

## WZROST GOSPODARCZY A POPYT NA PRACĘ<sup>1</sup>

Adam B.Czyżewski

*Spis treści:*

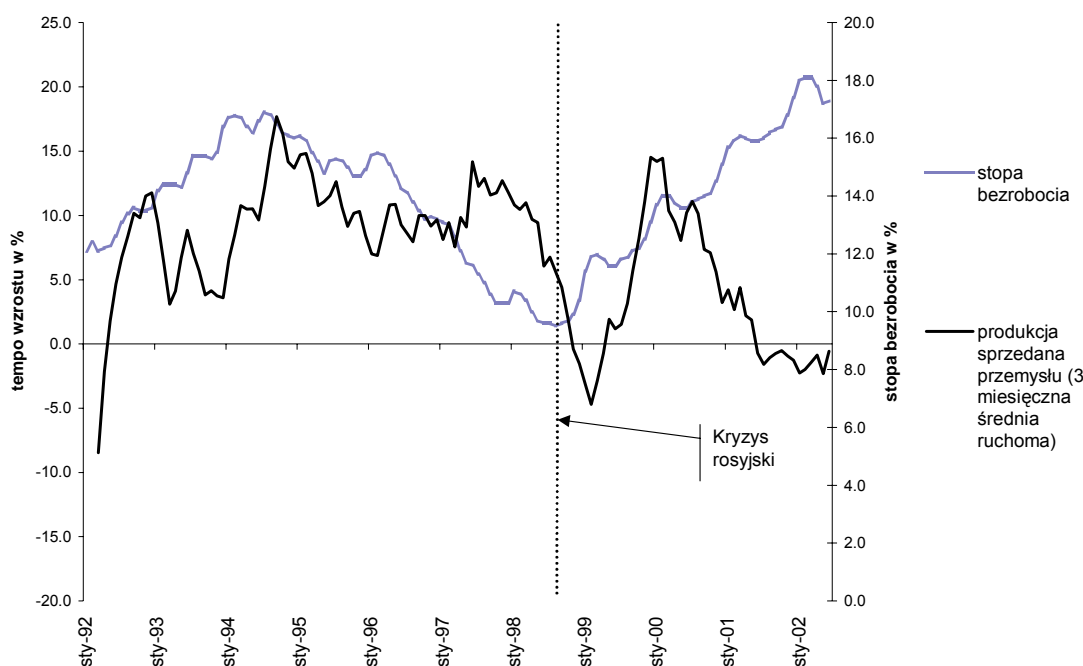
|   |           |
|---|-----------|
| <b>Wzrost gospodarczy a popyt na pracę w Polsce – Analiza opisowa .....</b>           | <b>2</b>  |
| <b>Związki popytu na pracę ze wzrostem gospodarczym –Analiza ekonometryczna .....</b> | <b>9</b>  |
| Polska – dane roczne .....  | 9         |
| Polska – dane kwartalne .....   | 11        |
| Kraje OECD .....  | 12        |
| Wnioski.....  | 22        |
| <b>Bibliografia .....</b>   | <b>25</b> |

---

<sup>1</sup> Referat na konferencję „Reformy strukturalne a polityka pieniężna” Falenty, 24-26 października 2002

## WZROST GOSPODARCZY A POPYT NA PRACĘ W POLSCE – ANALIZA OPISOWA

Od września 1998 r. stopa bezrobocia w Polsce wzrasta. Odwrócenie się spadkowego trendu stopy bezrobocia, który trwał od lutego 1994 do sierpnia 1998 r. (w tym okresie stopa bezrobocia rejestrowanego obniżyła się z 16.8% do 9.5%) nastąpiło w połowie sierpnia 1998 r., tuż po kryzysie rosyjskim. Od tego czasu stopa bezrobocia systematycznie wzrasta i w połowie 2002 r. zbliżyła się do 18%. Wpływ na to niekorzystne zjawisko wywierają zarówno czynniki demograficzne (rosnąca do 2005 roku liczba ludności w wieku produkcyjnym) jak i spowolnienie tempa wzrostu gospodarczego i zmniejszenie się popytu na pracę<sup>2</sup> (Rys. 1).

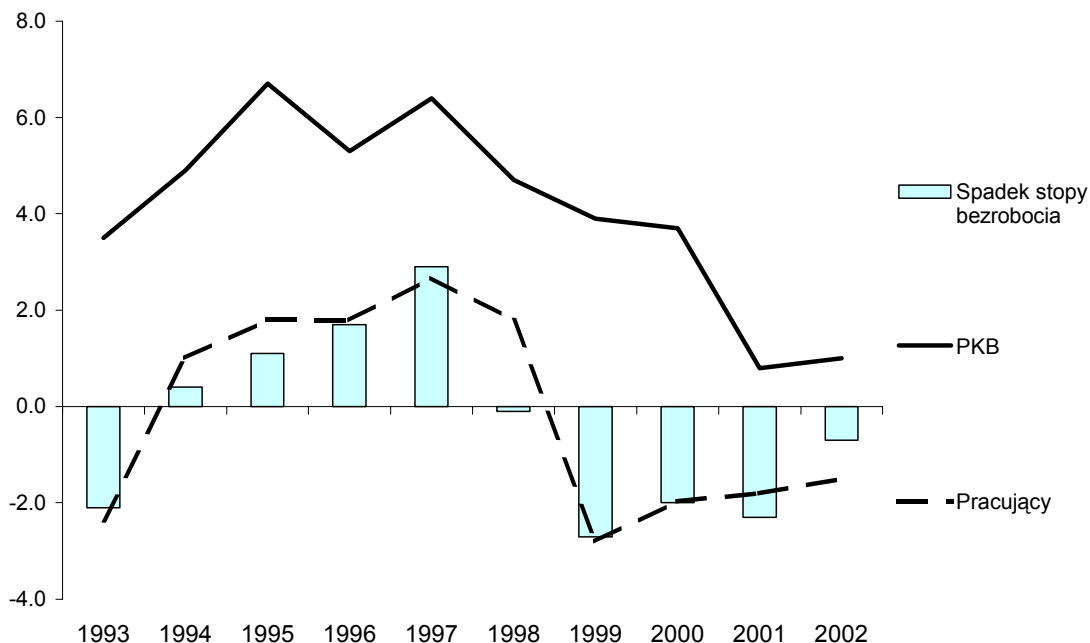


**Rys. 1** Stopa bezrobocia rejestrowanego i dynamika produkcji sprzedanej przemysłu (w porównywalnych okresach), marzec 1991-czerwiec 2002.

Na kolejnym Rys. 2, przedstawiającym dane roczne można zauważyć, że tempo wzrostu popytu na pracę i roczne spadki stopy bezrobocia rejestrowanego (w punktach

<sup>2</sup> Wg danych z Małego Rocznika Statystycznego 2001 liczba osób w wieku produkcyjnym zwiększyła się w okresie 1995-2000 o 1008 tys. (w poprzedniej pięciolatce tylko o 685 tys. osób), liczba aktywnych zawodowo wzrosła o 296 tys. osób (w latach 1990-1995 nastąpił spadek liczby aktywnych zawodowo o 267 tys. osób), liczba pracujących zmniejszyła się o 231 tys. osób a bezrobocie rejestrowane zwiększyło się o 527 tys. osób.

procentowych) są bardzo do siebie zbliżone. Jednocześnie dynamika popytu na pracę jest silnie związana z tempem wzrostu gospodarczego (zwłaszcza w latach 1993-1998).



**Rys. 2 Tempo wzrostu PKB, tempo wzrostu liczby pracujących i spadek stopy bezrobocia w latach 1993-2002.**

Na tej podstawie przypuszcza się, że gdy gospodarka powróci na ścieżkę wysokiego tempa wzrostu gospodarczego stopa bezrobocia zacznie maleć. Okazuje się, że tę zdawałoby się oczywistą tezę trudno jednak obronić.

Już przebieg dynamiki PKB i dynamiki liczby pracujących w latach 1999 i następnych wskazuje, że zależności obserwowane w latach 1993-1998 uległy zmianie i ekstrapolacja trendów historycznych prowadzić może do błędnych wniosków.

Naszym zdaniem kryzys rosyjski wymusił wejście polskiej gospodarki w drugą fazę transformacji, polegającą na uruchamianiu rezerw konkurencyjności związanych z wykorzystaniem zasobów pracy.

Szacuje się, że w wyniku szoku transformacji w 1990 r. około 30% zasobu środków trwałych nagle stało się bezużyteczne: nie można ich było przestawić na wytwarzanie produkcji akceptowanej przez rynek. Podobny los powinien spotkać zasób siły roboczej. Z powodu braku odpowiedniego wykształcenia (Tab. 1) i niskiej mobilności zawodowej i

przestrzennej oraz nieprzystosowania do wymagań gospodarki rynkowej spora część zasobu pracy nie powinna była być w stanie dostarczać usług akceptowanych przez rynek. Zwłaszcza, gdy na rynku została wyznaczona minimalna cena pracy. Gdyby nie stworzono instytucjonalnych przeszkód w redukcji zbędnego zatrudnienia, skala redukcji zasobu pracy powinna być zbliżona do skali redukcji zasobu kapitału. Ponieważ w końcu 1989 r. w gospodarce pracowało około 10 mln osób, już na początku transformacji bez pracy powinno się znaleźć około 3 mln osób.

Działo się jednak inaczej. Z jednej strony obawa przed wzrostem bezrobocia doprowadziła do zmian w kodeksie pracy, utrudniających lub wręcz uniemożliwiających zwolnienia grupowe. Z drugiej strony niskiej jakości praca, na którą nie było popytu w sektorze przedsiębiorstw<sup>3</sup> mogła być nadal wykorzystywana (najczęściej w formie samozatrudnienia) do wytwarzania produkcji niskiej jakości. Produkcję tą trudno było sprzedać na coraz bardziej konkurencyjnym polskim rynku, jednak względnie łatwo znajdowała nabywców w Rosji i w innych krajach WNP.

W latach 1990-1993 nastąpił dynamiczny wzrost liczby małych firm, działających w sektorze gospodarstw domowych (poza rolnictwem indywidualnym), które w latach 1993-1998 łącznie wytwarzały około 22% PKB. Udział ten był znacznie większy niż w krajach rozwiniętych, gdzie z działalności gospodarczej osób fizycznych i spółek cywilnych pochodzi nie więcej niż 10% PKB. Mieliśmy zatem do czynienia ze zjawiskiem specyficznym, będącym ubocznym produktem szoku popytowego z początku okresu transformacji, którego znaczenie w gospodarce powinno się zmniejszać<sup>4</sup>.

**Tab. 1 Pracujący i bezrobotni według wykształcenia**

| Wykształcenie | Pracujący<br>IV kwartał 2000 | Bezrobotni zarejestrowani |      |
|---------------|------------------------------|---------------------------|------|
|               |                              | 2000                      | 1995 |
| Wyższe        | 14,1                         | 2,6                       | 1,5  |
| Zawodowe      | 30,5                         | 20,8                      | 20,2 |

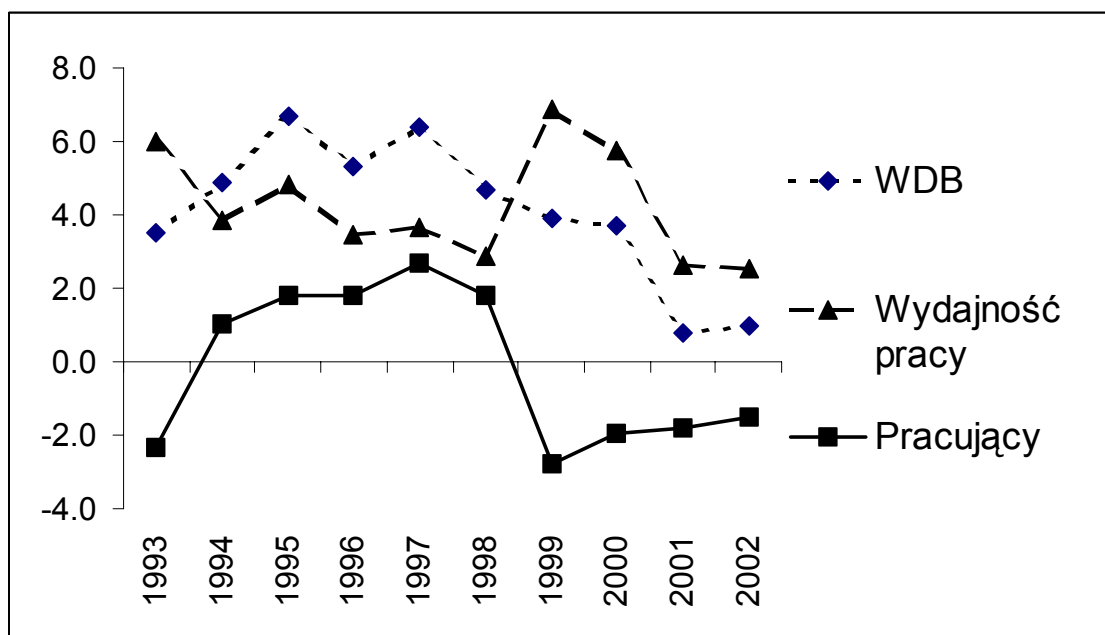
<sup>3</sup> W latach 1990-1995 przeciętne zatrudnienie w gospodarce zmniejszyło się o ponad 2 mld. osób a liczba pracujących zmniejszyła się o 1,4 mld osób. Ponad 600 tys. osób podjęło pracę na własny rachunek.

<sup>4</sup> OECD w raporcie na temat rynku pracy, opublikowanym w 1999 r. wskazuje na to, że także w krajach OECD praca na własny rachunek stanowi bufor pomiędzy zatrudnieniem a bezrobociem. W okresie spadku popytu na pracę liczba osób samo zatrudnionych wzrasta a w okresie wzrostu popytu na pracę maleje.

|                     |      |      |      |
|---------------------|------|------|------|
| Ogólnokształcące    | 7,0  | 6,2  | 7,2  |
| Zasadnicze zawodowe | 33,6 | 37,0 | 39,0 |
| Podstawowe          | 14,8 | 33,4 | 32,1 |

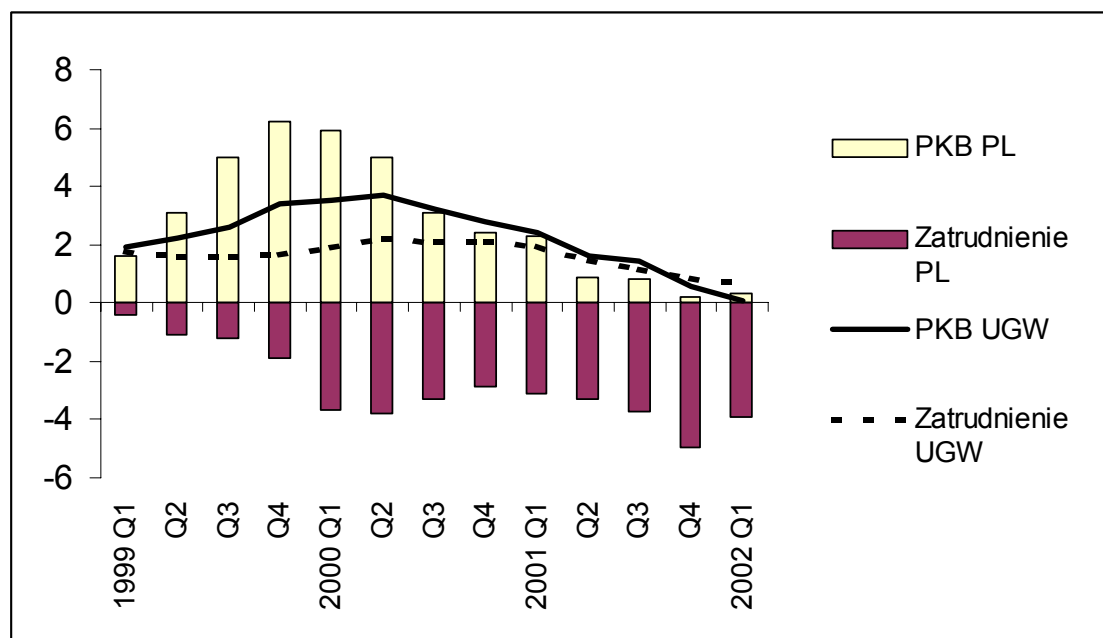
Źródło: Mały Rocznik Statystyczny 2001, tab.5(90) i 12(97)

Szok popytowy, jaki nastąpił w wyniku kryzysu rosyjskiego w połowie 1998 r. doprowadził do masowej likwidacji firm produkujących na rynek rosyjski oraz na rynki pozostałych państw WNP i był jedną z przyczyną wzrostu bezrobocia już we wrześniu 1998 r. Równocześnie kryzys rosyjski uruchomił odłożony w czasie proces racjonalizacji zatrudnienia w sektorze przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa starające się utrzymać konkurencyjność zmuszone zostały do uruchamiania rezerw wydajności pracy (zwłaszcza w sektorze przedsiębiorstw prywatnych) i redukcji zatrudnienia. Dane przedstawione na Rys. 3 ilustrują, że lata 1999 i 2000 były latami wysokich wzrostów wydajności pracy, które miały swe źródło w redukcji liczby pracujących (i zatrudnienia).



Rys. 3 Tempo wzrostu WDB, tempo wzrostu liczby pracujących i tempo wzrostu wydajności pracy w latach 1993-2002.

Można zatem postawić tezę, że kryzys rosyjski pozbawił małe firmy działające w sektorze gospodarstw domowych odpowiadającego im strukturalnie rynku zbytu<sup>5</sup> oraz przyspieszył proces uruchamiania rezerw konkurencyjności w sektorze przedsiębiorstw poprzez redukcje zatrudnienia, przede wszystkim osób o najniższych kwalifikacjach. W ten sposób z opóźnieniem 8 lat rynek wyodrębnił ten segment nie konkurencyjnej pracy, na którą przy obecnej regulacji rynku pracy nie ma popytu. Ponowne zatrudnienie tej części zasobów pracy wymagałoby z jednej strony „uwolnienia” płac z drugiej zaś poniesienia nakładów inwestycyjnych podnoszących jakość zasobów kapitału ludzkiego (poprawę jakości pracy).



**Rys. 4 Tempo wzrostu PKB i zatrudnienia w Polsce i w strefie euro w okresie globalnego spowolnienia.**

W okresie przystępowania do Unii Europejskiej i w najbliższych latach po uzyskaniu członkostwa rynek pracy w Polsce pozostanie pod działaniem czynników osłabiających związek pomiędzy popytem na pracę a dynamiką produkcji. Konwergencja systemów gospodarczych stwarza niepoohamowaną presję na wzrost wynagrodzeń. Już obecnie daje się zauważyć tendencja do szybkiej redukcji luki w wysokości płac między tymi krajami

<sup>5</sup> Przystawienie produkcji tych firm na rynek krajowy lub na eksport do krajów UE nie było możliwe ze względu na wysokie koszty i niski poziom wykształcenia osób prowadzących te firmy.

Europy Środkowej i wschodniej, które skutecznie przeprowadzają transformację gospodarczą a krajami zachodniej Europy<sup>6</sup>.

Wzrost kosztów pracy, wobec konieczności utrzymania/poprawy pozycji konkurencyjnej gospodarki musi zostać zrekomensowany odpowiedni wyższym tempem wzrostem wydajności pracy<sup>7</sup>. Tempo wzrostu poziomu kosztów pracy na zatrudnionego wymuszać będzie wysokie wzrosty wydajność pracy a te, w powiązaniu z tempem wzrostu PKB zdecydują o tym, czy i w jakim tempie będzie w gospodarce wzrastać zatrudnienie.

Nawet wtedy, gdy gospodarka powróci na ścieżkę szybkiego wzrostu gospodarczego wzrost gospodarczy będzie się mógł odbywać bez zwiększania kosztownego zatrudnienia, gdyż (a) poziom wydajności pracy w polskiej gospodarce jest nadal niski w porównaniu z krajami UE; oraz (b) w wyniku procesu konwergencji płac koszty pracy będą wzrastać w ujęciu absolutnym oraz w relacji do kosztów kapitału, które będą maleć. W tych warunkach barierą wzrostu zatrudnienia będą niskie kwalifikacje osób poszukujących pracę, gdyż przy obecnej regulacji rynku pracy cena rynkowa ich pracy jest znacznie niższa od płacy minimalnej.

W sytuacji trwałego, obiektywnego wzrostowego trendu kosztu pracy i wobec tkwiących nadal w gospodarce rezerw zwiększania wydajności pracy, nowe miejsca pracy tworzone w przedsiębiorstwach wcale nie muszą wieść do wzrostu zatrudnienia w skali gospodarki a jedynie wymianę pracowników na lepiej płatnych i lepiej wykwalifikowanych, powiązaną z redukcją zatrudnienia. Jednostkowy koszt pracy będzie wzrastał, jednak przy malejącej liczbie zatrudnionych. Wzrastający w wyniku tego procesu koszt pracy prostej (indeksacja płacy minimalnej), dającej się łatwo zmechanizować skłaniać będzie przedsiębiorców do wyboru takich rozwiązań technologicznych, które wypierają prostą pracę. Dlatego pracownicy niewykwalifikowani stanowiąc będą najliczniejszą kategorię bezrobotnych.

---

<sup>6</sup> Poziom przeciętnych miesięcznych płac w Polsce w 1989 r., a więc przed rozpoczęciem reform rynkowych sięgał – według kursu wolnorynkowego – poziomu 1.5% płac w Niemczech. Obecnie wzrósł on do 18% płacy niemieckiej, 17% płacy w starych landach i 23% płacy w nowych landach. Pozornie wydaje się to wciąż niedużo, ale relacja płac portugalskich do niemieckich w roku 1985 wynosiła tylko 22%! Jeśli efektem powodzenia transformacji i członkostwa w UE będzie dalszy spadek różnic w poziomie płac, kształtowanie się luki w wysokości płac między Polską a Niemcami może przypominać tę, która wystąpiła w okresie członkostwa w UE pomiędzy Niemcami a Portugalią (Orłowski, 2001).

<sup>7</sup> Jednostkowy koszt pracy jest to koszt pracy zawarty w jednostce (wolumenie) produktu. Elementem wiążącym jednostkowy koszt pracy z wynagrodzeniem pracownika jest wydajność pracy. Wyższy jednostkowy koszt pracy oznacza wyższy koszt zatrudnienia pracownika przy tej samej wydajności pracy – wskazuje zatem na niższą efektywność wytwarzania i niższą konkurencyjność. Z kolei szybszy wzrost kosztu pracy na pracownika niż wzrost wydajności pracy prowadzi do pogorszenia konkurencyjności firmy.

Przytaczając wyniki badań relacji pomiędzy wzrostem gospodarczym, kosztem pracy i popytem na pracę ukształtowanych w krajach OECD w latach 1961-1994 wskazujemy, że jeśli niewiele zrobi się w kierunku, by prywatnym pracodawcom opłacało się zatrudniać także pracowników o niskich kwalifikacjach, świadczących prace proste, liczba pracujących w Polsce nie będzie wzrastać nawet przy 5-6% wzroście PKB. W zderzeniu z presją demograficzną na rynku pracy w najbliższym 5-leciu oraz z niezbędną restrukturyzacją gospodarki prowadzi to do wzrostu stopy bezrobocia w okolice 20%.



## ZWIĄZKI POPYTU NA PRACĘ ZE WZROSTEM GOSPODARCZYM – ANALIZA EKONOMETRYCZNA<sup>8</sup>

Makroekonomiczną zależność między tempem wzrostu gospodarczego a tempem wzrostu liczby pracujących można zapisać następująco:

$$R. 1 \quad r_z = \alpha + \beta * r_{pkb} ;$$

gdzie  $r_z$  oraz  $r_{pkb}$  są odpowiednio tempami wzrostu liczby pracujących i PKB a  $\alpha$  i  $\beta$  są parametrami strukturalnymi:  $\alpha$  jest hipotetycznym tempem spadku liczby pracujących przy zerowym wzroście PKB,  $\beta$  jest elastycznością liczby pracujących względem PKB<sup>9</sup>.

Na podstawie równania (R. 1) można policzyć, jakiego tempa wzrostu potrzebuje gospodarka, aby wzrastała liczba pracujących (przy zerowym tempie wzrostu gospodarczego liczba pracujących w gospodarce spada bowiem w tempie  $\alpha$ ). Podstawiając  $r_z = 0$  otrzymujemy tempo wzrostu gospodarczego nie powodujące wzrostu liczby pracujących<sup>10</sup>  $r_{pkb} = -\alpha/\beta$ .

### POLSKA – DANE ROCZNE

Wyniki estymacji parametrów równania (R. 1) uzyskane dla Polski na próbie z lat 1993-2000<sup>11</sup>

$$R. 2 \quad r_z = -2,159 + 0,700 * r_{pkb} - 2,807 * u_{wyd} ;$$

gdzie  $u_{wyd}$  jest zmienną umowną, przyjmującą wartość 1 w latach skokowego wzrostu wydajności pracy w wyniku redukcji zatrudnienia (1993, 1999, 2000, por. Rys. 3).

Oceny parametrów (statystycznie istotne na poziomie poniżej 0,1%; skorygowany ilością stopni swobody współczynnik  $R^2 = 0,944$ ) wskazują na silną reakcję tempa wzrostu liczby

---

<sup>8</sup> Na podstawie badań przeprowadzonych w ramach tematu PCZ Nr 001 16/01 RYNEK PRACY WOBEC INTEGRACJI Z UNIĄ EUROPEJSKĄ

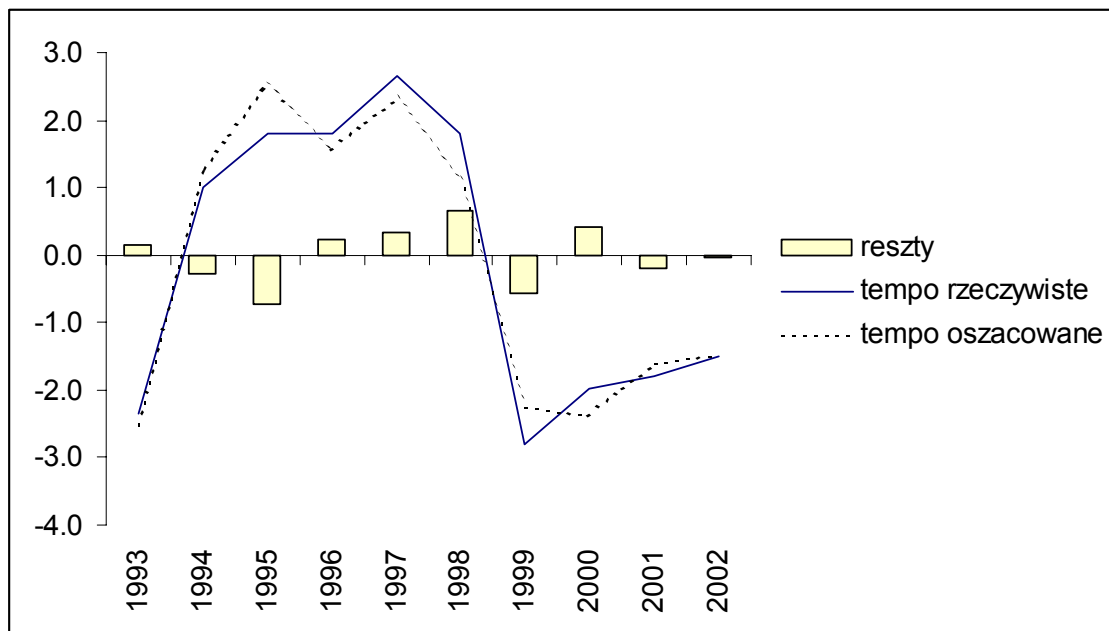
<sup>9</sup> Przy elastyczności pracy względem PKB równej 1 równanie (2) jest liniową wersją tożsamości definiującej stopę wzrostu produkcji jako iloczyn stopy wzrostu zatrudnienia i stopy wzrostu wydajności pracy. Parametr  $-\alpha$  wyraża wówczas tempo wzrostu wydajności pracy.

<sup>10</sup> Przy zbliżonej do jedności elastyczności popytu na pracujących względem wzrostu PKB tempo wzrostu gospodarczego nie zwiększające liczby pracujących jest tożsame z tempem wzrostu społecznej wydajności pracy.

<sup>11</sup> Zmienną objaśniającą w równaniu jest tempo wzrostu WDB (wartości dodanej brutto)

pracujących na każde podwyższenie /spadek tempa wzrostu PKB o 1 punkt procentowy. Przy innych warunkach nie zmienionych tempo wzrostu liczby pracujących wzrasta /obniża się z tego tytułu o 0,7 punktu procentowego. Liczba pracujących w gospodarce zaczyna wzrastać dopiero wtedy, gdy tempo wzrostu PKB przekroczy 3,1% (wtedy tempo wzrostu liczby pracujących jest dodatnie).

Rys. 5 ilustruje, że parametry oszacowanego równania dobrze odwzorowują wpływ spowolnienie tempa wzrostu gospodarczego w latach 2001-2002 na spadek popytu na pracę.



**Rys. 5 Wyniki estymacji równania objaśniającego tempo wzrostu liczby pracujących (R. 1), dane rocznych z lat 1993-2002**

Pozostaje wyjaśnić, dlaczego przy średnim tempie wzrostu WDB w okresie 1993-2002, które wyniosło 4,1% liczba pracujących w gospodarce zmniejszała się w średniorocznie o  $-0,1\%$ , mimo, że zgodnie z równaniem powinna wzrastać w tempie  $0,7\%$ ?

Przyczyna tkwi we wzrostach wydajności pracy, uzyskiwanych poprzez skokową redukcję zatrudnienia. W próbie znalazły się trzy takie okresy: 1993 r. (kończący redukcję zatrudnienia na początku transformacji) oraz opisane już redukcje liczby pracujących w latach 1999 i 2000. Lata te zostały wyróżnione w procesie estymacji. Oszacowano, że w każdym z tych okresów nastąpiło zmniejszenie liczby pracujących nie związane ze

wzrostem WDB o dodatkowe 2,8 punktu procentowego. Aby zrekompensować ten efekt, tempo wzrostu PKB powinno ulec podwyższeniu w tych latach o dodatkowe 4 punkty procentowe do poziomu 7%.

Głębokie przemiany gospodarcze, jakie dokonują się w Polsce nie pozwalają jednak na ekstrapolację uzyskanych rezultatów a krótka próba czasowa powoduje, że oszacowania parametrów są bardzo niestabilne. Dołączenie lub pominięcie jednej obserwacji w istotny sposób wpływa na ich wartość.

#### POLSKA – DANE KWARTALNE

Zwiększenie liczby obserwacji dzięki przejściu na dane kwartalne niewiele pomaga. W Tab. 2 pokazujemy, że skracanie próby w okresie przed 1998 r. wpływa na obniżenie oceny tempa wzrostu, przy którym następuje wzrost liczby pracujących, oceny dla prób rozpoczynających się w 1993 i 1994 r oraz w 1995, 1996 i 1997 r. różnią się między sobą a w ramach grupy lat są podobne. Próba rozpoczynająca się w 1998 r. daje inny wynik niż próby rozpoczynające się w latach 1995, 1996 i 1997.

**Tab. 2 Oszacowania parametrów R. 1 na danych kwartalnych dla prób różnej długości**

| Okres                        | Wyraz wolny<br>$\alpha$                       | Elastyczność<br>popytu na<br>pracę<br>względem<br>PKB<br>$\beta$ | Tempo<br>wzrostu PKB<br>przy którym<br>następuje<br>wzrost<br>zatrudnienia<br>( $-\alpha/\beta$ ) | Zaobserwowan<br>e tempo<br>wzrostu PKB<br>w okresie<br>próby | Zaobserwowan<br>e tempo<br>wzrostu liczby<br>pracujących<br>okresie próby |
|------------------------------|---|--|---|--|---|
| <i>liczba<br/>obserwacji</i> | <i>wartość<br/>statystyki t-<br/>Studenta</i> | <i>skorygowany <math>R^2</math></i>                              |   |  |   |
| 93.1-01.4                    | -3.44   | 0.65   | 5.3   | 4.5  | -0.5  |
| 36                           | -4.05   | 3.86   | 0.284   |  |   |
| 94.1-01.4                    | -3.42   | 0.66   | 5.2   | 4.8  | -0.3  |
| 32                           | -3.42   | 3.44   | 0.260   |  |   |
| 95.1-01.4                    | -3.42   | 0.76   | 4.5   | 4.8  | 0.2   |
| 28                           | -5.24   | 6.18   | 0.579   |  |   |
| 96.1-01.4                    | -3.45   | 0.77   | 4.5   | 4.5  | 0.0   |
| 24                           | -4.77   | 5.32   | 0.543   |  |   |
| 97.1-01.4                    | -3.61   | 0.83   | 4.4   | 4.2  | -0.2  |
| 20                           | -4.65   | 5.05   | 0.563   |  |   |
| 98.1-01.4                    | -2.94   | 0.54   | 5.4   | 3.5  | -1.1  |

|    |       |      |       |
|----|-------|------|-------|
| 16 | -3.83 | 2.83 | 0.319 |
|----|-------|------|-------|

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych kwartalnych o PKB i liczbie pracujących w skatorze przedsiębiorstw (Biuletyny Statystyczne GUS)

## KRAJE OECD

Bardziej stabilne i więcej mówiące są wyniki estymacji tej samej zależności (R. 1) na dłuższej, bo ponad 30-letniej próbie, dotyczącej krajów OECD.

W Tab. 3 zamieszczono przeciętne stopy wzrostu gospodarek wybranych krajów OECD w latach 1961-1994 oraz parametry równania (R. 1), oszacowane na danych z tego samego okresu (zmienną objaśnianą w równaniach było tempo wzrostu liczby pracujących)<sup>12</sup>. W celu analizy stabilności parametrów w równaniu dokonano segmentacji próby na trzy podokresy (1961-1970, 1971-1981, 1982-1994). Prezentowane w tabeli tempo wzrostu gospodarczego, nie powodujące wzrostu zatrudnienia policzone zostało jako tempo średnie z trzech wyróżnionych w próbie podokresów.

**Tab. 3 Porównanie przeciętnego tempa wzrostu PKB z minimalnym tempem wzrostu PKB niezbędnym do wzrostu liczby pracujących w wybranych krajach OECD w latach 1961-1994.**

|                 | Średnie tempo wzrostu PKB w okresie próby | Tempo wzrostu PKB przy którym następuje wzrost zatrudnienia<br>( $-\alpha/\beta$ ) | Elastyczność popytu na pracę względem PKB<br>$\beta$ |
|-----------------|---|--|--|
| Dania           | 2.92                                      | 1.21   | 0.35   |
| Niemcy          | 3.12                                      | 2.50   | 0.48   |
| Hiszpania       | 4.45                                      | 4.20   | 0.52   |
| Francja         | 3.61                                      | 2.49   | 0.36   |
| Irlandia        | 4.22                                      | 3.10   | 0.31   |
| Finlandia       | 3.34                                      | 3.64   | 0.56   |
| Szwecja         | 2.64                                      | 2.02   | 0.57   |
| Wielka Brytania | 2.34                                      | 2.09   | 0.43   |
| EU-15           | 3.29                                      | 2.75   | 0.46   |
| USA             | 3.04                                      | 0.41   | 0.70   |

<sup>12</sup> Estymacji dokonano dla wszystkich 15 krajów Unii Europejskiej oraz dla USA. W tabeli pokazano wyniki dla tych krajów, dla których oceny parametrów równania 1 były bardzo istotne statystycznie (na poziomie istotności mniejszym od 0.001).

*Źródło: oszacowania własne na podstawie danych Eurostatu*

W równaniu estymowanym dla 15 krajów Unii Europejskiej łącznie uzyskano następujące oceny parametrów:

$$\mathbf{R. 3} \quad r_{eu-15} = -1.96 + 0.46 * r_{pkb} + 0.90 * u_{71-81} + 1.22 * u_{82-94}; \quad R^2 = 0.589$$

$$t\text{-stud} \quad -5.60 \quad 7.09 \quad 3.45 \quad 4.42$$

Elastyczność liczby pracujących względem PKB była w krajach UE-15 dość wysoka<sup>13</sup> i wynosiła 0.46. Wysokie, choć malejące w kolejnych podokresach było minimalne tempo wzrostu gospodarczego powodujące wzrost zatrudnienia.

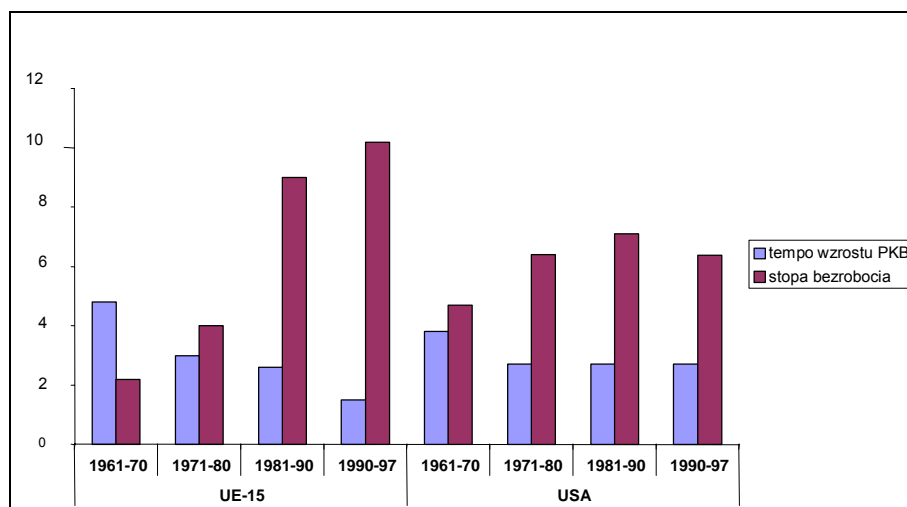
Na podstawie równania (R. 3) można stwierdzić, że w krajach obecnej UE-15 w okresie 1961-1994 przyspieszenie tempa wzrostu PKB o jeden punkt procentowy podwyższało tempo wzrostu liczby pracujących o 0,46 punktu, jednak liczba pracujących w UE-15 wzrastała dopiero wtedy, gdy tempo wzrostu PKB przekraczało 2.75% (na takim poziomie oszacowano tempo wzrostu PKB powodujące wzrost zatrudnienia).

Istotność ocen parametrów przy zmiennych umownych, wyróżniających podokresy wskazuje, że minimalne tempo wzrostu gospodarczego powodujące wzrost zatrudnienia nie jest stałe i zmienia się wraz z PKB. W okresie 1961-1970 15 krajów tworzących obecnie Unię Europejską rozwijało się łącznie w średnim tempie 4.8%. Oszacowane tempo wzrostu gospodarczego nie pociągające wzrostu liczby pracujących wynosiło w tym okresie 4.3%. Wzrost liczby pracujących następował zatem w tempie równym  $0.46 * (4.8\% - 4.3\%) = 0.23\%$ . W następnym okresie 1971-1981 tempo wzrostu PKB w UE-15 obniżyło się do 3%. Obniżeniu uległo również tempo wzrostu nie pociągające zwiększenia liczby pracujących (do 2.3%). Jednakże tempo wzrostu liczby pracujących, mimo niższego tempa wzrostu PKB, było wyższe niż w poprzedniej dekadzie i wynosiło  $0.46 * (3\% - 2.3\%) = 0.32\%$ . Wreszcie w okresie 1982-1994, gdy PKB wzrastało zaledwie w tempie 2% wzrost gospodarczy poniżej 1.6% nie pociągał za sobą wzrostu liczby pracujących. Tempo wzrostu liczby pracujących było też niższe i wynosiło  $0.46 * (2.0\% - 1.6\%) = 0.18\%$ .

Dane z Tab. 3 informują, że niższe średnie tempo wzrostu gospodarki amerykańskiej niż gospodarek krajów UE-15 zostało niemal całkowicie przekształcone we wzrost liczby

<sup>13</sup> Wyższy poziom elastyczności pracy względem PKB uzyskany dla Polski wynika z tego, że okres próby obejmuje podokresy w których następowała strukturalna redukcja zatrudnienia nie wynikająca z trendu dynamiki PKB (na początku transformacji oraz w latach 1998 i 1999).

pracujących. Po pierwsze, tempo wzrostu gospodarczego nie powodującego wzrostu liczby pracujących było w gospodarce amerykańskiej bardzo niskie - wynosiło zaledwie 0.4% (w porównaniu z 2.75% w UE-15 czy ponad 3% obecnie w Polsce), wysoka zaś była elastyczność popytu na pracę względem PKB (0.7)<sup>14</sup>. W rezultacie wzrost gospodarczy w dużej mierze związany był ze wzrostem popytu na pracę, co miało kluczowe znaczenie dla stopy bezrobocia.



**Rys. 6 Wzrost gospodarczy i stopy bezrobocia w 15 krajach UE i w USA**

Na Rys. 6 porównano tempa wzrostu PKB i łączną stopę bezrobocia w 15 krajach UE z tempem wzrostu PKB i stopą bezrobocia w USA w latach 1961-1997 (jaśniejszymi słupkami odłożono tempo wzrostu PKB a ciemniejszymi zaznaczono stopy bezrobocia).

Przy zbliżonych tempach wzrostu PKB w UE-15 i w USA w latach 1961-1997 stopa bezrobocia w USA była zdecydowanie niższa niż w krajach UE.

Warto przyjrzeć się bliżej przyczynom powodującym tak istotne różnice tempie wzrostu zatrudnienia (i stopach bezrobocia) pomiędzy krajami UE a USA. Teoria ekonomii wskazuje na upatrywanie przyczyny w wyższym koszcie pracy w relacji do produktywności pracy w UE niż w USA. Jednocześnie z porównań przeprowadzonych

<sup>14</sup> Należy podkreślić, że taki sam poziom elastyczności tempa wzrostu liczby pracujących względem tempa wzrostu PKB (0,7) uzyskany na danych rocznych dla Polski przynosi gospodarce korzyść dopiero przy wysokim tempie wzrostu PKB – ponad 3%.

przez OECD wiadomo, że USA ma najbardziej liberalny rynek pracy spośród wszystkich krajów OECD, podczas gdy stopień regulacji rynku pracy w krajach UE jest wysoki.<sup>15</sup>

### *Związki zatrudnienia z charakterystyką rynku pracy*

Wzrost gospodarczy jest warunkiem koniecznym lecz nie wystarczającym do skutecznego ograniczania bezrobocia. O tym, czy w ślad za wzrostem gospodarczym następuje wzrost popytu na pracę decyduje, najogólniej mówiąc, relacja kosztu pracy do kosztu kapitału w porównaniu z produktywnością każdego z tych czynników. Rosnący koszt pracy w relacji do kosztu kapitału zmniejsza skłonność przedsiębiorców do wyboru pracochłonnych technologii wytwarzania. W efekcie przyrosty produkcji osiągane są poprzez inwestycje prowadzące do sukcesywnego zastępowania droższej pracy tańszym kapitałem. Proces ten, obserwowany w skali makroekonomicznej przejawia się szybkimi przyrostami społecznej wydajności pracy (mierzonej poziomem PKB w przeliczeniu na pracującego), często w tempie wyprzedzającym przyrosty PKB, czemu towarzyszy niski wzrost lub spadek zatrudnienia. Efekt tego procesu opisaliśmy w poprzedniej sekcji. Statystyczne powiązanie tego efektu z siłą wpływu kosztu pracy na popyt na pracę jest jednak dość kłopotliwe.

Po pierwsze, koszt pracy brany pod uwagę przez pracodawcę (decydującego o zatrudnieniu) to nie tylko płaca i składki ubezpieczeniowe płacone na rzecz pracownika ale także - trudne do wyceny - dodatkowe koszty stosowania się pracodawcy do regulacji prawnych, związanych z zatrudnianiem i zwalnianiem pracownika, składających się na ochronę pracownika (przed utratą pracy). Każdej z takich regulacji towarzyszą określone efekty oddziaływujące na koszt pracy, które jednakże nie poddają się kwantyfikacji. Na przykład w jaki sposób przeliczyć na pieniądze utrudnienia proceduralne, związane ze zwalnianiem zbędnego pracownika czy też spadek wydajności pracownika, znajdującego się w okresie wypowiedzenia?

Po drugie, związek pomiędzy kosztem pracy (z uwzględnieniem stopnia ochrony pracownika) a popytem na pracę jest teoretycznie oczywisty w przypadku pracy najemnej (zatrudnienia), bowiem w teorii analizuje się wpływ zmian kosztu pracy na decyzje pracodawców, dotyczące tego, czy zatrudniać, czy nie. Prowadząc badanie empiryczne w

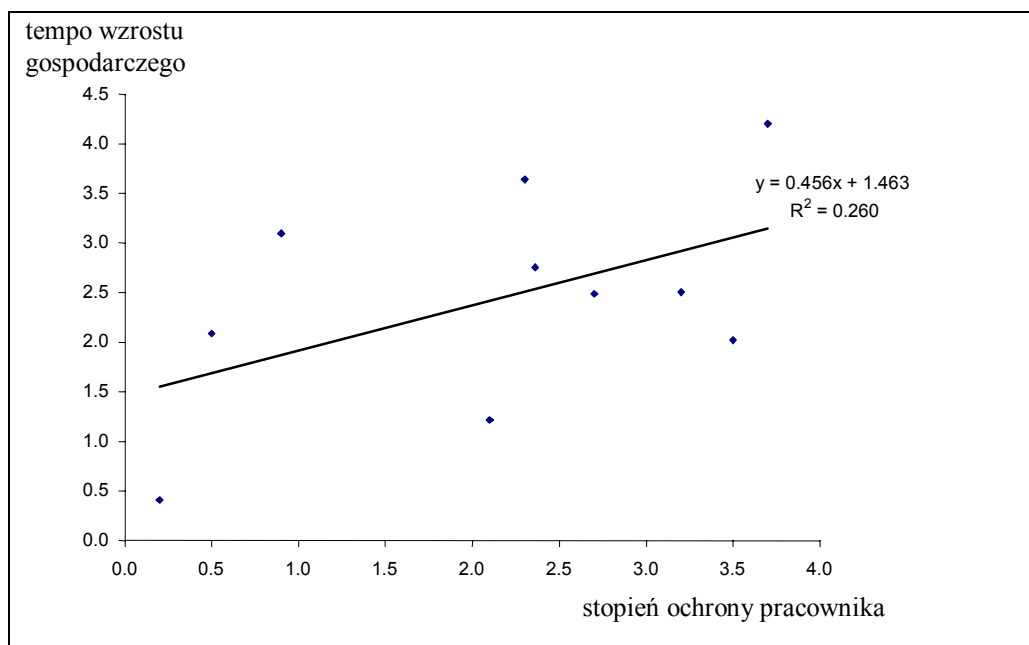
---

<sup>15</sup> Najmniej uregulowany rynek pracy w Unii Europejskiej mają kraje anglosaskie: Wielka Brytania znajduje się na 2 pozycji, Irlandia na 5 spośród krajów OECD pod względem stopnia regulacji rynku pracy. Wiodące kraje UE: Niemcy i Francja znajdują się na 21 i 20 pozycji, listę zamykają kraje Europy południowej. USA zajmuje pierwszą pozycję na liście gospodarek o najbardziej zliberalizowanym rynku pracy. (OECD, 1999, tab. 2.5 str.66)

skali całej gospodarki, posługujemy się najczęściej kategorią pracujących, obejmującą pracodawców i pracujących na własny rachunek. Dzieje się tak dlatego, że nie ma dostatecznie długich, porównywalnych danych na temat produkcji (PKB lub wartości dodanej brutto) wytworzonej w sektorze przedsiębiorstw, czyli poza zakładami osób pracujących na własny rachunek oraz poza indywidualnym rolnictwem.

Jak wykazują badania (OECD, 1999) jednym z motywów podejmowania pracy na własny rachunek jest groźba bezrobocia (trudność ze znalezieniem ponownego zatrudnienia, pozostająca w związku ze stopniem ochrony pracownika). Jako, że na zmianę stopnia ochrony pracownika inaczej reaguje zatrudnienie a inaczej liczba pracujących na własny rachunek, efekty różnic w stopniu ochrony pracownika mogą być trudne do uchwycenia w przypadku badania łącznej liczby pracujących i bezrobocia.

Ilustracją tezy o związku pomiędzy stopniem ochrony pracownika (mierzonym indeksem EPL) a popytem na pracę jest korelogram wartości indeksów EPL i tempa wzrostu gospodarczego nie powodujących wzrostów zatrudnienia z Tab. 3 (Rys. 7).



**Rys. 7 Zależność pomiędzy tempem wzrostu PKB, które nie powoduje wzrostu liczby pracujących a stopniem ochrony pracy w wybranych krajach OECD**



Linia trendu przeprowadzona na rysunku ilustruje siłę i kierunek związku pomiędzy stopniem ochrony pracownika a minimalnym tempem wzrostu gospodarczego, wymaganym do osiągnięcia wzrostu liczby pracujących. Mimo niskiego stopnia objaśnienia (mała próba), statystycznie istotne parametry linii trendu można zinterpretować następująco. Im wyższy poziom ochrony pracownika, tym wyższe tempo wzrostu PKB jest niezbędne do tego, by liczba pracujących w gospodarce wzrastała. Kraje o niższym stopniu ochrony pracownika o 1 punkt (na skali 0-6) mogą osiągać przyrosty liczby pracujących przy tempie wzrostu gospodarczego niższym o 0,5 punktu procentowego.

Jest to wyraźna sugestia, że obniżanie stopnia ochrony pracownika (obniżanie kosztu pracy dla pracodawcy) pozwala silniej wiązać wzrost gospodarczy ze wzrostem zatrudnienia. W sytuacji spowolnienia wzrostu gospodarczego o 0.5 punktu można utrzymać stałe tempo wzrostu liczby pracujących obniżając stopień ochrony rynku pracy o 1 punkt.<sup>16</sup>

#### *Wpływ płacy realnej na zatrudnienie w krajach UE i w USA*

Z wielu możliwych hipotez, dotyczących kształtowania się popytu na pracę, empirycznej weryfikacji poddajemy hipotezę, że wzrost popytu na produkcję rozkłada się pomiędzy czynniki produkcji (pracę i kapitał) w zależności od relacji cen obu czynników. Wyprowadzone na tej podstawie estymowane równanie tempa zmian pracochłonności PKB (odwrotność społecznej wydajności pracy) można przedstawić następująco<sup>17</sup>:

$$\mathbf{R. 4} \quad r_z - r_{pkb} = \alpha + \beta^*(w_r - p_r) + \gamma^*u_{73-74} + \delta^*u_{członk} + \varepsilon$$

gdzie:  $r_z$  i  $r_{pkb}$  są tempami wzrostu liczby pracujących i PKB w gospodarce,  $w_r$  i  $p_r$  są odpowiednio tempem wzrostu płac realnych oraz ceną kapitału (realną stopą procentową);  $u$  oznacza zmienne umowne (zero-jedynkowe) wprowadzone dla wychwycenia efektów

<sup>16</sup> Jakkolwiek autorom raportu OECD nie udało się wykazać w sposób jednoznaczny wpływu miernika EPL jak i poszczególnych elementów regulacji rynku pracy na kategorie całkowitego zatrudnienia i bezrobocia w krajach OECD, nie podważa to, naszym zdaniem, tezy, że stopień regulacji rynku pracy (lub stopień elastyczności rynku pracy) ma duże znaczenie dla skłonności pracodawców do zatrudniania pracowników. Pozytywna weryfikacja statystyczna wpływu stopnia ochrony pracownika na zatrudnienie i bezrobocie wymaga bowiem dysponowania odpowiednio liczebną próbą, w której różne poziomy stopnia restrykcyjności ochrony pracownika występują z podobną częstotliwością. Warunek ten nie jest spełniony w przypadku próby dotyczącej krajów OECD, gdyż organizacja ta zrzesza przeważającą liczbę krajów o wysokich poziomach regulacji rynków pracy (kraje UE). Obserwacje dla krajów o niskim stopniu regulacji rynku pracy (USA, Wielka Brytania) odegrały rolę obserwacji nietypowych.

<sup>17</sup> Porównaj European Economy 62, 1996 str.36. W oryginalnym równaniu nie było zmiennych umownych a występował trend, w celu wychwycenia efektów postępu technicznego. Estymacja równań 3 z trendem dawała gorsze wyniki statystyczne z powodu współliniowości zmiennych. Dlatego też zdecydowano się na usunięcie trendu z linii regresji.

pierwszego szoku naftowego (1973-1974) – ( $u_{73-74}$ ) oraz członkostwa w UE ( $u_{członk}$ ),  $\varepsilon$  jest składnikiem losowym.

Parametry  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\delta$  są parametrami strukturalnymi o następującej interpretacji:

- $(-\alpha)$  jest (dodatnim) tempem wzrostu społecznej wydajności pracy (w warunkach gdy wzrost płac realnych następuje w tempie odpowiadającym realnej stopie procentowej). Ponieważ w równaniu założono a priori krańcową elastyczność pracy względem PKB na poziomie 1, parametr  $-\alpha$  odpowiada (dodatniemu) tempu wzrostu PKB przy którym tempo wzrostu zatrudnienia jest równe zero<sup>18</sup>;
- $(-\beta)$  jest elastycznością wydajności pracy względem relacji cen czynników. Wyższe o 1 punkt tempo wzrostu płac realnych od realnej stopy procentowej powoduje wzrost wydajności pracy o  $-\beta$  punktu. Ponieważ tempo wzrostu PKB jest w przybliżeniu sumą temp wzrostu wydajności pracy i liczby pracujących, zwiększenie tempa wzrostu wydajności pracy  $-\beta$  punktu jest równoważne zmniejszeniu tempa wzrostu liczby pracujących o  $\beta$  punktu procentowego. W ten sposób parametr  $\beta$  w równaniu 3 mierzy elastyczność liczby pracujących względem relacji ceny pracy do ceny kapitału.
- $(-\gamma)$  jest korektą wyrazu wolnego (tempa społecznej wydajności pracy) wychwytyjąca efekty pierwszego szoku naftowego – zmienna  $u_{73-74}$  została wprowadzona w celu eliminacji tego efektu z estymacji.
- $(-\delta)$  jest parametrem mierzącym wpływ członkostwa w UE na tempo społecznej wydajności pracy. Zmienna mierząca efekty członkostwa (przyjmująca wartość 1 w okresie po uzyskaniu członkostwa) została wprowadzona w sposób korygujący wartość parametru  $\alpha$ . – po uzyskaniu członkostwa w UE średnie tempo wzrostu społecznej wydajności pracy jest równe  $-(\alpha+\delta)$ .

Płaca realna została zdefiniowana jako nominalne wynagrodzenie pracy (compensation of employees) w przeliczeniu na zatrudnionego, urealnione deflatorem PKB. Jako miernik kosztu kapitału przyjęto realną stopę procentową. Estymacji dokonano na próbie 1961-1994. Mimo niskich współczynników determinacji, przedstawiane oceny parametrów są statystycznie istotne.

**Tab. 4 Wyniki estymacji równań wpływu płac realnych na liczbę pracujących w latach 1961-1994**

| Kraj                    | Tempo wzrostu gospodarczego o bez wzrostu zatrudnienia | Relacja cen czynników $w_r-p_r$ | $U_{73-74}$ | $U_{członk}$ | $R^2$ |
|-------------------------|--|---------------------------------|-------------|--------------|-------|
| Niemcy                  | 2.92   | -0.42                           | 2.42        |              | 0.551 |
| Francja                 | 3.05   | -0.27                           | 3.75        |              | 0.540 |
| Wlk.Brytania            | 2.53   | -0.25                           | 5.85        |              | 0.333 |
| USA                     | 1.42   | -0.24                           | 2.38        |              | 0.242 |
| Irlandia <sup>19</sup>  | 3.14   | -0.31                           | 3.30        | 0.40         | 0.150 |
| Hiszpania <sup>20</sup> | 2.26   | -0.56                           |             | 1.05         | 0.726 |
| Portugalia              | 4.04   | -0.28                           | 8.85        | 1.78         | 0.419 |

*Źródło: obliczenia własne*

Wyniki estymacji wskazują, że po uwzględnieniu efektów z tytułu mierzalnych kosztów pracy (relacji cen czynników produkcji), oszacowane tempo wzrostu gospodarczego nie pociągające za sobą wzrostu liczby pracujących (równe w tym przypadku tempu wzrostu wydajności pracy)<sup>21</sup> nadal jest istotnie wyższe w badanych krajach UE niż w USA.

Gdyby płace realne wzrastały w tempie odpowiadającym realnej stopie procentowej, średnie tempo wzrostu wydajności pracy we Francji i w Niemczech wyniosło by 3%, w Wielkiej Brytanii 2.5% a w USA 1.4%. Średnie tempo wzrostu PKB w tych krajach wynosiło odpowiednio 3.1% i 3.6%, oraz 2.3% i 3%. Po odliczeniu tempa wzrostu wydajności pracy, w gospodarkach Niemiec, Francji i Wielkiej Brytanii niewiele zostawało miejsca na wzrost popytu na pracę. Rzeczywiście, tempo wzrostu liczby pracujących w Niemczech, Francji i Wielkiej Brytanii wyniosło w badanym okresie odpowiednio 0.3% i 0.4% i 0.1% a w USA i 1.9%.

Reakcja pracochłonności PKB na zwiększenie tempa wzrostu płacy realnej w stosunku do realnej stopy procentowej jest ujemna. We Francji, Wielkiej Brytanii i w USA ujemne tempo wzrostu pracochłonności ulegało obniżeniu o około 0.3 punktu na każdy punkt nadwyżki tempa wzrostu płacy realnej nad realną stopą procentową, co - przy danym

<sup>18</sup> Widać to wyraźnie po wyzerowaniu relacji cen oraz tempa wzrostu liczby pracujących.

<sup>19</sup> tylko zmienna  $w_r$

<sup>20</sup> tylko zmienna  $w_r$

<sup>21</sup> Równanie zakłada, że elastyczność pracy względem PKB jest równa 1.

tempie wzrostu PKB - oznacza tej samej skali spadek popytu na pracę. W przypadku gospodarki niemieckiej ta reakcja jest nieco wyższa i wynosi 0.4 punktu.

Porównując wyniki warto pamiętać, że poziom indeksu EPL w przypadku Niemiec był najwyższy (3.2 na skali od 0 do 6), we Francji był równy 2.7, w Wielkiej Brytanii 0.5 a najniższy w USA (0.2). Wartości wskaźnika EPL układają się podobnie do wartości parametru  $\alpha$  – wysokiemu poziomowi ochrony pracownika odpowiada wysokie tempo wzrostu wydajności pracy a niskiemu – niskie.

Stopień objaśnienia zmian w pracochłonności PKB w zależności od relacji płac do stopy procentowej również pozostaje w relacji do stopnia ochrony pracownika (najlepsze objaśnienie uzyskano w przypadku Niemiec i Francji a najniższe w przypadku USA). W przypadku silnej regulacji rynku pracy, pracodawca musi się liczyć z długookresowymi konsekwencjami podejmowanych decyzji dotyczących zatrudnienia dodatkowego pracownika. Istotnym elementem tej decyzji jest płaca, bo inne koszty związane z zatrudnieniem (np. koszt zwolnienia pracownika) pozostają w relacji do płacy. W przypadku silnej regulacji rynku pracy koszt pracy jest wielokrotnością płacy a przez to jej wpływ na zatrudnienie ulega zwielokrotnieniu. Gdy stopień regulacji rynku pracy jest niski, płaca jest praktycznie jedynym kosztem, jaki ponosi pracodawca. Decyzja o tym, czy zatrudniać pracownika, czy nie zależy tak bardzo od wahań płac lecz od zmian popytu na produkcję.

Kraje, które później wstąpiły do Unii Europejskiej (Irlandia, Hiszpania, Portugalia) nie wykazują tak dużego zbliżenia reakcji popytu na pracę na zmiany płacy realnej w relacji do stóp procentowych, jak kraje bardziej rozwinięte gospodarczo. W przypadku tych krajów stopień objaśnienia równań jest także związany z poziomem ochrony pracownika, który jest najwyższy w Portugalii (4.1) i w Hiszpanii (3.7) a najniższy w Irlandii (0.9). Po odliczeniu efektów z tytułu zmiany płac najwyższe tempo wzrostu wydajności pracy (wzrostu PKB bez wzrostu liczby pracujących) miała Portugalia (4.1%), w której w okresie próby PKB wzrastał w tempie 4.6% a zatrudnienie praktycznie nie rosło (0.1%). Elastyczność pracochłonności względem relacji płacy do stopy procentowej była w Portugalii zbliżona do poziomu zaobserwowanego w rozwiniętych krajach UE.

Nie udało się natomiast pozytywnie zweryfikować hipotezy o tym, że fakt przystąpienia do Unii Europejskiej miał istotne znaczenie dla rynku pracy w krajach, które w okresie

próby przystąpiły do UE. W przypadku Portugalii, po przystąpieniu do Unii Europejskiej nastąpił wyraźny wzrost popytu na pracę, wywołany rosnącym popytem globalnym, związanym z rozszerzeniem rynków zbytu. Przejawiało się to istotnym podwyższeniem tempa wzrostu inwestycji (z -4% w latach 1980-1986 do 11% w latach 1987-1992), które jednak nie pociągnęły za sobą spodziewanego wzrostu produkcji krajowej, gdyż popyt zaspokajany był w coraz większym stopniu przez rosnący import (Orłowski, 1998). Dlatego w estymacji otrzymaliśmy dodatni znak parametru stojącego przy zmiennej zero-jedynkowej, podwyższający tempo wzrostu popytu na pracę w relacji do tempa wzrostu PKB (pracodawcy w odpowiedzi na rosnący popyt inwestowali i zatrudniali pracowników, licząc na wzrost sprzedaży, jednakże wzrost popytu został w dużym stopniu skierowany na import a nie na produkcję krajową, co doprowadziło do spadku wydajności pracy i po pewnym czasie do niezbędnej redukcji tempa wzrostu zatrudnienia).

W przypadku Hiszpanii średnie tempo wzrostu wydajności pracy, skorygowane o efekty zmian relacji cen czynników produkcji było znacznie niższe niż w Portugalii i Irlandii, jednakże zdecydowanie wyższa była reakcja wydajności pracy (pracochłonności PKB) na zmianę relacji cen. Efekt członkostwa w UE był nieistotny statystycznie.

Podsumowując, w rozwiniętych gospodarkach UE potwierdza się statystycznie hipoteza o silnym związku pomiędzy kosztem pracy a popytem na pracujących. Po pierwsze, wzrost płac realnych względem stóp procentowych powoduje zwiększenie tempa wzrostu wydajności pracy od 0.25 do 0.3 punktu na każdy punkt różnicy pomiędzy tempem wzrostu płac realnych a realną stopą procentową. Po drugie, przy zerowych różnicach pomiędzy tempem wzrostu płac realnych a realną stopą procentową tempo wzrostu wydajności pracy jest wyższe w krajach o silniejszym poziomie ochrony pracownika. Przy danym tempie wzrostu PKB każde zwiększenie tempa wzrostu wydajności pracy prowadzi do równoczesnego obniżenia tempa wzrostu popytu na pracujących.

W gospodarkach, które przystąpiły do Unii, związek pomiędzy kosztem pracy a popytem na pracujących nie jest jednakowy. Irlandia, która najwcześniej przystąpiła do UE i jest bardziej rozwinięta gospodarczo od Hiszpanii i Portugalii ma parametry zbliżone do rozwiniętych gospodarek UE. Hiszpania i Portugalia mają parametry strukturalne dość różne, co daje się tłumaczyć głębokimi zmianami strukturalnymi pomiędzy okresem przed i po przystąpieniu do Unii Europejskiej. Dostosowania strukturalne zaciemniają obraz wpływu członkostwa na popyt na pracę w okresie po przystąpieniu do Unii Europejskiej. W zasadzie w obydwu krajach popyt na pracę wzrósł bezpośrednio po uzyskaniu

członkostwa, jednakże stało się tak w odpowiedzi na wzrost globalnego popytu. Po odliczeniu działania tego czynnika na rynek pracy nie stwierdzono dodatkowego efektu z tytułu uzyskania członkostwa.

## WNIOSKI

- ✓ Wyższe tempo wzrostu gospodarczego podwyższa tempo wzrostu liczby pracujących. Krańcowa elastyczność popytu na pracę względem PKB jest dodatnia. W rozwiniętych gospodarkach rynkowych podwyższenie tempa wzrostu gospodarczego o 1 punkt procentowy, przy innych warunkach nie zmienionych, powoduje przyrost tempa wzrostu popytu na pracę o od 0.3 do 0.7 punktu.
- ✓ Ponieważ przy niskim tempie wzrostu gospodarczego popyt na pracę spada, podwyższenie tempa wzrostu gospodarczego prowadzi do wzrostu zatrudnienia dopiero po przekroczeniu pewnego progowego tempa wzrostu gospodarczego.
- ✓ W krajach o wysokim poziomie kosztu pracy (płac oraz ochrony pracy) wyższe tempo wzrostu gospodarczego osiągnane jest na drodze inwestycji majątkowych zastępujących pracę. W wyniku takich inwestycji następuje podniesienie tempa wzrostu wydajności pracy (lub bardziej ogólnie podwyższenie tempa wzrostu gospodarczego, który odbywa się bez wzrostu zatrudnienia), z równoczesnym obniżeniem tempa wzrostu popytu na pracę (tempa wzrostu liczby pracujących (por. tab.1)<sup>22</sup>. Nawet gdy ta sama gospodarka wejdzie na wyższą ścieżkę wzrostu gospodarczego, nie ma gwarancji, że z tego tytułu nastąpi przyspieszenie wzrostu zatrudnienia. W szczególności, w Unii Europejskiej obniżeniu tempa wzrostu gospodarczego w latach siedemdziesiątych w porównaniu z latami sześćdziesiątymi towarzyszył szybszy wzrost liczby pracujących.
- ✓ Poziom ochrony pracy (koszt pracy) jest dodatnio skorelowany z progowym tempem wzrostu gospodarczego, po przekroczeniu którego następuje wzrost liczby pracujących (w krajach o wyższym poziomie ochrony pracy wzrost liczby pracujących następuje przy wyższym tempie wzrostu gospodarczego).

---

<sup>22</sup> Mechanizm ten działa także w okresie krótkim. Przy wysokim poziomie ochrony pracy spadek popytu na produkcję (PKB) nie pociąga za sobą redukcji zatrudnienia (z powodu wysokiego kosztu zwolnienia) a wzrost popytu na produkcję nie prowadzi do wzrostu zatrudnienia (bardziej opłacalne jest utrzymywanie rezerw zdolności produkcyjnych, uruchamianych w razie wzrostu popytu). Obserwujemy zatem wahania wydajności pracy w przeliczeniu na zatrudnionego skorelowane dodatnio ze wzrostem produkcji i stabilny poziom zatrudnienia.

- ✓ W rozwiniętych gospodarkach UE jest silny związek pomiędzy płacą realną a popytem na pracujących (wzrost płac realnych prowadzi do zmniejszenia popytu na pracę). Po pierwsze, wzrost płac realnych względem stóp procentowych powoduje zwiększenie tempa wzrostu wydajności pracy od 0.25 do 0.3 punktu na każdy punkt różnicy pomiędzy tempem wzrostu płac realnych a realną stopą procentową. Po drugie, przy zerowych różnicach pomiędzy tempem wzrostu płac realnych a realną stopą procentową tempo wzrostu wydajności pracy jest wyższe w krajach o silniejszym poziomie ochrony pracy<sup>23</sup>. Przy danym tempie wzrostu PKB każde zwiększenie tempa wzrostu wydajności pracy prowadzi do równoczesnego obniżenia tempa wzrostu popytu na pracujących.
  
- ✓ W gospodarkach, które przystąpiły do Unii w drugim rozszerzeniu, związek pomiędzy kosztem pracy (płacami realnymi) a popytem na pracujących nie jest jednakowy. Nie można też ocenić na ile samo przystąpienie tych krajów do Unii Europejskiej zmieniło reakcję popytu na pracę na wzrost kosztu pracy. Irlandia, która najwcześniej przystąpiła do UE i jest bardziej rozwinięta gospodarczo od Hiszpanii i Portugalii ma parametry zbliżone do rozwiniętych gospodarek UE. Hiszpania i Portugalia mają parametry strukturalne dość różne, co daje się tłumaczyć głębokimi zmianami strukturalnymi pomiędzy okresem przed i po przystąpieniu do Unii Europejskiej. Dostosowania strukturalne zaciemniają obraz wpływu członkostwa na popyt na pracę w okresie po przystąpieniu do Unii Europejskiej. W zasadzie w obydwu krajach popyt na pracę wzrósł bezpośrednio po uzyskaniu członkostwa, jednakże stało się tak w odpowiedzi na wzrost globalnego popytu. Po odliczeniu działania tego czynnika na rynek pracy nie stwierdzono dodatkowego efektu z tytułu uzyskania członkostwa.

Na zakończenie wniosek natury bardziej ogólnej. Panuje przekonanie, że nieuchronne procesy „doganiania wydajności pracy” oraz restrukturyzacji i racjonalizacji zatrudnienia podnoszą efektywność gospodarowania, stwarzają podwaliny wzrostu konkurencyjności branż gospodarczych, jednakże ograniczają popyt na pracę. Przy danym tempie wzrostu PKB wyższe tempo wzrostu wydajności pracy oznacza bowiem niższe tempo wzrostu popytu na pracę. Stwierdzenie to ma charakter statyczny i odnosi się do okresu krótkiego. Wysokie przyrosty wydajności pracy, przewyższające przyrosty kosztów wytwarzania a w szczególności kosztów pracy - zwiększają konkurencyjność gospodarki. Gdy wzrasta konkurencyjność - wzrasta popyt zagraniczny i krajowy na wytwarzane w kraju produkty i

---

<sup>23</sup> Por poprzedni odnośnik.

usługi. Wzrasta zatem PKB powodując wzrost popytu na pracę. Wzrost konkurencyjności przyciąga dodatkowy kapitał zagraniczny, stwarzając możliwości zwiększenia potencjału wytwórczego, tworzącego dodatkowe nowe miejsca pracy. W ujęciu dynamicznym zatem, relacja PKB  $\Rightarrow$  popyt na pracę pozostaje pod wpływem relacji koszt pracy  $\Rightarrow$  wydajność pracy, kształtowanej w dużej mierze przez politykę gospodarczą. W gruncie rzeczy nie chodzi o to, by obniżyć, czy spowalniać wzrost kosztów pracy – czego na drodze do Unii Europejskiej zrobić się nie da, lecz by doprowadzić do takich zmian w ich strukturze, które z jednej strony motywowałyby do zwiększania wydajności pracy z drugiej skłaniały pracodawców do zatrudniania nowych pracowników.



## BIBLIOGRAFIA

- Barro R.J., Sala-I-Martin X. (1995), *Economic Growth*, McGraw-Hill, New York.
- Baumol, W.J., (1986), „Productivity Growth, Convergence, and Welfare: What the Long-Run Data Show”, *American Economic Review*, 5/86, 1072-1085.
- CASE, (1993) „Gospodarka Polski w latach 1990-92. Pomiary i rzeczywistość” *Zeszyty PBR-CASE*, nr 8, Warszawa
- Chmiel J.,(1993) “Financial standing of enterprises (in:) Polish economy in the years 1990-1992. Experiences and conclusions”, edited by L. Zienkowski, ZBSE, Warszawa, pp. 65-79
- Czyżewski A.B., W.M.Orłowski (2000), „Projekcja do 2010 r. wpływu polityki gospodarczej na strukturę wytwarzania PKB, przemysłu i usług”, w Adam Lipowski (ed’) *Struktura gospodarki transformującej się. Polska 1990-1998 i projekcja do roku 2010*, Warszawa
- Dabrowski M.,(1990), “Polish stabilization programme. Successes and prospects”, *Gospodarka narodowa*, No. 12, pp. 1-6 (in Polish)
- DeLong J.B., (1988), „Productivity growth, Convergence, and Welfare: Comment”, *American Economic Review*, 5/88, 1138-1154.
- European Economy No62, 1996;
- Glickman P., (1993), “Recession, Stagnation and Ways Out”, *Eastern European Economics*, vol. 3, No. 3,
- Kwiatkowski E., A.Rogut, T.Tokarski (2001), “Niektóre konsekwencje makroekonomiczne wejścia do Unii Europejskiej. Analiza porównawcza” *Ekonomista* 1/2001, Warszawa
- Kwiatkowski E., P. Kubiak, L. Kucharski, T. Tokarski, (1999), „Procesy dostosowawcze na rynku pracy jako czynnik konsolidacji reform rynkowych w Polsce” *CASE* 183, Warszawa.
- Martin, C., F. Velasquez, B.Funck, (2001), „European integration and Income Convergence. Lessons for Central and Eastern European Countries, World Bank Technical Paper nr 514
- OECD Employment Outlook, 1999, Geneva
- Orłowski W.M, (2001) „Przeciw stereotypom. Rozszerzenie Unii Europejskiej o Polskę” *Pełnomocnik Rządu do Spraw Negocjacji o Członkostwo RP w Unii Europejskiej*, Warszawa
- Orłowski W.M.,(1998) *Droga do Europy*, Instytut Europejski w Łodzi, Łódź
- Produkt Krajowy Brutto według województw za 1995 rok. (1996), GUS
- Socha M., U.Sztanderska, (2000) “Strukturalne podstwy bezrobocia w Polsce”, PWN
- Sztanderska U., J. Liwiński (1999), „Koszty pracy w Polsce” *Studia i analizy CASE*, 189
- Tokarski T., A.Gabryjelska, P.Krajewski, M.Mackiewicz (1999), „Determinanty

regionalnego zróżnicowania PKB, zatrudnienia i płac” Wiadomości Statystyczne 8/1999

Zienkowski L., (1990), “Dilemmas of economic transformations. Growth barriers and prospects” (in:) Recession and paths of overcoming it (expert appraisal for the Central Board of the Polish Academy of Sciences), collective work under supervision of and edited by L. Zienkowski, ZBSE, Warsaw, pp.2-23