutto w przemyśle zostały podwyższone w Roczniku Statystycznym 1998 o ok. 1% w stosunku do danych z Rocznika Statystycznego 1997. W związku z tym analogiczne dane za rok 1994 zawarte w Roczniku Statystycznym 1997 zostały również odpowiednio podwyższone przez autorów w celu uzyskania ich porównywalności z danymi za lata 1995–1997.

4) Dane dotyczące przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w sektorze publicznym za rok 1994 oraz w przemyśle za lata 1994–1997 dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 5 osób oraz jednostek sfery budżetowej niezależnie od liczby pracujących. W związku z tym dla celów analizy wykonano szacunek wysokości przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto we wszystkich podmiotach gospodarczych.

5) Dane dotyczące relacji przeciętnych pozapłacowych kosztów pracy do przeciętnego wynagrodzenia brutto według sekcji zostały uzyskane ze specjalnego badania kosztów pracy przeprowadzonego przez GUS w 1996 roku (zob. GUS (1997); w związku z brakiem odpowiednich danych dla całego analizowanego okresu, przyjęto założenie, że relacje te nie ulegały zmianom w latach 1994–1997.

6) Nie skorygowano informacji GUS dotyczących produkcji dodanej w sekcjach gospodarki narodowej. Takie zadanie przekracza możliwości zespołu spoza urzędu statystycznego. Natomiast wyniki uzyskiwane w trakcie obliczeń jednostkowego kosztu pracy wskazują na małą wiarygodność danych GUS dotyczących wysokości produkcji dodanej w podziale na sekcje gospodarki narodowej, w szczególności w nierynkowych segmentach usług sektora publicznego.

7) Dla porównań międzynarodowych przeliczono płace z walut krajowych według kursów walutowych w stosunku do dolara (inne wyniki uzyskano by stosując inną walutę jako bazę porównań).

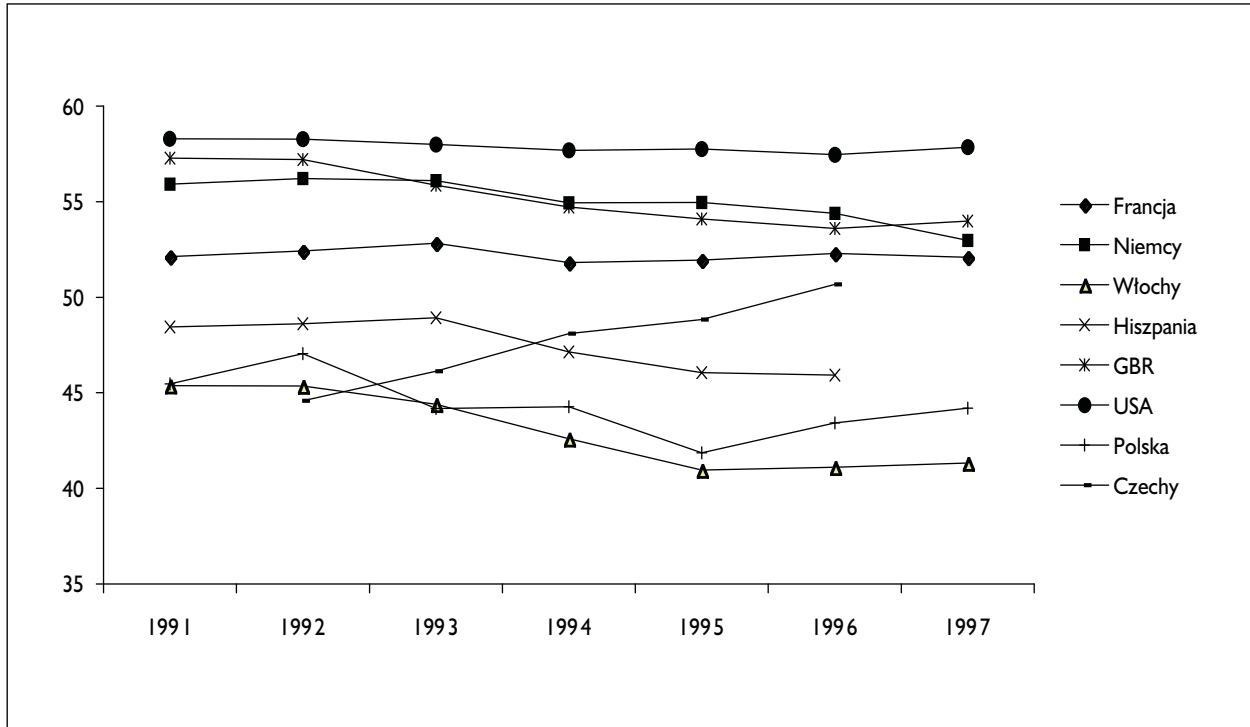
2. Charakterystyka kosztów pracy

2.1. Koszty pracy w Polsce na te innych krajów

Udział kosztów związanych z zatrudnieniem w PKB w 1997 roku sięgał w Polsce 44,2% i był niższy niż w większości krajów Wspólnoty Europejskiej i USA, wyjąwszy Włochy, w których statystyki ujmują w PKB szacunki produktu wytworzonego w szarej sferze, a nie zawierają pełnego rachunku kosztów. Przykładowo udział kosztów zatrudnienia w PKB w USA wyniósł w tym czasie 57,8%, w Niemczech 53,0%, w Hiszpanii 45,9%. Zatem wprowadzenie kosztów pracy stanowią w Polsce mniejsze obciążenie niż w innych krajach, ale zdecydowanie zbliżają się do ich poziomu, a szczególnie do poziomu słabiej rozwiniętych państw – członków Unii Europejskiej. Warto przy tym zauważyć – porównując zmiany kosztów pracy – że w krajach Unii Europejskiej dochodziło w ostatnich latach raczej do obniżania udziału kosztów pracy, podczas kiedy w Polsce i w Czechach one rosły.

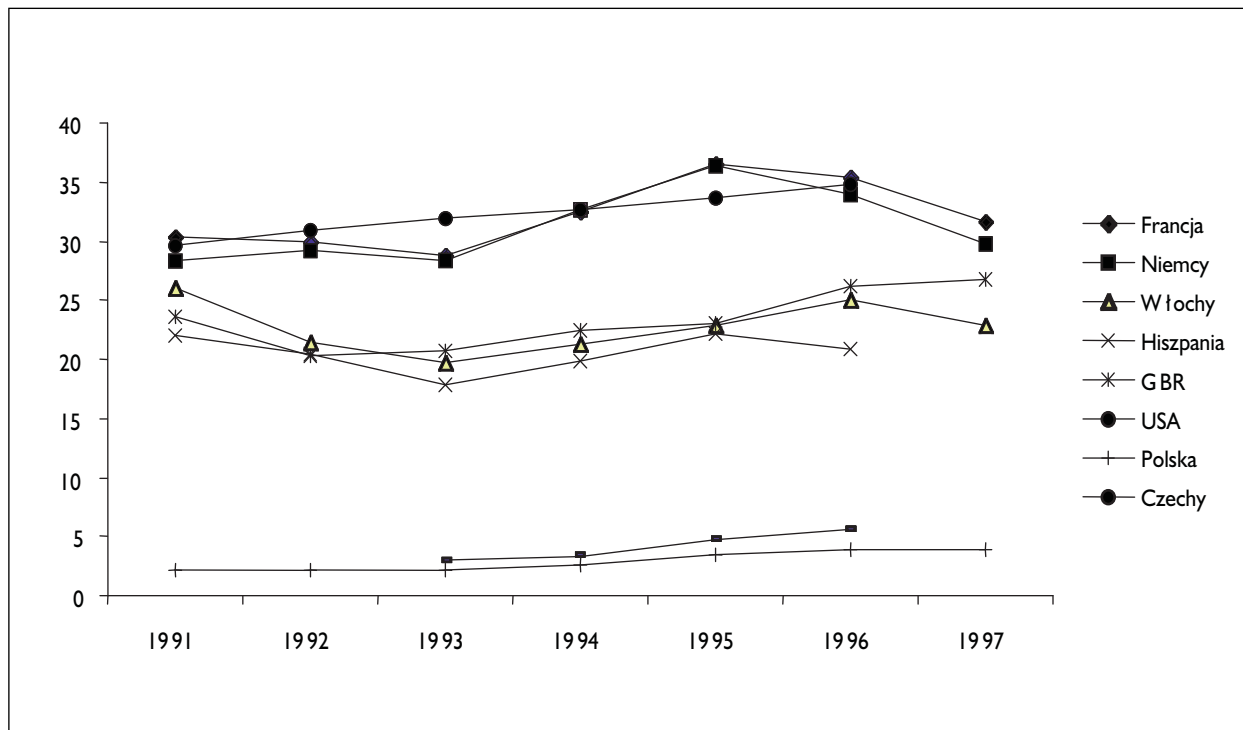
Relatywny wzrost jednostkowych kosztów pracy wynikał w Polsce ze zwiększenia kosztów zatrudnienia, szybszego od wzrostu produktywności. Obie wielkości jednak wciąż są bardzo niskie. Koszt zatrudnienia 1 pracownika w Polsce jest bowiem 5–9 razy niższy od analogicznej wielkości w krajach będących punktem odniesienia (wyjąwszy Czechy), natomiast produktywność 5–7 razy niższa. To pozwala zachować atrakcyjność

Rysunek 1. Udział kosztów związanych z zatrudnieniem w PKB w latach 1991–1997 (w %)



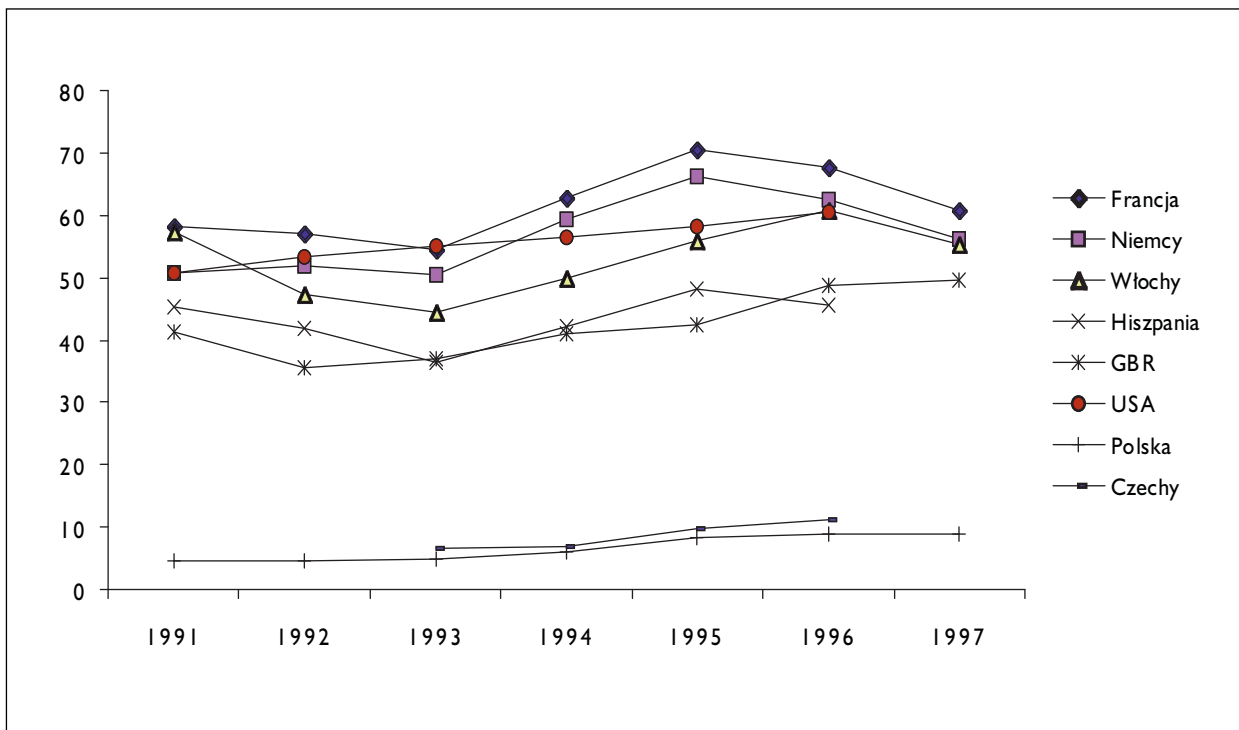
Źródło: Quarterly National Accounts, No. 1/1999, OECD Statistics, Paris 1999; Rocznik Statystyczny 1995, 1996, 1997, 1998, GUS, Warszawa

Rysunek 2. Przeciętne roczne koszty związane z zatrudnieniem 1 pracownika w latach 1991–1997 (w tys. USD)



Źródło: Obliczenia własne na podstawie Quarterly National Accounts, No. 1/1999, OECD Statistics, Paris 1999; Yearbook of Labour Statistics 1998, ILO, Geneva 1999

Rysunek 3. Przeciętna wydajność pracy w latach 1991–1997 (w tys. USD)



Źródło: Obliczenia własne na podstawie Quarterly National Accounts, No. 1/1999, OECD Statistics, Paris 1999; Yearbook of Labour Statistics 1998, ILO, Geneva 1999

naszego rynku pracy w szczególności dla inwestorów transferujących technologie. Natomiast w Czechach obie wielkości były większe niż w Polsce i ich zmiany prowadziły do zdecydowanego wzrostu udziału kosztów pracy w PKB (w 1996 roku był on już wyższy niż we Włoszech i w Wielkiej Brytanii).

2.2. Zmiany jednostkowych, płacowych kosztów pracy

W latach 90. koszty pracy – nawet ograniczone wyłącznie do podstawowej części tj. do wynagrodzeń – wyraźnie wzrosły. Początkowy efekt znacznego spadku płac realnych osiągnięty dzięki ostrej, restrykcyjnej polityce płacowo-podatkowej (opodatkowanie wynagrodzeń PPWW) spowodował zdecydowane obniżenie kosztów. Jednak w kolejnych latach wydajność pracy zwiększyła się mniej niż wyniósł wzrost płac – w efekcie w latach 1991–1997 koszt wynagrodzeń przypadających na jednostkę wartości dodanej zwiększył się o ok. 28%. Szczególnym momentem dla zmiany jednostkowych kosztów wynagrodzeń był 1994 rok, w którym wzrost wydajności pracy został ograniczony (był to pierwszy rok zwiększania zatrudnienia, wydajność nominalnie zwiększyła się zaledwie o 17%, realnie zaś – licząc w cenach producenta – spadła o 6,6%), a zarazem doszło do znacznego zwiększenia płac (był on najwyższy właśnie w tym roku, nominalnie wyniósł 39,8%, realnie 5,8%).

Płacowe koszty pracy liczone w złotych zwiększyły się w latach 1991–1997 o niemal 28%. W takim stopniu dynamika wynagrodzeń przewyższyła dynamikę wydajności pracy. Tenże wzrost wyrażony w USD sięgał już 296%. Systematyczna aprecjacja złotego powodowała, że płacowy koszt pracy w przemyśle rósł w wyrażeniu dolarowym znacznie silniej niż w złotowym. Monetarna polityka ograniczania inflacji stawała się istotnym czynnikiem zwiększającym koszty pracy. Rola aprecjacji miała oczywiście większe znaczenie na początku lat 90., niż w ich drugiej połowie. Po 1994 roku płacowe koszty pracy wyrażone w złotych ustabilizowały się (spadły o 0,7%), niemniej koszty w USD zwiększyły się o 43%.

Koszty pracy w Polsce – mimo że rosły – to i tak pozostawały relatywnie niskie, głównie dzięki niskim płacom. Niska wydajność pracy powoduje jednak, że różnica wynagrodzeń pomiędzy Polską, a krajami Europy Zachodniej, czy USA jest większa niż wynosi różnica kosztów pracy. Przeciętne płace miesięczne w przemyśle w 1997 roku wynosiły zaledwie ok. 349 USD. Ten poziom osiągnęły po siedmioletnim wzroście o 71,2%. Licząc w złotych wzrost płac realnych sięgnął w tym czasie zaledwie 17,8%.

W skali całej gospodarki płacowe koszty pracy zwiększały się bardziej niż w przemyśle wskutek wolniejszego narastania "luki" między dynamiką wydajności pracy, a dynamiką wynagrodzeń oraz wskutek przesunięć zatrudnienia do usług, w których

Tabela 1. Płacowe koszty pracy w przemyśle latach 1991–1997 (wyrażone w zł i USD)

| Koszty pracy | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| w zł (wg formuły 2.1) | 0,332 | 0,347 | 0,361 | 0,428 | 0,403 | 0,422 | 0,425 |
| dynamika (rok poprzedni=1) | | 1,046 | 1,039 | 1,185 | 0,942 | 1,048 | 1,006 |
| dynamika (1991=1) | | 1,046 | 1,086 | 1,288 | 1,212 | 1,271 | 1,279 |
| w USD (wg formuły 2.2) | 0,351 | 0,473 | 0,654 | 0,972 | 0,976 | 1,138 | 1,393 |
| dynamika (rok poprzedni = 1) | | 1,347 | 1,383 | 1,485 | 1,004 | 1,166 | 1,224 |
| dynamika (1991=1) | | 1,347 | 1,863 | 2,765 | 2,778 | 3,238 | 3,964 |
| Relacja kosztów pracy w zł do kosztów pracy w USD | 0,945 | 0,734 | 0,551 | 0,440 | 0,412 | 0,371 | 0,305 |

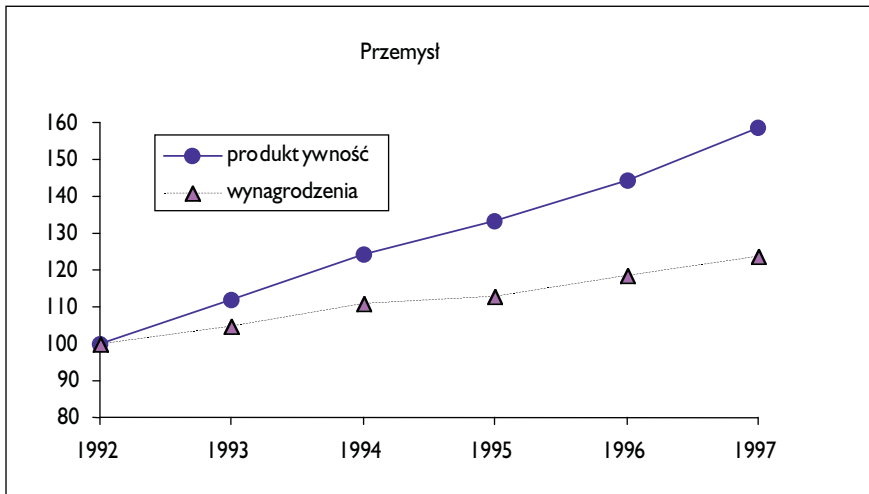
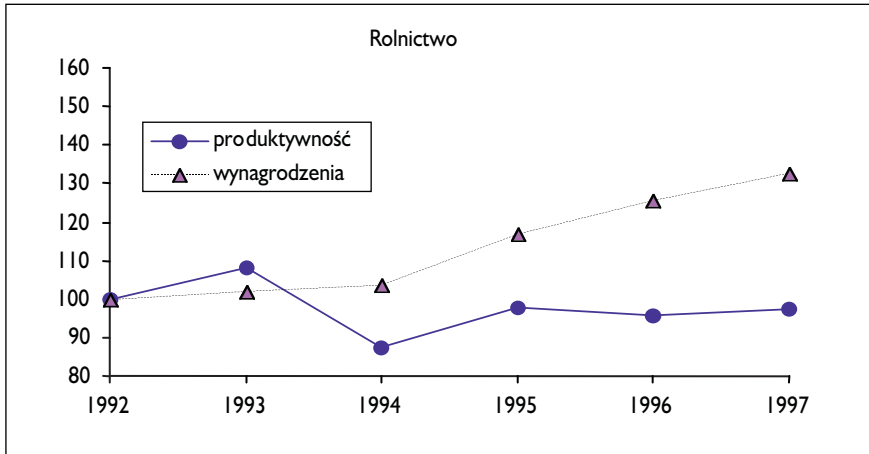
Źródło: obliczenia własne na podstawie Roczników Statystycznych 1992, 1995, 1998, GUS, Warszawa

Tabela 2. Płace w przemyśle w latach 1990–1991 (wyrażone w zł i w USD)

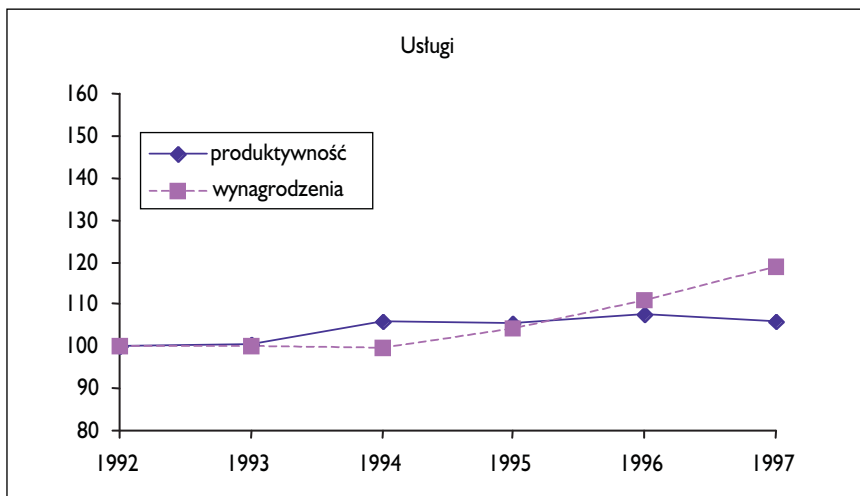
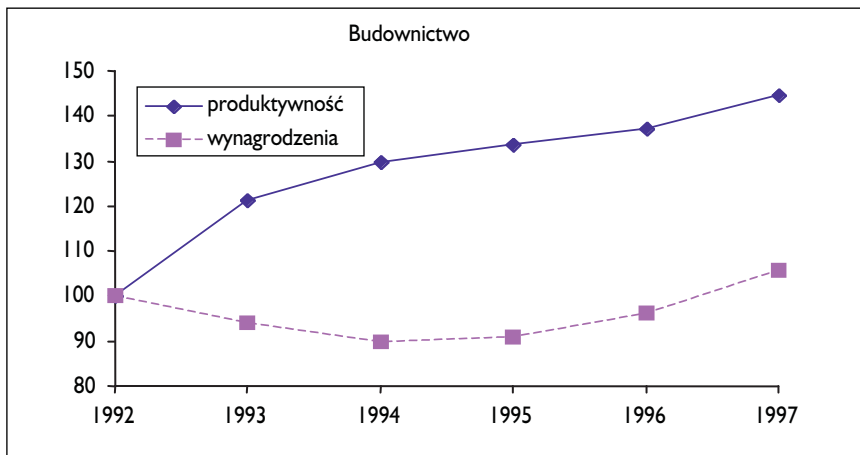
| Płace przeciętne | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|---------|
| Nominalne w zł | 215,74 | 302,54 | 417,02 | 583,16 | 758,7 | 954,69 | 1144,82 |
| Realne (1991 rok=1) | | 0,981 | 0,999 | 1,057 | 1,076 | 1,129 | 1,178 |
| w USD | 203,9 | 222,0 | 229,8 | 256,6 | 312,9 | 354,0 | 348,9 |
| dynamika (1990=1) | | 1,089 | 1,127 | 1,259 | 1,535 | 1,737 | 1,712 |

Źródło: obliczenia własne na podstawie Roczników Statystycznych 1992, 1995, 1998, GUS, Warszawa

Rysunek 4. Dynamika produktywności pracy i płac realnych w latach 1992–1997 (1992=100)



Rysunek 4. cd



Źródło: U.Sztanderska, M.W. Socha, Strukturalne podstawy bezrobocia w Polsce, PWN, w druku

wzrost wydajności jest relatywnie najniższy. Biorąc pod uwagę, że koszty pracy kształtują konkurencyjną pozycję kraju, przede wszystkim w odniesieniu do dóbr handlowych, można dla potrzeb analizy konkurencyjności uznać, że przeciętnie wyższy wzrost płacowych kosztów pracy w gospodarce narodowej niż w przemyśle, nie jest

bardzo istotny. Z punktu widzenia tworzenia miejsc pracy trudno byłoby jednak nie brać go pod uwagę.

2.2. Struktura kosztów pracy

W 1996 roku koszty pracy głównie składały się z wynagrodzeń pracowników, które stanowiły we wszystkich podstawowych formach ok. 61,6%, zaś łącznie z wypłatami z zysku i z nadwyżki bilansowej w spółdzielniach 62,6%. Jeśli dodać do tego obligatoryjne składki na ubezpieczenie społeczne i na Fundusz Pracy, to wydatek na wynagrodzenia sięgał 89,3% kosztów pracy. Wszystkie pozostałe ewidencjonowane koszty pracy wyniosły 10,9%, z czego 7,8% wliczono w koszty.

Struktura kosztów pracy w sektorach publicznym i prywatnym była zbliżona. Minimalnie mniejszy udział miały w sektorze prywatnym wydatki na wynagrodzenia i składki ubezpieczeniowe i na Fundusz Pracy (o 1,5 punktu procentowego) oraz na zakładowy fundusz socjalny (o 1,7 punktu procentowego) [4], większy zaś koszty delegacji służbowych (o 2,8 punktu procentowego). Zarówno świadczenia socjalne w publicznym sektorze, jak i znaczna część kosztów delegacji służbowych w sektorze prywatnym składały się właściwie na wynagrodzenia pracownicze, tyle że otrzymywane w innej postaci. Ich atrakcyjność wynikała z nie opodatkowania uzyskiwanego w ten sposób dochodu [5]. Niemal identyczne były udziały wynagrodzeń osobowych w wynagrodzeniach ogółem (95,8–95,9%). W sektorze publicznym większą rolę odgrywały wypłaty z zakładowego funduszu nagród (stanowiły 2,6% wynagrodzeń, podczas kiedy w prywatnym zaledwie 0,2%), a w sektorze prywatnym wynagrodzenia bezosobowe (3,4% w porównaniu z 0,8% w publicznym). Udział wydatków na szkolenie pracowników, bezpieczeństwo oraz higienę pracy w obu sektorach kształtował się podobnie i nie stanowił istotnej części kosztów pracy.

W obydwu sektorach dominujące znaczenie dla kosztów pracy miały wynagrodzenia i płacone w relacji do nich obligatoryjne składki. Wprawdzie wynagrodzenia stanowiły podstawowy składnik kosztów pracy, to jednak w latach 1991–1997 ich udział w

[4] Różnica ta była mała z punktu widzenia ogólnej struktury kosztów pracy. Jednak jeśli wziąć pod uwagę relację wysokości odpisów na fundusz socjalny do wysokości wynagrodzeń ogółem, to okaże się, że świadczenia socjalne w sektorze publicznym stanowiły ok. 6,0%, w sektorze prywatnym natomiast tylko ok. 3,2%.

[5] Możliwe, że rozkład gratyfikacji socjalnych i wynikających z kompensowania kosztów utrzymywania samochodów, między pracownikami był w obu sektorach całkowicie odmienny. Nie jest to jednak przedmiotem tego opracowania.

Tabela 3. Struktura kosztów pracy według składników w 1996 roku (koszty ogółem = 100%)

| Wyszczególnienie | Ogółem | Sektor publiczny | Sektor prywatny |
|--|--------|------------------|-----------------|
| Ogółem | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Wynagrodzenia i świadczenia ogółem zaliczane w ciężar kosztów, w tym: | 99,0 | 98,7 | 99,6 |
| Wynagrodzenia osobowe ogółem | 59,0 | 59,0 | 59,0 |
| Nagrody z zakładowego funduszu nagród | 1,1 | 1,6 | 0,1 |
| Wynagrodzenia bezosobowe ogółem | 1,1 | 0,5 | 2,1 |
| Honoraria | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Wydatki na doskonalenie, kształcenie, przekwalifikowanie kadr | 0,6 | 0,6 | 0,5 |
| Wydatki na delegacje służbowe | 2,1 | 1,1 | 3,9 |
| Wydatki związane z bezpieczeństwem i higieną pracy | 2,0 | 2,0 | 1,9 |
| Zakładowy fundusz świadczeń socjalnych | 3,1 | 3,7 | 2,0 |
| Składki na ubezpieczenie społeczne | 25,1 | 25,3 | 24,8 |
| Składki na Fundusz Pracy | 1,6 | 1,7 | 1,5 |
| Pozostałe | 3,1 | 2,9 | 3,5 |
| Wyплаты z zysku do podziału i z nadwyżki bilansowej w spółdzielniach | 1,0 | 1,3 | 0,4 |

Źródło: Koszty pracy w gospodarce narodowej w 1996 roku, GUS, Warszawa 1997

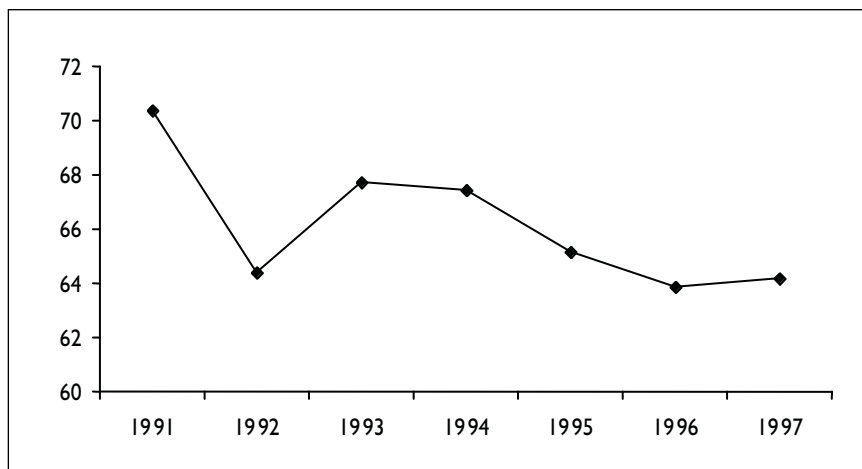
kosztach pracy ogółem (wliczanych w koszty, a nie wypłacanych z zysku) zdecydowanie zmalał (z ponad 70% do ok. 64%). Świadczy to o wyższej dynamice pozapłacowych składników kosztów.

– Poza 1994 rokiem – okresy szczególnego wzrostu kosztów pracy wiązały się ze zwiększeniem pozapłacowych składników kosztów, które były naliczane w stosunku do wynagrodzeń. W szczególności składek na ubezpieczenie społeczne – silny wzrost miał miejsce w 1990 roku, kiedy podniesiono składkę ubezpieczeniową z 38% do 43% i w 1992 roku, kiedy "ubruttowiono" płace (choć bezpośrednio z tego powodu koszty wynagrodzeń nie wzrosły, to połączenie zwiększenia składek z 38% liczonych od płac netto do 43% od płac brutto, spowodowało zwiększenie kosztów ubezpieczenia co najmniej o 88%, a kosztów wynagrodzeń razem z ubezpieczeniowymi składkami o 24%). Od marca 1992 składka wynosi 45%, a od połowy lutego 1995 objęto składką wynagrodzenia za pracę za umowy zlecenia trwające dłużej niż 14 dni, niezależnie od ich wysokości (przedtem dolny limit).

– W mniejszym stopniu wpływały na wzrost pozapłacowych obciążeń: wprowadzenie wypłat zasiłku chorobowego przez pracodawcę przez pierwszy 35 dni choroby (1995 r.), składek na Fundusz Pracy (1990 – 2%, 1993 – 3%, 1998 – 2,45%), Fundusz Gwarantowanych Świadczeń Pracowniczych (1992 – 0,5%, 1996 – 0,2% funduszu wynagrodzeń).

Wydaje się, że ogólnie biorąc początek lat 90. charakteryzował się wzrostem obciążeń pozapłacowych, a druga połowa ich stabilizacją lub nawet minimalnym

Rysunek 5. Udział wynagrodzeń w kosztach pracy w Polsce w latach 1991–1997 (w %)



Źródło: Obliczenia własne na podstawie Roczników Statystycznych 1992, 1995, 1998, GUS, Warszawa

ograniczeniem. Wzrost przymusowych płatności powodowanych zatrudnieniem wiązał się głównie – jak wydaje się – z dwoma problemami. Po pierwsze, z tworzeniem samofinansującego się systemu ubezpieczeń społecznych, po drugie z narastaniem bezrobocia i podejmowanymi z tego powodu wysiłkami na rzecz dezaktywizacji części aktywnych zawodowo (programy wcześniejszych emerytur), a także stworzenia pomocy materialnej bezrobotnym (wpłaty na Fundusz Pracy). System ubezpieczeń emerytalnych i zdrowotnych przeszedł w ostatnich 2 latach metamorfozę, która wynikała z radykalnych reform. Jednym z zasadniczych założeń obydwu reform było powstrzymanie lawinowo rosnących kosztów ubezpieczeń, które powodowały też zwiększanie opodatkowania pracy. Stopniowe korekty zasad przyznawania świadczeń bezrobotnym i zmniejszenie skali bezrobocia stały się podstawą zmniejszenia składki na Fundusz Pracy. Już w latach 1996–1997 udział wynagrodzeń w kosztach pracy ustabilizował się, tzn. że obciążenia fiskalne nie wpływały już zwiększająco na koszty.

2.4. Koszty pracy według sekcji gospodarki i sektorów własności

W 1997 roku jednostkowe koszty pracy w gospodarce narodowej wynosiły przeciętnie 0,796, tzn. koszty związane z zatrudnieniem stanowiły średnio 79,6% wartości nowo wytworzonych dóbr i usług (patrz: aneks, tabela 1). W stosunku do 1994 roku nastąpił ich nieznaczny wzrost – o 1,1%. Istotne jest, że jednostkowe koszty pracy są silnie zróżnicowane w zależności od sekcji i stopień tego zróżnicowania systematycznie się zwiększa od 1994 roku [6]. Najwyższe koszty pracy w przeliczeniu na jednostkę produktu występują w rolnictwie (3,502), rybołówstwie i rybactwie (1,792), pośrednictwie finansowym (1,770) i ochronie zdrowia (1,169) [7], natomiast najniższe w obsłudze nieruchomości (0,404), handlu (0,424) oraz pozostałej działalności usługowej (0,476). W latach 1994–1997 największy wzrost jednostkowych kosztów pracy nastąpił w sekcjach, w których koszty były już i tak wysokie, tzn. w rolnictwie (34,9%) oraz w rybołówstwie i rybactwie (31,6%). Z kolei największy spadek miał miejsce w edukacji (6,8%).

[6] Współczynnik zmienności jednostkowych kosztów pracy według sekcji wynosił 0,672 w 1994 roku i wzrósł do 0,803 w 1997 roku.

[7] Jednostkowy koszt pracy większy od 1 wskazuje, że ceny za produkcję "uzyskane z rynku" nie odzwierciedlają faktycznej wartości dodanej i że w danym dziale wystąpiło pozarynkowe finansowanie kosztów pracy. W przypadku prywatnego rolnictwa i rybołówstwa wysokie jednostkowe koszty pracy stanowią skutek niemożliwego do wyeliminowania błędu wynikającego z wysokiego udziału pracy nienajemnej (koszty pracy najmniej są odnoszone do przeciętnie uzyskiwanej wydajności pracy, choć powstają one w enklawach polskiego rolnictwa o zdecydowanie wyższej od średniej wydajności pracy).

Na poziom jednostkowych kosztów pracy zarówno w skali całej gospodarki, jak i w obrębie poszczególnych sekcji, bardzo duży wpływ ma sektor własności. Otóż w sektorze prywatnym koszty pracy w przeliczeniu na jednostkę produktu były w 1996 roku o 14% niższe niż w sektorze publicznym (patrz: aneks, tabela 4) i wynosiły odpowiednio 0,702 oraz 0,819 [8]. Różnica ta powstała w latach 1994–1996 na skutek szybkiego spadku jednostkowych kosztów pracy w sektorze prywatnym (10,4%), przy jednoczesnym ich wzroście w sektorze publicznym (2,7%).

Również w poszczególnych sekcjach gospodarki narodowej poziom kosztów pracy w przeliczeniu na jednostkę produktu jest w dużym stopniu uzależniony od sektora własności. Jednostki sektora publicznego wykazują najwyższe koszty pracy w pośrednictwie finansowym, rybołówstwie i rybactwie, ochronie zdrowia oraz edukacji, podczas gdy jednostki sektora prywatnego – w rolnictwie [9], rybołówstwie i rybactwie, pośrednictwie finansowym (patrz: aneks, tabela 2 i 3). Z kolei sektor publiczny najbardziej efektywnie wykorzystuje siłę roboczą w administracji publicznej oraz zaopatrywaniu w energię, natomiast sektor prywatny w pozostałej działalności usługowej, obsłudze nieruchomości oraz handlu. Generalnie, w większości sekcji podmioty zaliczane do sektora prywatnego charakteryzują się relatywnie niższymi kosztami pracy w przeliczeniu na jednostkę produktu. Dotyczy to w szczególności pośrednictwa finansowego, w której to sekcji podmioty prywatne wykazują o 81% niższe jednostkowe koszty pracy niż jednostki sektora publicznego (patrz: aneks, tabela 4). Wyjątek stanowią rolnictwo oraz zaopatrywanie w energię, gdyż w obu tych sekcjach koszty pracy są relatywnie wyższe w sektorze prywatnym – w rolnictwie o 272%, natomiast w zaopatrywaniu w energię o 28%. Przy czym w przypadku rolnictwa przewaga sektora publicznego wynika z wyjątkowo mało efektywnego wykorzystania siły roboczej w sektorze prywatnym, zaś w przypadku zaopatrywania w energię – z bardzo efektywnego wykorzystania siły roboczej w jednostkach sektora publicznego.

W latach 1994–1996 jednostkowe koszty pracy w sektorze publicznym najszybciej rosły w pośrednictwie finansowym, obsłudze nieruchomości i handlu, natomiast w sektorze

[8] Ze względu na brak odpowiednich danych za rok 1997, analiza kosztów pracy według sektora własności dotyczy jedynie okresu 1994–1996.

[9] Bardzo wysokie jednostkowe koszty pracy w sektorze prywatnym w rolnictwie są związane z występującym na wsi problemem ukrytego bezrobocia. Spora część osób, które w statystykach GUS figurują jako samozatrudnione w rolnictwie, jest de facto bezrobotna i praktycznie nie przyczynia się do wzrostu wartości dodanej w rolnictwie. W rezultacie wyliczona na podstawie danych GUS produktywność w prywatnym rolnictwie jest niemal 5-krotnie niższa od przeciętnej dla sektora prywatnego (patrz: aneks, tabela 11), co przy płacach w rolnictwie zbliżonych do średniej (patrz: aneks, tabela 7) skutkuje wyjątkowo wysokimi jednostkowymi kosztami pracy.

prywatnym – w ochronie zdrowia, rybołówstwie i rybactwie. Z kolei wzrost efektywności wykorzystania siły roboczej w sektorze publicznym miał miejsce przede wszystkim w rolnictwie (spadek jednostkowych kosztów pracy o 9%) i budownictwie (9%), a w sektorze prywatnym – w górnictwie i kopalnictwie (53%) oraz pośrednictwie finansowym (28%).

Jak wynika ze wzoru (1), na poziom jednostkowych kosztów pracy wpływa poziom kosztów pracy, tzn. wynagrodzeń oraz pozapłacowych kosztów pracy, jak również wydajność. Osobna analiza obu tych zmiennych pozwala na stwierdzenie, że w 1996 roku niższe jednostkowe koszty pracy w sektorze prywatnym w stosunku do sektora publicznego (o 14%) związane były zarówno z niższymi kosztami pracy, a tym samym płacami, w sektorze prywatnym (o 19%), jak i niższą wydajnością (o 5%) (patrz: aneks, tabele 8 i 12). Do stanu tego doprowadził, następujący w latach 1994–1996, spadek płac w sektorze prywatnym względem sektora publicznego (o 11%) przy znacznie mniejszym, relatywnym wzroście wydajności pracy (o 1%). Można przypuszczać, że zmiany te, prowadzące do wzrostu efektywności wykorzystania siły roboczej w sektorze prywatnym, są efektem rosnącej konkurencji na rynku dóbr i usług.

Różnie wyglądały relacje pomiędzy sektorem prywatnym i pod względem kosztów pracy oraz wydajności w poszczególnych sekcjach. Na przykład, w pośrednictwie finansowym dużo niższe jednostkowe koszty pracy w podmiotach sektora prywatnego w stosunku do sektora publicznego (o 81%) związane są zarówno z relatywnie wyższymi płacami (o 22%), jak i wydajnością (aż o 649%) w sektorze prywatnym (patrz: aneks, tabele 8 i 12). Z kolei średnio biorąc pracownicy sektora prywatnego w rolnictwie otrzymują o 19% niższe wynagrodzenie niż zatrudnieni w sektorze publicznym, natomiast ich wydajność pracy jest niższa aż o 78%. Stąd też, jak wspomniano wcześniej, koszt pracy przypadający na jednostkę produktu jest w rolnictwie prywatnym niemal 4-krotnie wyższy niż w rolnictwie państwowym. Trzeba pamiętać jednak o istotnych wadach powyższych obliczeń bazujących na statystykach GUS dotyczących wartości dodanej, która w podziale na sekcje gospodarki narodowej budzi znaczne wątpliwości, szczególnie w publicznych usługach. Pod tym względem zdecydowaną przewagę ma analiza kosztów w przemyśle.

2.5. Koszty pracy w przemyśle

Analiza kosztów pracy jest szczególnie istotna w odniesieniu do przemysłu. Wynika to z faktu, że w przypadku dóbr handlowych (ang. *tradeable goods*) poziom kosztów pracy w danym przedsiębiorstwie bezpośrednio wpływa na jego konkurencyjność zarówno na rynku wewnętrznym, jak i na rynkach międzynarodowych. W skali makroekonomicznej poziom kosztów pracy w przemyśle może więc być czynnikiem wpływającym na tempo wzrostu gospodarczego.

W 1997 roku jednostkowe koszty pracy w przemyśle wynosiły 0,686 i były o 14% niższe od przeciętnej dla całej gospodarki (patrz: aneks, tabela 1). Spośród podsekcji przemysłu najwyższe koszty wystąpiły w górnictwie i kopalnictwie – 0,821 (3% powyżej średniej dla całej gospodarki), a najniższe w zaopatrywaniu w energię – 0,601. W okresie 1994–1997 poziom jednostkowych kosztów pracy w przemyśle ogółem nie uległ zmianie, natomiast nieznacznie zmienił się w trzech podsekcjach przemysłu: w górnictwie i kopalnictwie – spadł o 3%, w działalności produkcyjnej – wzrósł o 2%, oraz w zaopatrywaniu w energię – wzrósł o 3%.

Duży wpływ na poziom kosztów pracy w przeliczeniu na jednostkę produktu ma sektor własności. Tak jak w większości sekcji gospodarki narodowej, tak i w przemyśle niższymi kosztami wykazują się podmioty należące do sektora prywatnego. Jednak, o ile w gospodarce ogółem w 1997 roku różnica jednostkowych kosztów pracy pomiędzy sektorem publicznym a prywatnym wynosiła 14%, o tyle w przemyśle sięgała ona 22%, a w działalności produkcyjnej – 25% (patrz: aneks, tabela 4). W górnictwie i kopalnictwie poziom kosztów w sektorze publicznym i prywatnym jest taki sam, natomiast w zaopatrywaniu w energię przewagę pod względem jednostkowych kosztów pracy mają podmioty sektora publicznego (o 28% niższe koszty). Istotne jest, że w latach 1994–1996 we wszystkich trzech podsekcjach przemysłu sukcesywnie malały koszty pracy w przeliczeniu na jednostkę produktu w sektorze prywatnym w stosunku do sektora publicznego.

Oddzielna analiza kosztów pracy (wynagrodzenia + pozapłacowe koszty pracy) oraz wydajności pozwala na stwierdzenie, że w przemyśle ogółem zarówno koszty pracy, a tym samym płace, jak i wydajność pracowników sektora prywatnego są, w stosunku do zatrudnionych w sektorze publicznym, jeszcze niższe niż w gospodarce ogółem (w 1996 roku odpowiednio o 32% i 13%). Odmiennie jednak kształtuje się sytuacja w działalności produkcyjnej. W tej podsekcji przemysłu przeciętne wynagrodzenie w sektorze prywatnym jest o 17% niższe niż w sektorze publicznym (przeciętnie w gospodarce różnica ta wynosi 19%), natomiast wydajność pracy jest w podmiotach prywatnych o 11% wyższa niż w publicznych (przeciętnie w gospodarce jest niższa o 5%). Tak więc w działalności produkcyjnej przewaga sektora prywatnego pod względem jednostkowych kosztów pracy wynika zarówno z bardziej restrykcyjnej polityki płacowej, jak też w większej wydajności pracy.

Zróżnicowanie jednostkowych kosztów pracy w poszczególnych działach przemysłu nie jest zbyt duże – współczynnik zmienności dla 1997 roku wynosi 0,156. Najwyższy poziom kosztów można było w 1997 roku zaobserwować w obróbce skóry (0,995), produkcji odzieży (0,919) oraz w górnictwie węgla kamiennego i brunatnego (0,893) (patrz: aneks, tabela 16). Z kolei najniższe koszty pracy w przeliczeniu na jednostkę produktu wystąpiły w produkcji wyrobów tytoniowych (0,402) oraz produkcji koksu (0,415). Koszty najbardziej wzrosły w działach: "pobór, oczyszczanie i rozprowadzanie wody" (o 31%), "obróbka skóry" (28%), oraz "produkcja pozostałego sprzętu

transportowego" (25%), zaś największy ich spadek miał miejsce w działach: "produkcja instrumentów medycznych" (o 25%), "produkcja sprzętu i aparatury radiowej" (21%), oraz "produkcja wyrobów tytoniowych" (19%).

Tabela 4. Zmiany jednostkowych kosztów pracy oraz ich składników w przemyśle w latach 1990–1997 (w %)

| Rok | Relacja płac do wydajności pracy (1) | Relacja cen konsumenta do cen producenta (2) | Jednostkowe koszty pracy w walucie krajowej (1) + (2) |
|------|--------------------------------------|--|---|
| | $\Delta (w / PROD)$ | $\Delta (CPI / PPI)$ | |
| 1991 | 0,1 | 20,9 | 21,0 |
| 1992 | -1,6 | 6,3 | 4,7 |
| 1993 | 1,3 | 2,6 | 3,9 |
| 1994 | 12,3 | 5,5 | 17,8 |
| 1995 | -7,6 | 1,9 | -5,7 |
| 1996 | -1,7 | 6,7 | 5,0 |
| 1997 | -1,7 | 2,4 | 0,7 |

Źródło: obliczenia własne na podstawie Roczników Statystycznych z lat 1992–1998

Uwagi: 1) do obliczeń zostały wykorzystane w latach 1990–1991 płace netto podwyższone o 20% (podatek od funduszu płac płacony przez pracodawców); 2) płace w 1990 roku dotyczyły tylko obecnego sektora publicznego i spółdzielczości; 3) dla lat 1990–1991 wykorzystano informacje o produkcji krajowym brutto, które ze względu na metodologię obliczeń nie są w pełni porównywalne z danymi dla następnych lat (użyto tam dla obliczeń wydajności pracy kategorii wartości dodanej brutto); 4) liczba pracujących w latach 1990–1991 nie jest w pełni porównywalna z analogicznymi liczbami dla następnych lat

Minimalne koszty pracy w przemyśle w okresie 1991–1997 rosły wyjąwszy 1995 rok. Czynnikiem generującym ten wzrost była rosnąca relacja cen dóbr konsumpcyjnych do cen czynników produkcji, czynnikiem hamującym szybszy na ogół (wyjąwszy 1994 rok) wzrost wydajności pracy niż płac.

2.6. Koszty pracy a poziom zatrudnienia

2.6.1. Model

Do analizy zależności pomiędzy kosztami pracy a poziomem zatrudnienia wykorzystaliśmy prosty model ekonometryczny [10]. Przy jego konstruowaniu przyjęliśmy następujące założenia:

[10] Model ten powstał w oparciu o opracowanie E. Kwiatkowskiego, P. Kubiaka, L. Kucharskiego i T. Tokarskiego, pt. "Procesy dostosowawcze na rynku pracy jako czynnik konsolidacji reform rynkowych w Polsce".

1. Zgodnie z neoklasyczną teorią przedsiębiorstwa wielkość popytu na pracę jest malejącą funkcją realnych kosztów pracy (LC/P) – wynagrodzeń oraz kosztów pozapłacowych indeksowanych wskaźnikiem cen producenta, czyli: $L^d = L^d(LC/P, \dots)$;

2. Zgodnie z podstawową tezą teorii keynesowskiej rozmiary zatrudnienia są wprost proporcjonalne do wielkości popytu na rynku produktu (Y^d), zarówno inwestycyjnego, jak i konsumpcyjnego. Zatem można zapisać: $L^d = L^d(LC, Y^d, \dots)$;

3. Ponadto w sektorze publicznym wielkość popytu na pracę jest wprost proporcjonalna do wielkości dotacji budżetowej (SUB), więc: $L^d_{PU} = L^d_{PU}(LC, Y^d, SUB, \dots)$;

4. Funkcja popytu na pracę jest funkcją logarymiczno-liniową, tzn. logarytm naturalny ze zmiennej objaśnianej jest liniową funkcją logarytmów naturalnych ze zmiennych objaśniających. Funkcja popytu na pracę przyjmuje więc następującą postać:

– w sektorze publicznym:

$$\ln(L^d) = \beta_0 + \beta_Y \ln(Y^d) + \beta_{LC} \ln(LC/P) + \beta_S \ln(SUB) \quad (5)$$

– w sektorze prywatnym:

$$\ln(L^d) = \beta_0 + \beta_Y \ln(Y^d) + \beta_{LC} \ln(LC/P) \quad (6)$$

gdzie: $\beta_Y = \delta \ln(L^d) / \delta \ln(Y^d) > 0$

$\beta_{LC} = \delta \ln(L^d) / \delta \ln(LC/P) < 0$

$\beta_S = \delta \ln(L^d) / \delta \ln(SUB) > 0$

są elastycznościami L^d względem Y^d , LC/P i SUB .

5. Wobec stosunkowo wysokiej stopy bezrobocia w analizowanym okresie, przyjęto dla uproszczenia, że liczba pracujących była równa wielkości popytu na pracę, tzn. $L = L^d$.

Ostatecznie szacunki elastyczności zatrudnienia względem kosztów pracy zostały uzyskane na podstawie estymacji trzech niezależnych równań – dla sektora publicznego (7) i prywatnego (8) na danych według sekcji w latach 1994–1996 oraz dla przemysłu (9) na danych według działów w latach 1994–1997:

$$\ln(L_{it}) = \beta_0 + \beta_Y \ln(Y_{it}) + \beta_{LC} \ln(LC_{it}/P_t) + \beta_S \ln(SUB_{it}) + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

$$\ln(L_{it}) = \beta_0 + \beta_Y \ln(Y_{it}) + \beta_{LC} \ln(LC_{it}/P_t) + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

$$\ln(L_{js}) = \beta_0 + \beta_Y \ln(Y_{js}) + \beta_{LC} \ln(LC_{jt}/P_{js}) + \varepsilon_{js} \quad (9)$$

gdzie:

L_{it} – średnioroczna liczba pracujących w sekcji i ($i = 1, 2, \dots, 13$) w roku t ($t = 1994, \dots, 1996$).

Y_{it} – wartość dodana w sekcji i w roku t (w cenach stałych z 1994 roku).

LC_{it} – przeciętne miesięczne koszty związane z zatrudnieniem 1 pracownika (wynagrodzenie + koszty pozapłacowe) w sekcji i w roku t (w cenach stałych z 1994 roku).

P_t – średnioroczny deflator PKB w roku t .

SUB_{it} – relacja dotacji do wartości dodanej w sektorze publicznym w sekcji i w roku t .

L_{js} – średnia liczba pracujących w przemyśle, w dziale j ($j = 1, 2, \dots, 25$) w roku s ($s = 1994, \dots, 1997$), liczona według formuły: $L_{js} = (L_{j,s}^* + L_{j,s}^* - 1)/2$, gdzie $L_{j,s}^*$ – liczba pracujących w przemyśle, w dziale j w roku s (stan w dniu 31 XII).

Y_{js} – wartość dodana w sekcji j w roku s (w cenach stałych z 1994 roku).

LC_{js} – przeciętne miesięczne koszty związane z zatrudnieniem 1 pracownika (wynagrodzenie + koszty pozapłacowe) w sekcji j w roku s (w cenach stałych z 1994 roku).

P_{js} – średnioroczny wskaźnik cen produkcji sprzedanej przemysłu w dziale j w roku s .

$\varepsilon_{it}, \varepsilon_{js}$ – składniki losowe.

Ponadto do równań (7) i (8) dodane zostały zmienne zerojedynkowe dla wszystkich sekcji gospodarki narodowej (z wyjątkiem przemysłu) oraz do równania (9) zmienne zerojedynkowe dla wszystkich działów (z wyjątkiem produkcji artykułów spożywczych i napojów). Powodem włączenia do równań regresji zmiennych zerojedynkowych było przekonanie, że w każdej sekcji oraz dziale istnieje pewien odziedziczony, wyjściowy poziom zatrudnienia, uwarunkowany różnymi ekonomicznymi, jak i pozaekonomicznymi czynnikami, który waha się w czasie m.in. na skutek zmian poziomu kosztów pracy. Z wykorzystania tej procedury jednak zrezygnowaliśmy, ponieważ otrzymywane wyniki w każdym przypadku były nieistotne.

2.6.2. Wyniki

Estymacja wszystkich równań została przeprowadzona metodą najmniejszych kwadratów (MNK), a wyniki przedstawione są w tabeli 6.1. Z analiz zostało wyłączone rolnictwo.

Dla obu sektorów własnościowych i dla przemysłu ogółem istotna i relatywnie silna okazała się dodatnia zależność między zmianami poziomu produkcji a zatrudnieniem, ujemna zaś zależność między zmianami kosztów pracy a liczbą zatrudnionych. Zależność ta przebiegała niemal całkowicie zgodnie z oczekiwaniami, bardziej uwidaczniając się w przemyśle niż w całości sektora prywatnego lub publicznego. Wcześniej prezentowane trendy zmian wydajności pracy i płac w usługach wskazują, że włączenie usług do analizy w obrębie sektorów powinno prowadzić do osłabienia ujemnej relacji między kosztami pracy a wielkością zatrudnienia. Dlatego przemysł bardziej reagował na zmiany kosztów pracy niż sektory obejmujące poza przemysłem również i usługi.

Tabela 5. Oszacowane parametry równań (7), (8) i (9).

| Równanie (7) | | |
|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| Zmienna objaśniająca | oszacowany parametr | Statystyka t-Studenta |
| stała | 6,5707 | 5,215 |
| $\ln(Y_{it})$ | 0,8898 | 19,927 |
| $\ln(W_{it}/P_{it})$ | -1,2149 | -6,271 |
| SUB_{it} | 0,0773 | 7,251 |
| R^2 skor. = 0,91300 | F = 133,9208 | DW = 2,0603 |
| Równanie (8) | | |
| stała | 1,6948 | 1,131 |
| $\ln(Y_{it})$ | 0,8412 | 26,934 |
| $\ln(W_{it}/P_{it})$ | -0,4906 | -2,357 |
| R^2 skor. = 0,9591 | F = 411,3804 | DW = 2,3745 |
| Równanie (9) | | |
| stała | 7,3893 | 12,989 |
| $\ln(Y_{it})$ | 0,9969 | 51,570 |
| $\ln(W_{it}/P_{it})$ | -1,5016 | -19,577 |
| $MINING_{it}$ | 0,6429 | 5,871 |
| ROK 96 | 0,1278 | 2,776 |
| ROK 97 | 0,1960 | 3,953 |
| R^2 skor. = 0,9732 | F = 750,0188 | DW = 1,8774 |

Źródło: Obliczenia własne

Niemniej na pierwszy rzut oka może zastanawiać większa elastyczność zatrudnienia względem kosztów pracy w sektorze publicznym w porównaniu z sektorem prywatnym przy stosunkowo podobnej elastyczności zatrudnienia względem produkcji. Wydaje się, że możliwe są następujące, hipotetyczne wyjaśnienia tej względnie wysokiej – i wydawałoby się zaskakującej – wrażliwości sektora publicznego na zmiany poziomu kosztów pracy. Po pierwsze, w części sektora publicznego mógł się pojawiać efekt wcześniej przewidywany przez Aghiona, Blancharda polegający na tym, że w okresie zwiększania się produkcji i związanej z nim poprawy kondycji państwowych pracodawców firmy stosunkowo mało zmuszone są do oszczędzania nakładów pracy. Bariery popytowe wywierają zaś presję na zmniejszanie zatrudnienia. Związane z nimi pogorszenie sytuacji finansowej firm nie ogranicza presji załóg na podnoszenie płac. Wówczas koszty rosną, ale ceną za ten wzrost stają się zwolnienia pracowników słabo zintegrowanych z firmą (nie mających wpływu na jej funkcjonowanie zarówno w sensie stricte ekonomicznym, technologicznym, jak i społecznym). Natomiast na rynku pracy, na którym występuje stosunkowo wy-

sokie bezrobocie pracodawcy sektora prywatnego również reagują spadkiem zatrudnienia, lecz w okresie dobrej koniunktury (oraz stosunkowo korzystnej sytuacji w firmach) nie mają powodu, by czynić to z wysokim natężeniem. Po drugie, słabsza reakcja zatrudnieniowa sektora prywatnego na wzrost produkcji wynika jasno z uzyskiwania większych wzrostów produkcji w wyniku zwiększania wydajności pracy (przez postęp technologiczny i organizacyjny). Po trzecie, możliwe, że w badanym okresie znaczna skala zwolnień w sektorze publicznym nie tyle wynikała ze wzrostu kosztów zatrudnienia, ile z restrukturyzacji, w tym głównie przedprywatyzacyjnej. Natomiast w sektorze prywatnym zwiększanie kosztów zatrudnienia miało miejsce w sytuacji braku przerostów zatrudnienia lub znacznie mniejszej ich skali. Stąd dobra koniunktura i związany z nią rosnący popyt stanowiły może niezbyt skuteczną, niemniej pewną przeciwwagę dla negatywnych bodźców kosztowych.

Odrzucenie wyników z równań ze zmiennymi zerojedynkowymi ze względu na ich nieistotność prowadzi ponadto do konkluzji, że dostosowania do wielkości produkcji i poziomu kosztów pracy po stronie zatrudnienia musiały być niewielkie w obrębie każdej wyodrębnionej sekcji gospodarki a także przemysłu oraz, że większe znaczenie mogły mieć przesunięcia zatrudnienia między nimi lepiej dostosowujące strukturę zatrudnienia do struktury kosztów pracy.

3. Wnioski

Badanie kosztów pracy w tak krótkim okresie i na podstawie nie w pełni satysfakcjonujących statystyk z natury rzeczy musi być obciążone wysoką niepewnością dotyczącą jakości wyników. Toteż bardzo ostrożnie należy podchodzić do poniższych wyników, większym zaufaniem obdarzając dane dotyczące przemysłu.

Są one następujące:

1. Większą rolę w kształtowaniu kosztów pracy będą odgrywały w najbliższych latach – jak wydaje się – wynagrodzenia, ponieważ pozapłatowe obciążenia (podatkowe, składkowe) stopniowo ostatnio ograniczono, a potrzeby bezpośredniego opodatkowania pracy wyczerpano.

2. Systematycznym czynnikiem podnoszącym koszty pracy była aprecjacja złotego i póki polityka monetarna będzie ograniczała inflację można oczekiwać występowania tej tendencji. Wzrost kosztów pracy w przemyśle może też postępować pod wpływem wzrostu popytu na rynku wewnętrznym (porównaj dotychczasowe kształtowanie się cen dóbr konsumpcyjnych) przy próbach jednoczesnego ograniczania deficytu handlowego

przez politykę kursową. Taka kombinacja polityk dla kształtowania się kosztów pracy wydaje się najmniej korzystna.

3. Wzrost kosztów pracy zbliża nas do poziomu tych kosztów w krajach Wspólnoty Europejskiej i USA. Choć wciąż utrzymujemy konkurencyjność, to jednak nasza przewaga maleje i to w części ze względu na politykę makroekonomiczną a nie na przystosowania w obrębie przemysłu i rynku pracy.

4. Niezbyt pewnie można mówić o pojawieniu się ujemnej reakcji zmian zatrudnienia na wzrost kosztów pracy. Gdyby jednak ta tendencja w przyszłości potwierdziła się, to można oczekiwać, że będzie to czynnik hamujący zwiększanie zatrudnienia i popychającym w kierunku uzyskiwania wzrostu produkcji przez zwiększanie wydajności pracy. Już dziś ta tendencja rysuje się wyraźnie w przemyśle.

Bibliografia

- Koszty pracy w gospodarce narodowej w 1996 r., GUS, Warszawa 1997.
- Kwiatkowski E., P. Kubiak, L. Kucharski, T. Tokarski, (1999). "Procesy dostosowawcze na rynku pracy jako czynnik konsolidacji reform rynkowych w Polsce". CASE, Warszawa.
- Liwiński J., (1998). "Małe firmy prywatne na rynku pracy w Polsce". ISP, Warszawa.
- Oulton N., (1994). "Labour Productivity and Unit Labour Costs in Manufacturing: The UK and Its Competitors". National Institute Economic Review, vol. 148, s. 49–60. Quarterly National Accounts, No. 1/1999. OECD Statistics, Paris 1999.
- Rocznik Statystyczny Pracy 1997 (1998). GUS, Warszawa.
- Roczniki Statystyczne z lat 1992–1998, GUS, Warszawa
- Socha M., U. Sztanderska, (1999). "Podstawy bezrobocia strukturalnego w Polsce". PWN, Warszawa, w druku.
- Yearbook of Labour Statistics 1998. ILO, Geneva 1999.

Tabela 1. Jednostkowe koszty pracy według sekcji w latach 1994–1997

| Wyszczególnienie | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| | | | | | 1994= 100 |
| Ogółem | 0,787 | 0,758 | 0,779 | 0,796 | 101,1 |
| Rolnictwo | 2,596 | 2,657 | 3,060 | 3,502 | 134,9 |
| Rybołówstwo i rybactwo | 1,362 | 1,572 | 1,596 | 1,792 | 131,6 |
| Przemysł | 0,686 | 0,651 | 0,682 | 0,686 | 100,1 |
| górnictwo i kopalnictwo | 0,843 | 0,824 | 0,856 | 0,821 | 97,3 |
| działalność produkcyjna | 0,661 | 0,630 | 0,666 | 0,673 | 101,7 |
| zaopatrywanie w energię | 0,585 | 0,547 | 0,562 | 0,601 | 102,7 |
| Budownictwo | 0,498 | 0,526 | 0,521 | 0,540 | 108,6 |
| Handel | 0,442 | 0,404 | 0,392 | 0,424 | 96,0 |
| Hotele i restauracje | 0,816 | 0,861 | 0,755 | 0,775 | 95,0 |
| Transport | 0,649 | 0,691 | 0,711 | 0,739 | 113,8 |
| Pośrednictwo finansowe | 1,850 | 2,092 | 2,166 | 1,770 | 95,7 |
| Obsługa nieruchomości | 0,356 | 0,379 | 0,386 | 0,404 | 113,5 |
| Administracja publiczna | 0,484 | 0,437 | 0,460 | 0,505 | 104,3 |
| Edukacja | 1,004 | 0,960 | 0,977 | 0,936 | 93,2 |
| Ochrona zdrowia | 1,177 | 1,176 | 1,183 | 1,169 | 99,3 |
| Pozostała działalność usługowa | 0,375 | 0,406 | 0,401 | 0,476 | 126,9 |

Źródło: obliczenia własne na podstawie Roczników Statystycznych z lat 1995-1998, GUS, Warszawa

Tabela 2. Jednostkowe koszty pracy w sektorze publicznym według sekcji w latach 1994–1996

| Wyszczególnienie | 1994 | 1995 | 1996 | |
|--------------------------------|-------|-------|-------|----------|
| | | | | 1994=100 |
| Ogółem | 0,798 | 0,794 | 0,819 | 102,7 |
| Rolnictwo | 0,883 | 0,893 | 0,804 | 91,0 |
| Rybolówstwo i rybactwo | 1,395 | 1,462 | 1,521 | 109,1 |
| Przemysł | 0,689 | 0,691 | 0,754 | 109,5 |
| górnictwo i kopalnictwo | 0,834 | 0,816 | 0,855 | 102,6 |
| działalność produkcyjna | 0,673 | 0,691 | 0,794 | 117,9 |
| zaopatrywanie w energię | 0,582 | 0,543 | 0,558 | 95,8 |
| Budownictwo | 1,018 | 1,053 | 0,929 | 91,3 |
| Handel | 0,583 | 1,248 | 0,755 | 129,5 |
| Hotele i restauracje | 0,889 | 1,041 | 0,982 | 110,5 |
| Transport | 0,743 | 0,778 | 0,791 | 106,5 |
| Pośrednictwo finansowe | 2,048 | 3,824 | 6,027 | 294,2 |
| Obsługa nieruchomości | 0,521 | 0,875 | 0,860 | 165,2 |
| Administracja publiczna | 0,483 | 0,437 | 0,459 | 95,0 |
| Edukacja | 1,011 | 0,973 | 0,999 | 98,8 |
| Ochrona zdrowia | 1,223 | 1,195 | 1,196 | 97,8 |
| Pozostała działalność usługowa | 0,690 | 0,943 | 0,793 | 115,0 |

Źródło: obliczenia własne na podstawie Roczników Statystycznych z lat 1995-1997 i Rocznika Statystycznego Pracy 1997, GUS, Warszawa

Tabela 3. Jednostkowe koszty pracy w sektorze prywatnym według sekcji w latach 1994–1996

| Wyszczególnienie | 1994 | 1995 | 1996 | |
|--------------------------------|-------|-------|-------|----------|
| | | | | 1994=100 |
| Ogółem | 0,783 | 0,682 | 0,702 | 89,6 |
| Rolnictwo | 2,591 | 2,586 | 2,989 | 115,4 |
| Rybołówstwo i rybactwo | 1,120 | 1,733 | 1,492 | 133,3 |
| Przemysł | 0,650 | 0,578 | 0,588 | 90,5 |
| górnictwo i kopalnictwo | 1,840 | 1,320 | 0,861 | 46,8 |
| działalność produkcyjna | 0,645 | 0,580 | 0,592 | 91,8 |
| zaopatrywanie w energię | 0,807 | 0,713 | 0,715 | 88,6 |
| Budownictwo | 0,436 | 0,467 | 0,477 | 109,4 |
| Handel | 0,416 | 0,371 | 0,370 | 89,0 |
| Hotele i restauracje | 0,756 | 0,748 | 0,645 | 85,3 |
| Transport | 0,539 | 0,567 | 0,589 | 109,2 |
| Pośrednictwo finansowe | 1,569 | 1,226 | 1,133 | 72,2 |
| Obsługa nieruchomości | 0,295 | 0,300 | 0,312 | 105,7 |
| Administracja publiczna | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Edukacja | 0,797 | 0,705 | 0,658 | 82,6 |
| Ochrona zdrowia | 0,583 | 0,807 | 0,884 | 151,5 |
| Pozostała działalność usługowa | 0,238 | 0,249 | 0,263 | 110,4 |

Źródło: obliczenia własne na podstawie Roczników Statystycznych z lat 1995-1997 i Rocznika Statystycznego Pracy 1997, GUS, Warszawa

Tabela 4. Relacja jednostkowych kosztów pracy w sektorze prywatnym do kosztów w sektorze publicznym według sekcji w latach 1994–1996

| Wyszczególnienie | 1994 | 1995 | 1996 | |
|--------------------------------|-------|-------|------------|-------|
| | | | 1994 = 100 | |
| Ogółem | 0,982 | 0,858 | 0,857 | 87,3 |
| Rolnictwo | 2,933 | 2,897 | 3,717 | 126,8 |
| Rybołówstwo i rybactwo | 0,803 | 1,185 | 0,981 | 122,2 |
| Przemysł | 0,944 | 0,837 | 0,780 | 82,6 |
| górnictwo i kopalnictwo | 2,207 | 1,617 | 1,008 | 45,7 |
| działalność produkcyjna | 0,958 | 0,840 | 0,746 | 77,8 |
| zaopatrywanie w energię | 1,385 | 1,314 | 1,281 | 92,5 |
| Budownictwo | 0,428 | 0,443 | 0,513 | 119,9 |
| Handel | 0,714 | 0,297 | 0,491 | 68,7 |
| Hotele i restauracje | 0,851 | 0,719 | 0,657 | 77,2 |
| Transport | 0,726 | 0,729 | 0,744 | 102,5 |
| Pośrednictwo finansowe | 0,766 | 0,320 | 0,188 | 24,5 |
| Obsługa nieruchomości | 0,567 | 0,342 | 0,363 | 64,0 |
| Administracja publiczna | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Edukacja | 0,788 | 0,724 | 0,659 | 83,6 |
| Ochrona zdrowia | 0,477 | 0,675 | 0,739 | 154,9 |
| Pozostała działalność usługowa | 0,345 | 0,264 | 0,331 | 96,0 |

Źródło: obliczenia własne na podstawie Roczników Statystycznych z lat 1995-1997 i Rocznika Statystycznego Pracy 1997, GUS, Warszawa

Tabela 5. Przeciętne miesięczne koszty związane z zatrudnieniem 1 pracownika według sekcji w latach 1994–1997 (w zł, ceny stałe z 1994 roku)

| Wyszczególnienie | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | |
|--------------------------------|--------|--------|--------|----------|-------|
| | | | | 1994=100 | |
| Ogółem | 867,8 | 892,9 | 951,9 | 1017,8 | 117,3 |
| Rolnictwo | 735,9 | 793,1 | 872,1 | 1041,6 | 141,5 |
| Rybołówstwo i rybactwo | 1035,0 | 1051,6 | 1140,7 | 1188,3 | 114,8 |
| Przemysł | 942,6 | 977,9 | 1094,8 | 1170,1 | 124,1 |
| górnictwo i kopalnictwo | 1587,4 | 1653,2 | 1854,6 | 1860,6 | 117,2 |
| działalność produkcyjna | 807,3 | 850,8 | 974,8 | 1092,8 | 135,4 |
| zaopatrywanie w energię | 1346,5 | 1358,4 | 1468,7 | 1555,2 | 115,5 |
| Budownictwo | 785,8 | 834,0 | 888,0 | 979,4 | 124,6 |
| Handel | 735,5 | 758,1 | 797,3 | 866,6 | 117,8 |
| Hotele i restauracje | 589,5 | 620,0 | 644,5 | 710,7 | 120,5 |
| Transport | 918,1 | 979,9 | 1069,4 | 1149,9 | 125,2 |
| Pośrednictwo finansowe | 1368,9 | 1396,9 | 1539,3 | 1692,8 | 123,7 |
| Obsługa nieruchomości | 947,0 | 962,3 | 1048,5 | 1130,0 | 119,3 |
| Administracja publiczna | 1028,7 | 1083,0 | 1201,8 | 1270,2 | 123,5 |
| Edukacja | 729,1 | 769,6 | 829,3 | 898,9 | 123,3 |
| Ochrona zdrowia | 778,7 | 811,7 | 853,9 | 914,0 | 117,4 |
| Pozostała działalność usługowa | 781,8 | 798,8 | 834,8 | 896,5 | 114,7 |

Źródło: obliczenia własne na podstawie Roczników Statystycznych z lat 1995-1998, GUS, Warszawa

Tabela 6. Przeciętne miesięczne koszty związane z zatrudnieniem 1 pracownika w sektorze publicznym według sekcji w latach 1994–1996 (w zł, ceny stałe z 1994 roku)

| Wyszczególnienie | 1994 | 1995 | 1996 | |
|--------------------------------|--------|--------|----------|-------|
| | | | 1994=100 | |
| Ogółem | 890,8 | 965,8 | 1037,7 | 116,5 |
| Rolnictwo | 715,9 | 834,5 | 956,3 | 133,6 |
| Rybołówstwo i rybactwo | 1127,0 | 1166,9 | 1260,1 | 111,8 |
| Przemysł | 1033,9 | 1140,5 | 1297,3 | 125,5 |
| górnictwo i kopalnictwo | 1596,2 | 1667,2 | 1869,8 | 117,1 |
| działalność produkcyjna | 827,7 | 934,8 | 1084,7 | 131,0 |
| zaopatrywanie w energię | 1356,1 | 1368,5 | 1482,7 | 109,3 |
| Budownictwo | 743,2 | 875,7 | 964,5 | 129,8 |
| Handel | 954,7 | 1114,6 | 1191,3 | 124,8 |
| Hotele i restauracje | 644,0 | 759,2 | 800,5 | 124,3 |
| Transport | 894,4 | 964,2 | 1063,9 | 118,9 |
| Pośrednictwo finansowe | 1293,1 | 1305,4 | 1436,4 | 111,1 |
| Obsługa nieruchomości | 951,8 | 967,1 | 1058,9 | 111,3 |
| Administracja publiczna | 1028,7 | 1082,9 | 1201,7 | 116,8 |
| Edukacja | 726,4 | 767,1 | 826,8 | 113,8 |
| Ochrona zdrowia | 781,3 | 815,9 | 857,9 | 109,8 |
| Pozostała działalność usługowa | 845,7 | 864,1 | 913,3 | 108,0 |

Źródło: obliczenia własne na podstawie Roczników Statystycznych z lat 1995-1997 i Rocznika Statystycznego Pracy 1997, GUS, Warszawa

Tabela 7. Przeciętne miesięczne koszty związane z zatrudnieniem 1 pracownika w sektorze prywatnym według sekcji w latach 1994–1996 (w zł, ceny stałe z 1994 roku)

| Wyszczególnienie | 1994 | 1995 | 1996 | |
|--------------------------------|--------|--------|--------|----------|
| | | | | 1994=100 |
| Ogółem | 817,0 | 787,1 | 840,7 | 102,9 |
| Rolnictwo | 664,7 | 709,2 | 779,2 | 117,2 |
| Rybolówstwo i rybactwo | 667,8 | 648,4 | 726,4 | 108,8 |
| Przemysł | 786,4 | 781,7 | 884,8 | 112,5 |
| górnictwo i kopalnictwo | 1192,6 | 1153,6 | 1291,1 | 108,3 |
| działalność produkcyjna | 782,6 | 782,6 | 900,4 | 115,1 |
| zaopatrywanie w energię | 999,5 | 1081,6 | 1124,0 | 112,5 |
| Budownictwo | 800,2 | 819,8 | 869,6 | 108,7 |
| Handel | 694,0 | 720,3 | 763,0 | 110,0 |
| Hotele i restauracje | 545,5 | 536,6 | 559,0 | 102,5 |
| Transport | 1106,3 | 1087,0 | 1117,5 | 101,0 |
| Pośrednictwo finansowe | 1528,1 | 1592,1 | 1752,6 | 114,7 |
| Obsługa nieruchomości | 936,2 | 951,3 | 1043,7 | 111,5 |
| Administracja publiczna | 1109,4 | 1154,6 | 1253,8 | 113,0 |
| Edukacja | 843,9 | 859,5 | 915,8 | 108,5 |
| Ochrona zdrowia | 645,1 | 632,9 | 681,5 | 105,6 |
| Pozostała działalność usługowa | 686,8 | 701,7 | 727,9 | 106,0 |

Źródło: obliczenia własne na podstawie Roczników Statystycznych z lat 1995-1997 i Rocznika Statystycznego Pracy 1997, GUS, Warszawa

Tabela 8. Relacja przeciętnych miesięcznych kosztów związanych z zatrudnieniem 1 pracownika w sektorze prywatnym do kosztów w sektorze publicznym według sekcji w latach 1994–1996

| Wyszczególnienie | 1994 | 1995 | 1996 | |
|--------------------------------|-------|-------|-------|------------|
| | | | | 1994 = 100 |
| Ogółem | 0,917 | 0,815 | 0,810 | 88,3 |
| Rolnictwo | 0,929 | 0,850 | 0,815 | 87,8 |
| Rybolówstwo i rybactwo | 0,593 | 0,556 | 0,576 | 97,3 |
| Przemysł | 0,761 | 0,685 | 0,682 | 89,7 |
| górnictwo i kopalnictwo | 0,747 | 0,692 | 0,690 | 92,4 |
| działalność produkcyjna | 0,945 | 0,837 | 0,830 | 87,8 |
| zaopatrywanie w energię | 0,737 | 0,790 | 0,758 | 102,9 |
| Budownictwo | 1,077 | 0,936 | 0,902 | 83,7 |
| Handel | 0,727 | 0,646 | 0,641 | 88,1 |
| Hotele i restauracje | 0,847 | 0,707 | 0,698 | 82,4 |
| Transport | 1,237 | 1,127 | 1,050 | 84,9 |
| Pośrednictwo finansowe | 1,182 | 1,220 | 1,220 | 103,3 |
| Obsługa nieruchomości | 0,984 | 0,984 | 0,986 | 100,2 |
| Administracja publiczna | 1,079 | 1,066 | 1,043 | 96,7 |
| Edukacja | 1,162 | 1,121 | 1,108 | 95,3 |
| Ochrona zdrowia | 0,826 | 0,776 | 0,794 | 96,2 |
| Pozostała działalność usługowa | 0,812 | 0,812 | 0,797 | 98,1 |

Źródło: obliczenia własne na podstawie Roczników Statystycznych z lat 1995-1997 i Rocznika Statystycznego Pracy 1997, GUS, Warszawa

Tabela 9. Przeciętna wydajność pracy według sekcji w latach 1994–1997 (w zł, ceny stałe z 1994 roku)

| Wyszczególnienie | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | |
|--------------------------------|---------|---------|---------|----------|-------|
| | | | | 1994=100 | |
| Ogółem | 13225,8 | 14140,9 | 14667,5 | 15340,3 | 116,0 |
| Rolnictwo | 3402,0 | 3582,6 | 3419,8 | 3569,2 | 104,9 |
| Rybołówstwo i rybactwo | 9120,6 | 8026,3 | 8574,5 | 7959,6 | 87,3 |
| Przemysł | 16492,5 | 18034,1 | 19263,2 | 20461,4 | 124,1 |
| górnictwo i kopalnictwo | 22595,0 | 24066,5 | 25996,9 | 27210,3 | 120,4 |
| działalność produkcyjna | 14649,8 | 16206,1 | 17566,9 | 19496,2 | 133,1 |
| zaopatrywanie w energię | 27624,5 | 29815,4 | 31361,0 | 31067,4 | 112,5 |
| Budownictwo | 18951,0 | 19029,7 | 20450,2 | 21754,5 | 114,8 |
| Handel | 19974,7 | 22541,5 | 24422,5 | 24506,8 | 122,7 |
| Hotele i restauracje | 8668,0 | 8644,9 | 10247,4 | 11000,7 | 126,9 |
| Transport | 16966,0 | 17024,1 | 18053,5 | 18671,4 | 110,1 |
| Pośrednictwo finansowe | 8878,4 | 8014,0 | 8529,2 | 11476,3 | 129,3 |
| Obsługa nieruchomości | 31912,1 | 30461,8 | 32614,9 | 33562,4 | 105,2 |
| Administracja publiczna | 25530,6 | 29750,1 | 31362,1 | 30211,3 | 118,3 |
| Edukacja | 8712,4 | 9615,4 | 10180,4 | 11522,7 | 132,3 |
| Ochrona zdrowia | 7938,5 | 8282,0 | 8658,7 | 9385,4 | 118,2 |
| Pozostała działalność usługowa | 25008,2 | 23609,8 | 25005,9 | 22594,7 | 90,3 |

Źródło: obliczenia własne na podstawie Roczników Statystycznych z lat 1995-1998, GUS, Warszawa

Tabela 10. Przeciętna wydajność pracy w sektorze publicznym według sekcji w latach 1994–1996 (w zł, ceny stałe z 1994 roku)

| Wyszczególnienie | 1994 | 1995 | 1996 | |
|--------------------------------|---------|---------|----------|-------|
| | | | 1994=100 | |
| Ogółem | 13392,9 | 14599,6 | 15197,1 | 113,5 |
| Rolnictwo | 9725,1 | 11219,5 | 14270,0 | 146,7 |
| Rybołówstwo i rybactwo | 9697,2 | 9575,6 | 9941,0 | 102,5 |
| Przemysł | 18018,4 | 19821,1 | 20640,3 | 114,6 |
| górnictwo i kopalnictwo | 22977,8 | 24503,4 | 26244,4 | 114,2 |
| działalność produkcyjna | 14754,0 | 16240,8 | 16396,9 | 111,1 |
| zaopatrywanie w energię | 27941,4 | 30244,2 | 31895,6 | 114,2 |
| Budownictwo | 8757,6 | 9980,9 | 12452,1 | 142,2 |
| Handel | 19653,2 | 10717,6 | 18937,2 | 96,4 |
| Hotele i restauracje | 8694,6 | 8754,6 | 9777,2 | 112,5 |
| Transport | 14449,2 | 14879,9 | 16140,6 | 111,7 |
| Pośrednictwo finansowe | 7576,1 | 4096,0 | 2860,1 | 37,8 |
| Obsługa nieruchomości | 21938,7 | 13258,2 | 14774,2 | 67,3 |
| Administracja publiczna | 25551,3 | 29765,6 | 31416,8 | 123,0 |
| Edukacja | 8621,6 | 9461,0 | 9931,1 | 115,2 |
| Ochrona zdrowia | 7663,0 | 8190,3 | 8605,6 | 112,3 |
| Pozostała działalność usługowa | 14712,2 | 11000,3 | 13818,1 | 93,9 |

Źródło: obliczenia własne na podstawie Roczników Statystycznych z lat 1995-1997 i Rocznika Statystycznego Pracy 1997, GUS, Warszawa

Tabela 11. Przeciętna wydajność pracy w sektorze prywatnym według sekcji w latach 1994–1996 (w zł, ceny stałe z 1994 roku)

| Wyszczególnienie | 1994 | 1995 | 1996 | |
|--------------------------------|---------|---------|---------|----------|
| | | | | 1994=100 |
| Ogółem | 12514,3 | 13858,5 | 14370,6 | 114,8 |
| Rolnictwo | 3079,2 | 3290,7 | 3127,8 | 101,6 |
| Rybołówstwo i rybactwo | 7156,3 | 4490,7 | 5841,5 | 81,6 |
| Przemysł | 14514,9 | 16221,1 | 18047,4 | 124,3 |
| górnictwo i kopalnictwo | 7777,8 | 10487,3 | 17983,9 | 231,2 |
| działalność produkcyjna | 14556,6 | 16182,3 | 18245,6 | 125,3 |
| zaopatrywanie w energię | 14865,7 | 18199,3 | 18876,0 | 127,0 |
| Budownictwo | 22031,8 | 21081,3 | 21887,5 | 99,3 |
| Handel | 19998,1 | 23299,1 | 24715,6 | 123,6 |
| Hotele i restauracje | 8658,1 | 8608,0 | 10397,3 | 120,1 |
| Transport | 24624,7 | 23003,0 | 22779,7 | 92,5 |
| Pośrednictwo finansowe | 11687,3 | 15589,7 | 18564,3 | 158,8 |
| Obsługa nieruchomości | 38068,2 | 38098,5 | 40164,9 | 105,5 |
| Administracja publiczna | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Edukacja | 12713,9 | 14639,9 | 16694,4 | 131,3 |
| Ochrona zdrowia | 13270,6 | 9412,2 | 9253,2 | 69,7 |
| Pozostała działalność usługowa | 34646,2 | 33872,2 | 33259,1 | 96,0 |

Źródło: obliczenia własne na podstawie Roczników Statystycznych z lat 1995-1997 i Rocznika Statystycznego Pracy 1997, GUS, Warszawa

Tabela 12. Relacja przeciętnej wydajności pracy w sektorze prywatnym do wydajności w sektorze publicznym według sekcji w latach 1994–1996

| Wyszczególnienie | 1994 | 1995 | 1996 | |
|--------------------------------|-------|-------|-------|----------|
| | | | | 1994=100 |
| Ogółem | 0,934 | 0,949 | 0,946 | 101,2 |
| Rolnictwo | 0,317 | 0,293 | 0,219 | 69,2 |
| Rybołówstwo i rybactwo | 0,738 | 0,469 | 0,588 | 79,6 |
| Przemysł | 0,806 | 0,818 | 0,874 | 108,5 |
| górnictwo i kopalnictwo | 0,338 | 0,428 | 0,685 | 202,4 |
| działalność produkcyjna | 0,987 | 0,996 | 1,113 | 112,8 |
| zaopatrywanie w energię | 0,532 | 0,602 | 0,592 | 111,2 |
| Budownictwo | 2,516 | 2,112 | 1,758 | 69,9 |
| Handel | 1,018 | 2,174 | 1,305 | 128,3 |
| Hotele i restauracje | 0,996 | 0,983 | 1,063 | 106,8 |
| Transport | 1,704 | 1,546 | 1,411 | 82,8 |
| Pośrednictwo finansowe | 1,543 | 3,806 | 6,491 | 420,8 |
| Obsługa nieruchomości | 1,735 | 2,874 | 2,719 | 156,7 |
| Administracja publiczna | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Edukacja | 1,475 | 1,547 | 1,681 | 114,0 |
| Ochrona zdrowia | 1,732 | 1,149 | 1,075 | 62,1 |
| Pozostała działalność usługowa | 2,355 | 3,079 | 2,407 | 102,2 |

Źródło: obliczenia własne na podstawie Roczników Statystycznych z lat 1995-1997 i Rocznika Statystycznego Pracy 1997, GUS, Warszawa

Tabela 13. Pracujący^a według sekcji w latach 1994–1997 (w tys.)

| Wyszczególnienie | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | |
|--------------------------------|---------|---------|---------|----------|-------|
| | | | | 1994=100 | |
| Ogółem | 14474,5 | 14735,2 | 15020,6 | 15438,7 | 106,7 |
| Rolnictwo | 3887,2 | 3835,8 | 4009,9 | 3985,3 | 102,5 |
| Rybołówstwo i rybactwo | 14,1 | 12,8 | 11,4 | 11,6 | 82,3 |
| Przemysł | 3640,5 | 3756,9 | 3730,3 | 3740,1 | 102,7 |
| górnictwo i kopalnictwo | 393,1 | 375,3 | 357,2 | 336,2 | 85,5 |
| działalność produkcyjna | 2971,0 | 3103,5 | 3095,5 | 3125,7 | 105,2 |
| zaopatrywanie w energię | 276,4 | 278,1 | 277,6 | 278,2 | 100,7 |
| Budownictwo | 819,5 | 840,8 | 842,9 | 907,7 | 110,8 |
| Handel | 1863,3 | 1858,3 | 1900,8 | 2045,7 | 109,8 |
| Hotele i restauracje | 188,4 | 193,5 | 198,1 | 207,1 | 109,9 |
| Transport | 853,9 | 844,8 | 854,5 | 878,0 | 102,8 |
| Pośrednictwo finansowe | 239,3 | 256,1 | 271,2 | 287,4 | 120,1 |
| Obsługa nieruchomości | 470,3 | 563,7 | 589,2 | 689,0 | 146,5 |
| Administracja publiczna | 369,4 | 384,8 | 402,1 | 423,1 | 114,5 |
| Edukacja | 842,4 | 852,2 | 857,0 | 848,3 | 100,7 |
| Ochrona zdrowia | 977,2 | 1011,0 | 1018,0 | 1031,4 | 105,5 |
| Pozostała działalność usługowa | 309,0 | 324,5 | 335,2 | 370,4 | 119,9 |

Źródło: Rocznik Statystyczny 1997, 1998, GUS, Warszawa

Uwagi: a - dane średnioroczne

Tabela 14. Pracujący^a w sektorze publicznym według sekcji w latach 1994–1996 (w tys.)

| Wyszczególnienie | 1994 | 1995 | 1996 | |
|--------------------------------|--------|--------|----------|-------|
| | | | 1994=100 | |
| Ogółem | 6262,8 | 5614,1 | 5394,9 | 86,1 |
| Rolnictwo | 188,8 | 141,2 | 105,1 | 55,7 |
| Rybołówstwo i rybactwo | 10,9 | 8,9 | 7,6 | 69,7 |
| Przemysł | 2054,9 | 1892,0 | 1749,1 | 85,1 |
| górnictwo i kopalnictwo | 383,2 | 363,6 | 346,5 | 90,4 |
| działalność produkcyjna | 1402,0 | 1260,2 | 1136,4 | 81,1 |
| zaopatrywanie w energię | 269,7 | 268,2 | 266,2 | 98,7 |
| Budownictwo | 190,2 | 155,4 | 128,4 | 67,5 |
| Handel | 126,3 | 111,9 | 96,4 | 76,3 |
| Hotele i restauracje | 51,4 | 48,7 | 47,9 | 93,2 |
| Transport | 642,7 | 621,8 | 608,3 | 94,6 |
| Pośrednictwo finansowe | 163,5 | 168,8 | 173,3 | 106,0 |
| Obsługa nieruchomości | 179,5 | 173,3 | 175,2 | 97,6 |
| Administracja publiczna | 369,1 | 384,6 | 401,4 | 108,8 |
| Edukacja | 823,7 | 826,8 | 825,4 | 100,2 |
| Ochrona zdrowia | 929,2 | 935,1 | 934,5 | 100,6 |
| Pozostała działalność usługowa | 149,4 | 145,6 | 142,3 | 95,2 |

Źródło: Rocznik Statystyczny Pracy 1997, GUS, Warszawa

Uwagi: a - dane średnioroczne

Tabela 15. Pracujący^a w sektorze prywatnym według sekcji w latach 1994–1996 (w tys.)

| Wyszczególnienie | 1994 | 1995 | 1996 | |
|--------------------------------|--------|--------|----------|-------|
| | | | 1994=100 | |
| Ogółem | 8594,9 | 9121,1 | 9625,7 | 112,0 |
| Rolnictwo | 3698,4 | 3694,6 | 3904,8 | 105,6 |
| Rybołówstwo i rybactwo | 3,2 | 3,9 | 3,8 | 118,8 |
| Przemysł | 1585,6 | 1864,9 | 1981,2 | 124,9 |
| górnictwo i kopalnictwo | 9,9 | 11,7 | 10,7 | 108,1 |
| działalność produkcyjna | 1569,0 | 1843,3 | 1959,1 | 124,9 |
| zaopatrywanie w energię | 6,7 | 9,9 | 11,4 | 170,1 |
| Budownictwo | 629,3 | 685,4 | 714,5 | 113,5 |
| Handel | 1737,0 | 1746,4 | 1804,4 | 103,9 |
| Hotele i restauracje | 137,0 | 144,8 | 150,2 | 109,6 |
| Transport | 211,2 | 223,0 | 246,2 | 116,6 |
| Pośrednictwo finansowe | 75,8 | 87,3 | 97,9 | 129,2 |
| Obsługa nieruchomości | 290,8 | 390,4 | 414,0 | 142,4 |
| Administracja publiczna | 0,3 | 0,2 | 0,7 | 233,3 |
| Edukacja | 18,7 | 25,4 | 31,6 | 169,0 |
| Ochrona zdrowia | 48,0 | 75,9 | 83,5 | 174,0 |
| Pozostała działalność usługowa | 159,6 | 178,9 | 192,9 | 120,9 |

Źródło: Rocznik Statystyczny Pracy 1997, GUS, Warszawa

Uwagi: a - dane średnioroczne

Tabela 16. Jednostkowe koszty pracy w przemyśle według działów w latach 1994–1997

| Wyszczególnienie | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | |
|--|-------|-------|-------|-------|-----------|
| | | | | | 1994= 100 |
| Ogółem | 0,692 | 0,645 | 0,684 | 0,690 | 99,6 |
| Górnictwo i kopalnictwo, w tym: | 0,832 | 0,806 | 0,834 | 0,812 | 97,6 |
| górnictwo węgla kamiennego i brunatnego | 0,922 | 0,901 | 0,889 | 0,893 | 96,8 |
| Działalność produkcyjna | 0,673 | 0,627 | 0,673 | 0,682 | 101,3 |
| produkcja artykułów spożywczych i napojów | 0,691 | 0,566 | 0,649 | 0,643 | 93,1 |
| produkcja wyrobów tytoniowych | 0,494 | 0,544 | 0,642 | 0,402 | 81,4 |
| produkcja tkanin | 0,793 | 0,807 | 0,778 | 0,816 | 102,8 |
| produkcja odzieży oraz futrzarstwo | 0,843 | 0,809 | 0,927 | 0,919 | 109,0 |
| obróbka skóry | 0,775 | 0,850 | 0,841 | 0,995 | 128,4 |
| produkcja drewna i wyrobów z drewna | 0,567 | 0,653 | 0,636 | 0,668 | 117,8 |
| produkcja celulozowo-papiernicza | 0,565 | 0,387 | 0,556 | 0,605 | 107,1 |
| działalność wydawnicza i poligraficzna | 0,478 | 0,461 | 0,483 | 0,580 | 121,4 |
| produkcja koksu | 0,382 | 0,420 | 0,627 | 0,415 | 108,6 |
| produkcja chemikaliów | 0,505 | 0,456 | 0,506 | 0,529 | 104,8 |
| produkcja wyrobów z gumy | 0,525 | 0,497 | 0,544 | 0,555 | 105,5 |
| produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych | 0,640 | 0,661 | 0,645 | 0,673 | 105,1 |
| produkcja metali | 0,803 | 0,680 | 0,858 | 0,776 | 96,7 |
| produkcja wyrobów z metali | 0,615 | 0,598 | 0,599 | 0,658 | 106,9 |
| produkcja maszyn i urządzeń | 0,792 | 0,729 | 0,728 | 0,757 | 95,5 |
| produkcja maszyn biurowych i komputerów | 0,466 | 0,359 | 0,387 | 0,561 | 120,2 |
| produkcja maszyn i aparatury elektrycznej | 0,740 | 0,646 | 0,607 | 0,667 | 90,2 |
| produkcja sprzętu i aparatury radiowej | 0,753 | 0,656 | 0,659 | 0,594 | 79,0 |
| produkcja instrumentów medycznych | 0,835 | 0,729 | 0,632 | 0,627 | 75,0 |
| produkcja pojazdów mechanicznych | 0,730 | 0,708 | 0,615 | 0,759 | 104,0 |
| produkcja pozostałego sprzętu transportowego | 0,696 | 0,870 | 0,867 | 0,872 | 125,3 |
| produkcja mebli; pozostała działalność produkcyjna | 0,674 | 0,666 | 0,714 | 0,639 | 94,8 |
| zagospodarowanie odpadów | 0,686 | 0,527 | 0,790 | 0,741 | 108,0 |
| Zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę | 0,556 | 0,529 | 0,535 | 0,559 | 100,5 |
| zaopatrywanie w energię elektryczną | 0,544 | 0,506 | 0,506 | 0,521 | 95,8 |
| pobór, oczyszczanie i rozprowadzanie wody | 0,629 | 0,705 | 0,755 | 0,826 | 131,3 |

Źródło: obliczenia własne na podstawie Roczników Statystycznych z lat 1995-1998, GUS, Warszawa

Tabela 17. Przeciętne miesięczne koszty związane z zatrudnieniem 1 pracownika w przemyśle według działów w latach 1994–1997 (w zł, ceny stałe z 1994 roku)

| Wyszczególnienie | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | |
|--|--------|--------|--------|----------|-------|
| | | | | 1994=100 | |
| Ogółem | 942,6 | 977,9 | 1094,8 | 1170,1 | 124,1 |
| Górnictwo i kopalnictwo, w tym: | 1587,4 | 1653,2 | 1854,6 | 1860,6 | 117,2 |
| górnictwo węgla kamiennego i brunatnego | 1653,2 | 1757,1 | 1958,2 | 1953,3 | 118,2 |
| Działalność produkcyjna | 807,3 | 850,8 | 974,8 | 1092,8 | 135,4 |
| produkcja artykułów spożywczych i napojów | 753,4 | 782,1 | 853,9 | 959,1 | 127,3 |
| produkcja wyrobów tytoniowych | 1157,7 | 1065,6 | 1258,1 | 1183,3 | 102,2 |
| produkcja tkanin | 677,1 | 701,6 | 784,2 | 884,9 | 130,7 |
| produkcja odzieży oraz futrzarstwo | 586,8 | 617,9 | 682,6 | 756,6 | 128,9 |
| obróbka skóry | 591,2 | 666,8 | 766,8 | 840,3 | 142,1 |
| produkcja drewna i wyrobów z drewna | 700,9 | 677,0 | 763,0 | 845,9 | 120,7 |
| produkcja celulozowo-papiernicza | 907,7 | 828,9 | 1106,5 | 1304,2 | 143,7 |
| działalność wydawnicza i poligraficzna | 1015,0 | 1066,1 | 1230,5 | 1481,3 | 145,9 |
| produkcja koksu | 1627,9 | 1883,8 | 2057,0 | 1928,1 | 118,4 |
| produkcja chemikaliów | 1021,3 | 1079,3 | 1312,0 | 1490,0 | 145,9 |
| produkcja wyrobów z gumy | 880,8 | 931,6 | 1052,8 | 1201,6 | 136,4 |
| produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych | 796,5 | 855,2 | 945,3 | 1075,3 | 135,0 |
| produkcja metali | 1015,3 | 1133,5 | 1363,4 | 1514,2 | 149,1 |
| produkcja wyrobów z metali | 781,0 | 865,8 | 991,5 | 1154,5 | 147,8 |
| produkcja maszyn i urządzeń | 804,7 | 894,5 | 1020,1 | 1161,8 | 144,4 |
| produkcja maszyn biurowych i komputerów | 963,6 | 1118,9 | 1463,8 | 2046,7 | 212,4 |
| produkcja maszyn i aparatury elektrycznej | 892,5 | 921,2 | 1080,0 | 1244,5 | 139,4 |
| produkcja sprzętu i aparatury radiowej | 864,2 | 981,6 | 1194,5 | 1418,1 | 164,1 |
| produkcja instrumentów medycznych | 897,3 | 991,7 | 1106,5 | 1297,1 | 144,5 |
| produkcja pojazdów mechanicznych | 869,7 | 912,7 | 1087,7 | 1251,3 | 143,9 |
| produkcja pozostałego sprzętu transportowego | 899,0 | 979,8 | 1051,5 | 1205,9 | 134,1 |
| produkcja mebli; pozostała działalność produkcyjna | 674,2 | 713,4 | 820,4 | 921,0 | 136,6 |
| zagospodarowanie odpadów | 1162,3 | 1092,1 | 1222,6 | 1345,4 | 115,8 |
| Zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę | 1346,5 | 1358,4 | 1468,7 | 1555,2 | 115,5 |
| zaopatrywanie w energię elektryczną | 1428,9 | 1441,3 | 1561,2 | 1644,7 | 115,1 |
| pobór, oczyszczanie i rozprowadzanie wody | 1018,6 | 1064,8 | 1117,8 | 1198,5 | 117,7 |

Źródło: obliczenia własne na podstawie Roczników Statystycznych z lat 1995-1998, GUS, Warszawa

Tabela 18. Przeciętna wydajność pracy w przemyśle według działów w latach 1994–1997 (w zł, ceny stałe z 1994 roku)

| Wyszczególnienie | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | |
|--|---------|---------|---------|----------|-------|
| | | | | 1994=100 | |
| Ogółem | 16340,3 | 18198,8 | 19197,6 | 20356,9 | 124,6 |
| Górnictwo i kopalnictwo, w tym: | 22903,8 | 24614,1 | 26676,5 | 27513,0 | 120,1 |
| górnictwo węgla kamiennego i brunatnego | 21508,5 | 23412,0 | 26419,6 | 26260,0 | 122,1 |
| Działalność produkcyjna | 14397,4 | 16293,0 | 17369,6 | 19236,5 | 133,6 |
| produkcja artykułów spożywczych i napojów | 13084,6 | 16589,4 | 15777,2 | 17890,7 | 136,7 |
| produkcja wyrobów tytoniowych | 28145,6 | 23512,5 | 23499,8 | 35335,9 | 125,5 |
| produkcja tkanin | 10239,3 | 10428,4 | 12089,3 | 13017,2 | 127,1 |
| produkcja odzieży oraz futrzarstwo | 8357,0 | 9171,3 | 8840,6 | 9883,1 | 118,3 |
| obróbka skóry | 9151,8 | 9408,7 | 10939,2 | 10133,2 | 110,7 |
| produkcja drewna i wyrobów z drewna | 14839,4 | 12444,7 | 14396,2 | 15196,9 | 102,4 |
| produkcja celulozowo-papiernicza | 19283,3 | 25674,3 | 23862,7 | 25875,6 | 134,2 |
| działalność wydawnicza i poligraficzna | 25471,2 | 27778,6 | 30600,3 | 30630,9 | 120,3 |
| produkcja koksu | 51134,1 | 53788,2 | 39351,0 | 55755,7 | 109,0 |
| produkcja chemikaliów | 24263,3 | 28407,5 | 31112,5 | 33769,8 | 139,2 |
| produkcja wyrobów z gumy | 20113,9 | 22511,0 | 23207,8 | 26001,4 | 129,3 |
| produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych | 14937,0 | 15533,7 | 17584,1 | 19178,1 | 128,4 |
| produkcja metali | 15179,2 | 19998,1 | 19061,6 | 23414,2 | 154,3 |
| produkcja wyrobów z metali | 15243,2 | 17378,4 | 19859,8 | 21070,3 | 138,2 |
| produkcja maszyn i urządzeń | 12191,7 | 14720,7 | 16819,5 | 18423,7 | 151,1 |
| produkcja maszyn biurowych i komputerów | 24804,3 | 37376,5 | 45415,6 | 43816,2 | 176,6 |
| produkcja maszyn i aparatury elektrycznej | 14477,7 | 17107,1 | 21351,4 | 22383,4 | 154,6 |
| produkcja sprzętu i aparatury radiowej | 13775,5 | 17957,0 | 21747,6 | 28631,1 | 207,8 |
| produkcja instrumentów medycznych | 12896,7 | 16321,1 | 20999,5 | 24844,1 | 192,6 |
| produkcja pojazdów mechanicznych | 14302,5 | 15479,8 | 21213,7 | 19792,4 | 138,4 |
| produkcja pozostałego sprzętu transportowego | 15498,9 | 13516,7 | 14547,1 | 16591,3 | 107,0 |
| produkcja mebli; pozostała działalność produkcyjna | 11997,7 | 12860,4 | 13795,1 | 17284,1 | 144,1 |
| zagospodarowanie odpadów | 20323,9 | 24861,2 | 18563,6 | 21786,3 | 107,2 |
| Zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę | 29037,5 | 30824,0 | 32939,1 | 33383,3 | 115,0 |
| zaopatrywanie w energię elektryczną | 31529,6 | 34185,8 | 37002,8 | 37874,1 | 120,1 |
| pobór, oczyszczanie i rozprowadzanie wody | 19439,1 | 18118,9 | 17766,8 | 17421,7 | 89,6 |

Źródło: obliczenia własne na podstawie Roczników Statystycznych z lat 1995-1998, GUS, Warszawa

Tabela 19. Pracujący^a w przemyśle według działów w latach 1994–1997 (w tys.)

| Wyszczególnienie | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | |
|--|--------|--------|--------|----------|-------|
| | | | | 1994=100 | |
| Ogółem | 3679,2 | 3722,9 | 3743,1 | 3759,3 | 102,2 |
| Górnictwo i kopalnictwo, w tym: | 387,8 | 367,0 | 348,1 | 332,5 | 85,7 |
| górnictwo węgla kamiennego i brunatnego | 323,3 | 303,4 | 287,1 | 274,6 | 84,9 |
| Działalność produkcyjna | 3028,5 | 3087,0 | 3130,7 | 3167,9 | 104,6 |
| produkcja artykułów spożywczych i napojów | 508,4 | 523,6 | 541,1 | 557,3 | 109,6 |
| produkcja wyrobów tytoniowych | 13,1 | 13,1 | 13,1 | 13,0 | 99,6 |
| produkcja tkanin | 185,2 | 176,5 | 164,9 | 157,5 | 85,0 |
| produkcja odzieży oraz futrzarstwo | 287,9 | 308,8 | 318,1 | 309,6 | 107,5 |
| obróbka skóry | 92,6 | 90,9 | 90,6 | 96,5 | 104,2 |
| produkcja drewna i wyrobów z drewna | 129,7 | 131,8 | 141,7 | 148,0 | 114,1 |
| produkcja celulozowo-papiernicza | 41,3 | 43,2 | 42,1 | 44,0 | 106,4 |
| działalność wydawnicza i poligraficzna | 76,4 | 81,5 | 86,3 | 94,2 | 123,3 |
| produkcja koksu | 27,6 | 27,7 | 27,4 | 26,9 | 97,3 |
| produkcja chemikaliów | 141,3 | 144,2 | 141,1 | 139,7 | 98,9 |
| produkcja wyrobów z gumy | 95,7 | 103,2 | 109,0 | 115,8 | 121,0 |
| produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych | 182,6 | 182,3 | 184,3 | 191,3 | 104,8 |
| produkcja metali | 173,3 | 165,4 | 161,0 | 153,5 | 88,6 |
| produkcja wyrobów z metali | 175,0 | 185,0 | 200,1 | 211,1 | 120,6 |
| produkcja maszyn i urządzeń | 305,2 | 301,8 | 295,5 | 287,9 | 94,3 |
| produkcja maszyn biurowych i komputerów | 4,6 | 4,7 | 5,1 | 5,3 | 114,1 |
| produkcja maszyn i aparatury elektrycznej | 96,5 | 99,7 | 99,6 | 102,4 | 106,1 |
| produkcja sprzętu i aparatury radiowej | 54,8 | 52,3 | 48,9 | 46,0 | 83,9 |
| produkcja instrumentów medycznych | 48,4 | 49,2 | 49,6 | 49,2 | 101,5 |
| produkcja pojazdów mechanicznych | 101,5 | 103,9 | 104,9 | 109,0 | 107,4 |
| produkcja pozostałego sprzętu transportowego | 116,0 | 114,8 | 109,8 | 103,4 | 89,1 |
| produkcja mebli; pozostała działalność produkcyjna | 164,8 | 176,3 | 189,7 | 198,9 | 120,7 |
| zagospodarowanie odpadów | 7,1 | 7,6 | 7,5 | 8,2 | 115,5 |
| Zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę | 263,0 | 269,0 | 264,3 | 258,9 | 98,5 |
| zaopatrywanie w energię elektryczną | 208,8 | 213,8 | 208,4 | 201,2 | 96,4 |
| pobór, oczyszczanie i rozprowadzanie wody | 54,2 | 55,2 | 55,9 | 57,8 | 106,5 |

Źródło: Rocznik Statystyczny 1997, 1998, GUS, Warszawa

Uwagi: a - dane średnioroczne

Studies & Analyses  *Studia i Analizy*

-
- 175 Mateusz Walewski, A Short Play on the Idea of the Laffer Curve in Transition Economies
-
- 176 Marek Гура, Михал Рутковски, В поисках реформы пенсионной системы в Польше: «Безопасность в разнообразии»
-
- 177 Georges de Menil, Stephane Hamayon, Mihai Seitan, Romania's Pension System: The Weight of the Past
-
- 178 Katarzyna Zawalińska, Agriculture of the Czech Republic, Hungary and Poland in Perspective of Joining Common Agricultural Policy — With Some Fiscal Remarks
-
- 179 Казимеж Клѣц, Банковские системы Украины, Кыргызстана и Грузии в 1991–1998 годах. Институциональный анализ
-
- 180 Pavel Štěpánek, Ondřej Schneider, Present and Future Fiscal Policy Problems in the Czech Republic
-
- 181 Krzysztof Połomski, Tax System in Selected Transition Economies. An overview
-
- 182 Stanisław Gomułka, Comparative Notes on Pension Developments and Reforms in the Czech Republic, Hungary, Poland and Romania
-
- 183 Eugeniusz Kwiatkowski, Paweł Kubiak, Tomasz Tokarski, Procesy dostosowawcze na rynku pracy jako czynnik konsolidacji reform rynkowych w Polsce
-
- 184 Mateusz Walewski, Restrukturyzacja tradycyjnych branż przemysłowych w krajach Europy Zachodniej – wybrane przykłady
-
- 185 Katarzyna Zawalińska, Asset and Liabilities Management
-
- 186 Małgorzata Jakubiak, Tomasz Tokarski, Paweł Kaczorowski, Joanna Siwińska, Private, Public and Foreign Savings
-
- 187 Barbara Liberda, Household Saving in Poland
-
- 188 Wojciech Maliszewski, VAR-ing Monetary Policy
-
- 189 Urszula Sztanderska, Jacek Liwiński, Koszty pracy a tworzenie miejsc pracy
-