



DOI: 10.18276/sip.2018.51/3-27

Mariusz Zieliński*

Politechnika Opolska

Wydział Ekonomii i Zarządzania

ZMIANY KONKURENCYJNOŚCI ZASOBÓW PRACY KRAJÓW GRUPY WYSZEHRADZKIEJ PO PRZYSTĄPIENIU DO UNII EUROPEJSKIEJ

STRESZCZENIE

Celem artykułu jest zbadanie zmian konkurencyjności zasobów pracy krajów Grupy Wyszehradzkiej w stosunku do grupy 15 krajów tzw. starej UE (sprzed rozszerzenia w 2004 r.). Hipotezą artykułu jest, że konkurencyjność zasobów pracy krajów Grupy Wyszehradzkiej zmniejszyła się po przystąpieniu do Unii Europejskiej. Jako miernik konkurencyjności przyjęto proporcję produktywności (PKB na 1000 zatrudnionych) i kosztów pracy (wynagrodzenia rocznego brutto). Do weryfikacji postawionej hipotezy wykorzystano dane publikowane przez Eurostat, analizując je głównie z perspektywy zmian procentowych porównywanych wielkości. Uzyskane wyniki wskazują, że hipoteza potwierdza się w przypadku Czech, Węgier i Polski, w przypadku Słowacji natomiast nastąpił wzrost konkurencyjności zasobów pracy w stosunku do EU-15.

Słowa kluczowe: zasoby pracy, produktywność, konkurencyjność, wynagrodzenia brutto, kraje Grupy Wyszehradzkiej

* Adres e-mail: m.zielinski@po.opole.pl

Wprowadzenie

W krajach o niższym poziomie rozwoju gospodarczego otwarcie gospodarki na konkurencję zagraniczną i integracja gospodarcza zwykle poprawiają stopień wykorzystania zasobów gospodarczych, zwłaszcza relatywnie tanich zasobów pracy. Dzięki inwestycjom zagranicznym i generowanym przez nie miejscom pracy zmniejsza się m.in. różnica między poziomem wynagrodzeń w poszczególnych krajach. O ile zasoby pracy w krajach niżej rozwiniętych dysponują kwalifikacjami umożliwiającymi obsługę wykorzystywanych technologii, o tyle należy spodziewać się lokowania w tych krajach bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ). Skala takich inwestycji zależy od ich opłacalności, głównie relatywnej konkurencyjności zasobów pracy, mierzonej proporcją produktywności i kosztów pracy.

Celem artykułu jest zbadanie zmian kształtowania się rozumianej w powyższy sposób konkurencyjności zasobów pracy w krajach Grupy Wyszehradzkiej. Hipoteza brzmi: konkurencyjność zasobów pracy krajów Grupy Wyszehradzkiej zmniejszyła się po przystąpieniu do Unii Europejskiej.

Do weryfikacji postawionej hipotezy wykorzystano dane publikowane przez Eurostat dotyczące poziomu produktywności i wynagrodzeń brutto w krajach Grupy Wyszehradzkiej w latach 2004–2015. Dane te skonfrontowano z danymi charakteryzującymi grupę 15 „starych” krajów Unii Europejskiej (EU-15).

1. Znaczenie konkurencyjności zasobów pracy w warunkach globalizacji i integracji gospodarczej

Dzięki globalizacji następuje przyspieszenie wzrostu gospodarczego, ułatwienie absorpcji postępu technicznego i wzrost produktywności zasobów na skutek poprawy zarządzania nimi (Próchniak, 2006, s. 308–309). Występowanie relatywnie obfitych i tanich zasobów pracy powoduje przesuwanie produkcji wyrobów pracochłonnych do krajów o niższym poziomie rozwoju. Konsekwencją jest wzrost zatrudnienia i wynagrodzeń w krajach przyjmujących BIZ i sukcesywne wyrównywanie cen jednorodnych czynników w skali światowej (Bartosik, 2005, s. 191–196).

Z jednej strony BIZ wywołują w kraju przyjmującym wiele pozytywnych efektów w postaci wzrostu inwestycji, zatrudnienia, dochodów budżetowych, poprawy wizerunku na rynkach międzynarodowych, promocji wzorców kulturowych i kon-

sumpcyjnych, rozszerzenia oferty towarowej, ułatwienia transferu technologii, wzrostu kwalifikacji, presji na wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw lokalnych itp. Z drugiej strony towarzyszą im niekorzystne konsekwencje w postaci zwiększenia zależności gospodarki od preferencji inwestorów, wzrostu rozwarstwienia dochodów, konieczności restrukturyzacji lokalnych przedsiębiorstw, wzrostu konkurencji o zasoby (Gorynia, Bartosik-Purgat, Jankowska, Owczarzak, 2006, s. 189–190).

Ponieważ pozytywne efekty BIZ z reguły dominują nad negatywnymi, o ich pozyskanie starają się wszystkie gospodarki, także rozwinięte. Głównymi czynnikami decydującymi o lokalizacji inwestycji są: stabilność makroekonomiczna, tempo wzrostu gospodarczego, polityka wobec inwestorów zagranicznych, stan infrastruktury, wielkość i perspektywy rozwoju rynku, poziom technologii, dochodów, liberalizacji handlu zagranicznego, położenie geograficzne, koszty czynników produkcji, dostępność zasobów naturalnych, różnice kulturowe, środowisko społeczne, atrakcyjność rynku mieszkaniowego itp. (Bogdanienko 2006, s. 14; Yussuf, Ismail, 2002, s. 91–92).

Z perspektywy miejsc lokalizacji BIZ pojawia się problem określenia konkurencyjności poszczególnych gospodarek. Dla potrzeb opracowania przyjęto, że w skali makroekonomicznej konkurencyjność oznacza wytwarzanie towarów i usług, które znajdują zainteresowanie na rynkach międzynarodowych, czemu towarzyszy wzrost dochodów obywateli, poprawa struktury produkcji, wzrost zatrudnienia i kompetencji zasobów ludzkich (Martin, 2003, s. 7–8). W krótkim okresie o wzroście konkurencyjności gospodarki może świadczyć poprawa bilansu handlowego (Atkinson, 2013, s. 2–3). W długim okresie o konkurencyjności decyduje możliwość wzrostu wydajności pracy (produktywności) (Porter, Ketels, 2003, s. 9–13).

Ostatecznym źródłem konkurencyjności są zatem zasoby ludzkie, ich zdyscyplinowanie i innowacyjność, struktura, produktywność, koszty pozyskania itp. (Kryńska, 2004, s. 93). Zwykle jako miernik wydajności zasobów pracy w skali makroekonomicznej przyjmuje się proporcję produkcji (PKB lub wartości dodanej) do całkowitego zatrudnienia (Užík, Vokorokosová, 2007, s. 60–61). Do oceny konkurencyjności gospodarki z perspektywy zasobów ludzkich wykorzystuje się proporcję między produktywnością personelu a kosztami jego zatrudnienia. Głównym elementem kosztów pracy są wynagrodzenia, których relatywny poziom zależy od konkurencji krajowej i zagranicznej oraz pozycji rynkowej przedsiębiorstw (Noe, Hollenbeck, Gerhart, Wright, 2006, s. 465–466). Poza wynagrodzeniami na koszty

pracy składają się koszty świadczeń pośrednich (ubezpieczenia społeczne, koszty BHP, świadczenia socjalno-bytowe) i koszty prowadzenia polityki personalnej (Borkowska, 2001, s. 16; Pawlak, 2003, s. 116–117).

2. Materiały i metody

Do weryfikacji hipotezy artykułu dotyczącej zmian konkurencyjność zasobów pracy krajów Grupy Wyszehradzkiej po przystąpieniu do Unii Europejskiej (UE) wykorzystano dane publikowane przez Eurostat za lata 2004–2015. Początek okresu badań to rok przystąpienia krajów Grupy Wyszehradzkiej do UE. Za koniec okresu badawczego przyjęto rok 2015, dla którego dostępne są w pełni porównywalne dane (dla 2016 r. brak danych dotyczących poziomu płac brutto wyrażonych w euro).

Dane charakteryzujące sytuację na rynku pracy krajów Grupy Wyszehradzkiej porównano z grupą EU-15 obejmującą 15 krajów „starej unii” (przed akcesją nowych członków w 2004 r.). Dla zobrazowania zmian sytuacji na rynku pracy przygotowano zestawienia dotyczące poziomu zatrudnienia i wynagrodzeń brutto. Jako miernik konkurencyjności (produktywności) zasobów pracy przyjęto poziom PKB przypadający na jedno euro wynagrodzenia brutto (z powodu braku porównywalnych danych dotyczących kosztów pracy ogółem dla całego analizowanego okresu), czyli iloraz PKB na tysiąc zatrudnionych (mln euro) i średniego wynagrodzenia rocznego brutto. Lepszą miarą oceny konkurencyjności byłaby analiza dotycząca wydajności i wynagrodzeń jedynie w sektorach podlegających wymianie handlowej (zamiast dane dotyczące całej gospodarki) (Atkinson, 2013, s. 2–3), jednak dane takie nie są dostępne.

Analizę danych oparto na metodach statystyki opisowej, głównie na badaniu zmian procentowych (indeksach) porównywanych wielkości.

3. Rezultaty

W tabeli 1 zawarto dane dotyczące zmian liczby zatrudnionych, a w tabeli 2 poziomu wynagrodzeń brutto w krajach Grupy Wyszehradzkiej na tle krajów EU-15.

Tabela 1. Liczba zatrudnionych w krajach Grupy Wyszehradzkiej w latach 2004–2015 na tle EU-15

Rok	EU-15	Czechy	Polska	Słowacja	Węgry
2004	164054	4639	13503	2160	3875
2005	166472	4710	13834	2207	3879
2006	169368	4769	14338	2295	3904
2007	172194	4856	14996	2350	3872
2008	173736	4934	15557	2423	3818
2009	170479	4857	15629	2357	3717
2010	168960	4810	15233	2307	3701
2011	169132	4796	15313	2303	3724
2012	168309	4810	15340	2317	3793
2013	167739	4846	15313	2318	3860
2014	169067	4883	15591	2349	4070
2015	170827	4934	15812	2405	4176
Indeks 2015/04	104,1	106,4	117,1	111,3	107,8

Źródło: Eurostat database: Employment and activity by sex and age – annual data.

We wszystkich analizowanych krajach widoczne są wahania poziomu zatrudnienia związane z cyklem koniunkturalnym, zwłaszcza kryzysem zapoczątkowanym w 2008 roku. Kryzys ten spowodował spadek zatrudnienia w ujęciu rok do roku, który najkrócej trwał w Polsce (jeden rok), najdłużej w Czechach i na Słowacji (trzy lata). Do 2015 roku udało się osiągnąć wyższy poziom zatrudnienia niż przed kryzysem w Polsce i na Węgrzech, udało się także odbudować poziom zatrudnienia w Czechach. Dla EU-15 i Słowacji zatrudnienie w 2015 roku było niższe niż w 2008 roku. Biorąc pod uwagę zmiany między 2004 i 2015 rokiem, można zauważyć, że tempo wzrostu zatrudnienia w krajach grupy Wyszehradzkiej jest szybsze niż w krajach EU-15. O ile w Republice Czeskiej i na Węgrzech wzrost ten jest tylko o parę punktów procentowych wyższy niż w grupie EU-15, o tyle zwraca uwagę 11,3% wzrostu zatrudnienia na Słowacji i 17,1% wzrostu zatrudnienia w Polsce.

W latach 2004–2008 nominalne wynagrodzenia brutto rosły we wszystkich analizowanych krajach (tab. 2). Dla grupy EU-15 odnotowano jednoroczny spadek w ujęciu rok do roku w 2009 roku, na skutek kryzysu gospodarczego. Jedynym krajem, w którym w całym okresie analizy nominalne wynagrodzenia rosły, jest Słowacja (kraj ten przyjął euro 1 stycznia 2009 r.). W pozostałych krajach Grupy Wyszehradzkiej wahania kursu walut krajowych powodowały zmiany nominalnych wynagrodzeń w euro (porównania wynagrodzeń w euro mają zatem ograniczony

walor informacyjny). Największymi wahaniami cechują się wynagrodzenia w Polsce (wynagrodzenia nominalne w złotych sukcesywnie rosły), gdzie pojawił się spadek wynagrodzeń przekraczający 1000 euro w 2009 roku i wzrost wynagrodzeń rocznych przekraczający 1000 euro w 2015 roku.

Tabela 2. Roczne wynagrodzenie brutto w krajach Grupy Wyszehradzkiej w latach 2004–2015 na tle EU-15

Rok	EU-15	Czechy	Polska	Słowacja	Węgry
2004	21512,89	4370,72	3976,17	4243,78	4496,19
2005	21999,26	4803,41	4621,59	4593,52	4887,08
2006	22631,79	5494,32	5008,86	4970,06	5016,91
2007	23390,69	6019,59	5689,73	5357,99	5718,94
2008	23279,96	7286,43	6399,02	5909,40	6192,26
2009	23043,17	7108,93	5372,95	6058,81	5794,14
2010	23865,53	7575,81	6028,15	6247,70	6078,73
2011	24418,88	7875,32	6238,08	6426,64	6261,92
2012	25492,01	7963,76	6198,82	6572,70	6337,23
2013	25827,96	7666,67	6582,08	6700,67	6544,98
2014	26422,19	7593,56	6782,78	6982,98	6531,11
2015	27348,91	7808,53	7897,81	7142,85	6855,88
Indeks 2015/04	127,1	178,7	198,6	168,3	152,5

Źródło: Eurostat database: Annual earnings.

Poziom wynagrodzeń w krajach Grupy Wyszehradzkiej rósł znacząco szybciej niż w krajach EU-15. W latach 2004–2015 nominalne wynagrodzenia brutto w euro wzrosły w Polsce niemal dwukrotnie, w Republice Czeskiej i Słowacji odpowiednio o 78,7% i 68,3%, na Węgrzech o 52,5%, podczas gdy dla EU-15 wzrost ten wyniósł 27,1%. Konsekwencją zmian jest awans Polski w okresie 2004–2015 z ostatniego na pierwsze miejsce w krajach Grupy Wyszehradzkiej pod względem wysokości wynagrodzeń brutto w euro.

W tabeli 3 przedstawiono dane dotyczące poziomu PKB przypadającego na 1000 zatrudnionych. Podobnie jak w przypadku płac nominalnych dane te obciążone są w przypadku Czech, Węgier i Polski wahaniami kursu walutowego ich pieniądza krajowego do euro. Wszystkie analizowane gospodarki odnotowały spadek PKB na 1000 zatrudnionych w 2009 roku na skutek kryzysu gospodarczego, przy czym w przypadku Polski, w której nie wystąpiła recesja, jest to głównie wynikiem osłabienia złotego.

Tabela 3. Poziom rocznego PKB przypadającego na 1000 zatrudnionych w krajach Grupy Wyszehradzkiej na tle EU-15 w latach 2004–2015

Rok	EU-15	Czechy	Polska	Słowacja	Węgry
2004	63,91	20,70	15,26	16,07	21,64
2005	65,36	23,28	17,80	17,83	23,45
2006	67,66	25,99	19,15	19,84	23,51
2007	70,01	28,48	20,93	23,93	26,39
2008	69,08	32,69	23,54	27,24	28,32
2009	66,66	30,61	20,29	27,16	25,36
2010	69,91	32,58	23,75	29,29	26,70
2011	71,75	34,20	24,83	30,67	27,21
2012	73,58	33,56	25,38	31,38	26,23
2013	74,40	32,55	25,78	32,00	26,40
2014	76,39	32,08	26,36	32,39	25,94
2015	79,68	34,15	27,20	32,81	26,51
Indeks 2015/04	124,7	165,0	178,2	204,2	122,5

Źródło: obliczenia własne na podstawie Eurostat database: GDP and main components, current price oraz danych z tabeli 1.

Spadki analizowanej wielkości w Czechach w latach 2012–2013 i na Węgrzech w 2013 roku były związane z występującą w tych krajach recesją (Eurostat database). Zdecydowanie najlepiej przy porównaniu wielkości PKB na 1000 zatrudnionych z 2004 i 2015 roku wypada Słowacja, gdzie wielkość ta wzrosła ponad dwukrotnie. Stosunkowo wysokie wzrosty odnotowały także Polska (o 78,2%) i Czechy (o 65%). Zwraca uwagę, że analizowana wielkość na Węgrzech wzrosła mniej niż w krajach EU-15.

Ujęcie w tych samych jednostkach wynagrodzeń i PKB przypadającego na 1000 zatrudnionych pozwala na wykorzystanie proporcji między tymi wielkościami jako miernika konkurencyjności zasobów pracy w poszczególnych krajach. Wielkość PKB przypadająca na 1 euro wynagrodzenia (tab. 4) pokazuje potencjalny poziom zyskowności inwestycji w danej gospodarce (oczywiście należy też uwzględnić koszty inwestycji i pozapłacowe koszty pracy).

W ujęciu relatywnym najsłabiej zmieniła się analizowana wielkość w przypadku EU-15 (spadek o 2%). W okresie 2004–2015 zmniejszyła się konkurencyjność zasobów pracy w Czechach (spadek PKB na 1 euro wynagrodzenia brutto o 7,8%), w Polsce (spadek o 10,4%), a zwłaszcza na Węgrzech (spadek o 19,5%). W analizowanym okresie wzrosła natomiast wartość PKB na 1 euro wynagrodzenia brut-

Tabela 4. PKB przypadające na 1 euro wynagrodzenia brutto
w krajach Grupy Wyszehradzkiej na tle EU-15 w latach 2004–2015

Rok	EU (15)	Czechy	Polska	Słowacja	Węgry
2004	2,97	4,74	3,84	3,79	4,81
2005	2,97	4,75	3,85	3,88	4,80
2006	2,99	4,73	3,82	3,99	4,69
2007	2,99	4,73	3,68	4,47	4,61
2008	2,97	4,49	3,68	4,61	4,57
2009	2,89	4,31	3,78	4,48	4,38
2010	2,93	4,30	3,94	4,69	4,39
2011	2,94	4,34	3,98	4,77	4,35
2012	2,89	4,21	4,09	4,77	4,14
2013	2,88	4,25	3,92	4,78	4,03
2014	2,89	4,22	3,89	4,64	3,97
2015	2,91	4,37	3,44	4,59	3,87
Indeks 2015/04	98,0	92,2	89,6	121,1	80,5

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z tabel 2 i 3.

to na Słowacji o 21,2%. Zaobserwowane zmiany spowodowały, że Słowacja stała się z najmniej konkurencyjnej w 2004 roku, najbardziej konkurencyjną gospodarką z perspektywy zasobów pracy w 2015 roku. Najniższy w zestawieniu wzrost PKB przypadający na 1000 zatrudnionych – mimo najniższego z krajów Grupy Wyszehradzkiej tempa wzrostu wynagrodzeń brutto – spowodował spadek konkurencyjności Węgier, które z najbardziej konkurencyjnego kraju w 2004 roku spadły na trzecie miejsce w 2015 roku. Najmniej konkurencyjne w krajach Grupy Wyszehradzkiej stały się zasoby pracy w Polsce. Ich przewaga w wypracowanej wartości PKB na 1 euro wynagrodzenia brutto nad krajami EU-15 w 2015 roku wyniosła 0,53 euro, podczas gdy w przypadku Słowacji różnica ta wyniosła 1,68 euro.

Podsumowanie

Przyjmując jako obraz konkurencyjności proporcję między PKB a poziomem wynagrodzeń brutto, można stwierdzić, że w latach 2004–2015 nastąpił spadek konkurencyjności gospodarek Grupy Wyszehradzkiej, za wyjątkiem Słowacji, której konkurencyjność wzrosła. Najniższa konkurencyjność zasobów pracy występuje w Pol-

sce, która w okresie 2004–2015 zanotowała najsilniejszy wzrost wynagrodzeń, co nie zostało zbilansowane odpowiednio wysokim wzrostem PKB na tysiąc zatrudnionych.

Co prawda, w dalszym ciągu poziom wynagrodzeń brutto w Polsce jest relatywnie niższy niż w krajach EU-15 i inwestorzy zagraniczni są w stanie osiągnąć swoje cele biznesowe. Jednak stosując zwykle strategię lidera płacowego (proponując kilkadziesiąt procent wyższe wynagrodzenia niż na rynkach lokalnych), taniej mogą pozyskiwać pracowników w innych krajach Grupy Wyszehradzkiej (przewaga w wypracowanej wartości PKB na 1 euro wynagrodzenia brutto nad krajami UE-15 w 2015 r. na Słowacji wyniosła 1,68 euro, a Czechach 1,46 euro, podczas gdy w Polsce jedynie 0,53 euro).

Wzrost zatrudnienia szybszy w krajach Grupy Wyszehradzkiej (zwłaszcza na Słowacji i w Polsce) niż w krajach „starej unii” może wskazywać na wykorzystywanie przewagi konkurencyjnej leżącej m.in. w zasobach pracy. Postawiona hipoteza, że konkurencyjność zasobów pracy krajów Grupy Wyszehradzkiej zmniejsza się po przystąpieniu do Unii Europejskiej, została jedynie częściowo potwierdzona. Bazując na mierniku konkurencyjności zasobów pracy w postaci wartości PKB na 1 euro wynagrodzenia brutto, warto zauważyć, że w latach 2004–2015 rosła konkurencyjność Słowacji, pozostałe kraje Grupy Wyszehradzkiej traciły konkurencyjność. Najniższą konkurencyjnością zasobów pracy w 2015 roku cechowały się Węgry i Polska. Zaistniałe zmiany mogą skutkować ograniczeniem zainteresowania tymi gospodarkami ze strony BIZ.

Literatura

- Atkinson, R.D. (2013). *Competitiveness, Innovation and Productivity: Clearing up the Confusion*. The Information Technology & Innovation Foundation. Pobrano z: <http://www2.itif.org/2013-competitiveness-innovation-productivity-clearing-up-confusion.pdf> (2.02.2018).
- Bartosik, K. (2005). Handel zagraniczny a zatrudnienie (ujęcia teoretyczne). *Ekonomista*, 2, 191–213.
- Bogdanienko, J. (2006). Nowe czynniki przewagi konkurencyjnej. W: J. Bogdanienko (red.), *Firma w otoczeniu globalnym* (s. 11–36). Toruń: Dom Organizatora.
- Borkowska, S. (2001). *Strategie wynagrodzeń*. Kraków: Oficyna Ekonomiczna, Dom Wydawniczy ABC.

- Gorynia, M., Bartosik-Purgat, M., Jankowska, B., Owczarzak R. (2006). Efekty zewnętrzne bezpośrednich inwestycji zagranicznych – aspekty teoretyczne i wyniki badań empirycznych. *Ekonomista*, 2, 187–204.
- Kryńska, E. (2004). Globalizacja a rynek pracy. W: Z. Wiśniewski, A. Pocztowski (red.), *Zarządzanie zasobami ludzkimi w warunkach nowej gospodarki* (s. 90–102). Kraków: Oficyna Ekonomiczna.
- Martin, R.L. (2003). *A Study on the Factors of Regional Competitiveness*. Cambridge: University of Cambridge.
- Noe, R., Hollenbeck, J., Gerhart, B., Wright, P. (2006). *Human Resource Management, Gaining a Competitive Advantage*. Boston: McGraw-Hill Irwin.
- Pawlak, Z. (2003). *Personalna funkcja firmy. Procesy i procedury kadrowe*. Warszawa: Wydawnictwo Poltext.
- Porter, M.E., Ketels, C.H.M. (2003). *UK Competitiveness: Moving to the Next Stage*. DTI Economic Paper, 1–55.
- Próchniak, M. (2006). Czynniki wzrostu gospodarczego – wnioski z badań empirycznych. *Ekonomista*, 3, 305–345.
- Užík, M., Vokorokosová, R. (2007). Labour productivity as a factor of competitiveness – a comparative study. *Národnohospodársky Obzor*, 3, 58–68.
- Yussof, J., Ismail, R. (2002). Human resource competitiveness and inflow of foreign direct investment to the ASEAN Region. *Asia-Pacific Development Journal*, 1 (9), 89–107.

CHANGES IN COMPETITIVENESS OF LABOUR RESOURCES OF THE VISEGRAD GROUP COUNTRIES AFTER JOINING THE EUROPEAN UNION

Abstract

The purpose of the article is analysis of changes in competitiveness of labour resources of the Visegrad Group countries in relations to 15 countries of so-called „old” UE (before enlargement in 2004). The hypothesis of the article is that the competitiveness of labour resources of the Visegrad Group countries decreased after joining the European Union. The proportion productivity (GDP per 1000 employed) to labour costs (annual gross earnings) was accepted as a gauge of the competitiveness. To verify the hypothesis, data published by Eurostat were used. They were analysed mainly from the perspective of percentage changes

in the compared values. The obtained results indicate that the hypothesis is true in case of the Czech Republic, Hungary and Poland, while in the case of Slovakia, the competitiveness of labour resources increased compared to the EU-15.

Translated by Ewelina Zielińska

Keywords: labour resources, productivity, competitiveness, gross earning, Visegrad Group countries

JEL codes: E24, E32, J21, J24, J31