

*Piotr Podsiadło*<sup>1</sup>

## **POMOC PUBLICZNA NA SZKOLENIA PRACOWNIKÓW A KONKURENCYJNOŚĆ GOSPODARKI UNII EUROPEJSKIEJ**

### **Wprowadzenie**

Pomoc publiczna na szkolenia stanowi instrument wsparcia, który z jednej strony ma przyczyniać się do realizacji polityki przeciwdziałania bezrobociu, z drugiej natomiast zachęcać przedsiębiorstwa do inwestowania w kapitał ludzki<sup>2</sup>. Z uwagi na narastający problem bezrobocia w państwach Unii Europejskiej i konieczność przystosowania pracowników do nowych warunków na rynku pracy, a także na potrzebę uproszczenia procedur udzielania pomocy publicznej na szkolenia Komisja Europejska uznała jej zgodność z rynkiem wewnętrznym w rozumieniu art. 107 ust. 3 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej<sup>3</sup> w rozporządzeniu nr 800/2008<sup>4</sup>, tj. ogólnym rozporządzeniu w sprawie wyłączeń grupowych (GBER)<sup>5</sup>. Z dniem 1 lipca 2014 r. zaczęło obowiązywać – z perspektywą do końca 2020 r. – rozporządzenie Komisji (UE) nr 651/2014 wyłączające określone kategorie pomocy horyzontalnej z procedury notyfikacyjnej<sup>6</sup>. Przyjęta została zasada, że pomoc szkoleniowa może być udzielana

---

<sup>1</sup> Dr Piotr Podsiadło, Katedra Finansów Samorządowych, Wydział Finansów i Prawa, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

<sup>2</sup> Za pomoc szkoleniową nie są uznawane środki szkoleniowe, które przynoszą bezpośrednią korzyść całemu społeczeństwu, a nie faworyzują tylko niektórych przedsiębiorstw lub sektorów. Do takich środków można zaliczyć chociażby kształcenie i szkolenie początkowe, szkolenia przysposabiające lub przekwalifikowujące dla bezrobotnych oraz środki skierowane bezpośrednio do pracowników, dające im możliwość uczestniczenia w szkoleniu niezwiązanym z przedsiębiorstwem czy nawet branżą, w której pracują.

<sup>3</sup> DzU UE C 83/47 z 30.03.2010.

<sup>4</sup> DzU UE L 214 z 9.08.2008.

<sup>5</sup> Rozporządzenie GBER zastąpiło w tym zakresie Rozporządzenie Komisji WE nr 68/2001 z dnia 12 stycznia 2001 r. w sprawie zastosowania art. 87 i 88 Traktatu WE do pomocy szkoleniowej, DzU WE L 10/21 z 13.01.2001.

<sup>6</sup> DzU L 187/1 z 26.06.2014.

indywidualnie lub w ramach programów pomocowych, po spełnieniu wszystkich warunków wskazanych przez Komisję w rozporządzeniach wyłączających<sup>7</sup>.

Pozytywne efekty zewnętrzne szkoleń przekładają się zwykle na korzyści dla całego społeczeństwa, ponieważ szkolenia zwiększają zasoby wykwalifikowanych pracowników, z których korzystać mogą również inne przedsiębiorstwa, podnoszą konkurencyjność unijnego przemysłu oraz odgrywają ważną rolę w unijnej strategii zatrudnienia. Przedsiębiorcy mogą jednak oferować szkolenia na poziomie niższym niż jest to pożądane ze względów społecznych. Tak się dzieje wtedy, gdy pracownicy mogą bez ograniczeń zmieniać pracodawców i w ten sposób inni przedsiębiorcy skorzystają z zatrudnienia wykwalifikowanych już pracowników. Dotyczy to głównie umiejętności, które mogą zostać wykorzystane w pracy u różnych przedsiębiorców. Pomoc państwa może być dodatkową zachętą dla pracodawców do organizowania szkoleń na społecznie pożądanym poziomie<sup>8</sup>.

Celem artykułu jest analiza dopuszczalności pomocy publicznej na szkolenia oraz wpływ takiej pomocy na konkurencyjność gospodarki Unii Europejskiej. Za miarę konkurencyjności przyjęto wielkość PKB *per capita*, który w odniesieniu zarówno do całej Unii, jak i poszczególnych państw członkowskich określa poziom życia ludności oraz poziom rozwoju gospodarki<sup>9</sup>. Jako okres badawczy przyjęto lata 2001–2014, tj. okres wdrażania dwóch najważniejszych strategii rozwojowych Unii Europejskiej – strategii lizbońskiej oraz strategii „Europa 2020”. Przyjęto tezę, że wielkość pomocy publicznej na szkolenia udzielanej przez państwa członkowskie UE powinna być dodatnio skorelowana z wielkością PKB *per capita* tych państw, co oznaczałoby, że wraz ze wzrostem pomocy szkoleniowej dla przedsiębiorstw będzie wzrastać ich konkurencyjność, a w efekcie – konkurencyjność gospodarek państw członkowskich UE.

<sup>7</sup> Zob. A. Sinnaeve, *Block Exemptions for State Aid: More Scope for State Aid Control by Member States and Competitors*, „Common Market Law Review” 2001, Vol. 38, Issue 6; C. Quigley, *European State Aid Law and Policy*, 2<sup>nd</sup> ed., Hart Publishing, Oxford–Portland, Oregon 2009; K. Deiberova, H. Nyssens, *The new General Block Exemption Regulation (GBER): What changed?*, „European State Aid Law Quarterly” 2009, Vol. 8, Issue 1; M. Heidenhain, *European State Aid Law. Handbook*, C.H. Beck, Hart Publishing, München–Oxford 2010; E. Gambaro, F. Mazzocchi, *Private parties and State aid procedures: A critical analysis of the changes brought by Regulation 734/2013*, „Common Market Law Review” 2016, Vol. 53, Issue 2.

<sup>8</sup> A. Sinnaeve, *State aid procedures: Developments since the entry into force of the procedural regulation*, „Common Market Law Review” 2007, Vol. 44, Issue 4, s. 971.

<sup>9</sup> *Konkurencyjność przemysłowa Polski w procesie integracji z Unią Europejską. Teoria, praktyka, polityka*, red. A. Zielińska-Głębocka, Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2000, s. 14.

## 1. Dopuszczalność pomocy szkoleniowej w regulacjach unijnego prawa pomocy publicznej

Na mocy rozporządzenia Komisji (WE) nr 800/2008 państwa członkowskie mogły przyznawać przedsiębiorstwom pomoc zarówno na szkolenia ogólne, jak i specjalistyczne<sup>10</sup>. Te kategorie pomocy wchodziły w zakres ogólnego rozporządzenia w sprawie wyłączeń grupowych i w związku z tym nie musiały być zgłaszane Komisji, z wyjątkiem pomocy indywidualnej w wysokości ponad 2 mln euro<sup>11</sup>. Szkolenia ogólne definiowane są jako szkolenia służące uzyskaniu uniwersalnej wiedzy, która może być wykorzystana u aktualnego pracodawcy, ale także w przyszłości w innych przedsiębiorstwach lub na innych polach działalności zawodowej. Pomoc na ten cel ma mniej zakłócający wpływ na konkurencję, więc większa intensywność pomocy może być uważana za zgodną ze wspólnym rynkiem i całkowicie zwolnioną ze wcześniejszej notyfikacji. Natomiast szkolenia specjalistyczne to szkolenia polegające na przekazywaniu wiedzy bezpośrednio związanej z obecnym lub przyszłym stanowiskiem pracownika w przedsiębiorstwie oraz na przekazywaniu umiejętności, których wykorzystanie w innym przedsiębiorstwie lub innym obszarze zatrudnienia jest możliwe tylko w ograniczonym stopniu lub w ogóle nie jest możliwe. Stąd też szkolenie specjalistyczne, które przynosi korzyści głównie przedsiębiorstwu korzystającemu z pomocy, wiąże się z większym ryzykiem zakłócenia konkurencji, a co za tym idzie – intensywność udzielanej pomocy musiała być już bardziej ograniczona.

W rozporządzeniu Komisji (UE) nr 651/2014 ujednolicono zasady kwalifikowania i udzielania pomocy szkoleniowej<sup>12</sup>. W nowym rozporządzeniu GBER wskazano, że pomoc szkoleniowa jest zgodna z rynkiem wewnętrznym w rozumieniu art. 107 ust. 3 Traktatu o funkcjonowaniu UE i wyłączona z obowiązku zgłoszenia do Komisji, jeżeli intensywność pomocy nie przekracza 50% kosztów kwalifikowanych. Intensywność pomocy można zwiększyć maksymalnie do 70% kosztów kwalifikowanych, przy czym o 10 pkt. proc. w przypadku szkoleń dla pracowników niepełnosprawnych lub znajdujących się w szczególnie niekorzystnej sytuacji lub o 10 pkt. proc. w przypadku

<sup>10</sup> I. Sherr, *Employment and training aid*, w: *European Community Law of State Aid*, red. K. Bacon, Oxford University Press, Oxford–New York 2009, s. 203.

<sup>11</sup> Przekraczająca próg 2 mln euro pomoc indywidualna, przyznana *ad hoc* lub w ramach programu pomocy, musiała zostać notyfikowana. Kryteria jej oceny zostały określone w komunikacie Komisji – Kryteria analizy zgodności pomocy państwa na szkolenia w sprawach podlegających zgłoszeniu indywidualnemu, DzU UE C 188/1 z 11.08.2009.

<sup>12</sup> P. Nicolaidis, S. Schoenmaekers, *The Concept of 'Advantage' in State Aid and Public Procurement and the Application of Public Procurement Rules to Minimise Advantage in the New GBER*, „European State Aid Law Quarterly” 2015, Vol. 14, Issue 1.

pomocy na rzecz średniego przedsiębiorstwa i o 20 pkt. proc. w przypadku pomocy na rzecz małego przedsiębiorstwa. Powyższe oznacza, że z dniem 1 lipca 2014 r. Komisja Europejska nie stosuje już podziału na szkolenia ogólne i specjalistyczne, czego konsekwencją jest zastosowanie jednego progu kosztów kwalifikowanych – 50%, zamiast dwóch wcześniejszych – 60% i 25%. Zostało jednak wprowadzone dodatkowe zastrzeżenie, że pomoc nie może być udzielana na szkolenia prowadzone przez przedsiębiorstwa w celu przestrzegania obowiązkowych norm krajowych w zakresie szkoleń. Nowe rozporządzenie wyłączające utrzymuje próg 2 mln euro na projekt szkoleniowy, którego przekroczenie powoduje obowiązek zgłoszenia pomocy na szkolenia do Komisji Europejskiej w celu jej notyfikacji i autoryzacji. Komisja bada wówczas negatywne i pozytywne skutki pomocy, dokonuje ich zbilansowania i podejmuje indywidualną decyzję<sup>13</sup>.

## 2. Wydatki na pomoc publiczną na szkolenia w państwach członkowskich UE

W tabeli 1 przedstawiono kształtowanie się wydatków na pomoc publiczną na szkolenia w ujęciu państw członkowskich w latach 2001–2014.

W analizowanym okresie łączna wielkość pomocy publicznej na szkolenia w państwach UE-28 wyniosła 12,7 mld euro, co nie jest kwotą znaczną w porównaniu z łączną wielkością pomocy udzielanej na cele horyzontalne, regionalne i sektorowe, wynoszącą 959,4 mld euro. Zwraca uwagę aktywność czterech państw tzw. Starej Piętnastki, tj. Włoch, Niemiec, Hiszpanii i Wielkiej Brytanii, które udzieliły największego wsparcia przedsiębiorstwom na szkolenia – odpowiednio 3,7 mld euro i po 1,4 mld euro, co daje ogółem blisko 62,2% pomocy przyznanej na ten cel w badanym okresie. Wśród państw UE-15 pomoc tego rodzaju udzielały także Francja (0,9 mld euro), Belgia (0,6 mld euro) i Portugalia (0,5 mld euro). Natomiast państwa UE-12 przyznały zdecydowanie mniej takiej pomocy, a do największych benefaktorów należą Polska (0,9 mld euro), Węgry (0,25 mld euro) i Czechy (0,2 mld euro). Ocena wielkości pomocy na szkolenia udzielanej przez państwa członkowskie zmienia się jednak, gdy weźmie się pod uwagę udział pomocy szkoleniowej w pomocy ogółem dla sektora przemysłu i usług.

<sup>13</sup> Zob. E. Borghetto, *EU law revisions and legislative drift*, „European Union Politics” 2014, No. 15(2); M. Prek, S. Lefèvre, *Competition litigation before the General Court: Quality if not quantity?*, „Common Market Law Review” 2016, Vol. 53, Issue 1.

**Tabela 1. Pomoc publiczna na szkolenia w latach 2001–2014 w Unii Europejskiej (w mln euro)<sup>a</sup>**

| Kraj            | 2001   | 2002  | 2003  | 2004   | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009   | 2010  | 2011  | 2012   | 2013  | 2014  |
|-----------------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| Austria         | 0      | 58,1  | 46,7  | 4,8    | 42,1  | 42,4  | 6,4   | 18,3  | 28,0   | 32,8  | 30,1  | 29,1   | 27,2  | 26,4  |
| Belgia          | 26,4   | 49,2  | 19,0  | 71,4   | 60,7  | 29,9  | 35,2  | 53,1  | 63,7   | 44,9  | 51,3  | 39,4   | 46,3  | 32,2  |
| Bułgaria        | 0      | 0     | 0     | 0      | 0     | 0     | 0,7   | 0,1   | 0,1    | 0,9   | 0,1   | 0      | 0     | 0     |
| Cypr            | 6,7    | 7,1   | 7     | 7,3    | 9,0   | 9,0   | 8,7   | 8,1   | 8,0    | 10,9  | 17,4  | 18,8   | 13,4  | 8,4   |
| Czechy          | 2,7    | 21,7  | 3,5   | 1,1    | 2,2   | 64,8  | 19,6  | 6,8   | 10,8   | 12,4  | 5,8   | 6,0    | 1,7   | 2,7   |
| Dania           | 48,4   | 44,3  | 44,1  | 2,4    | 2,0   | 2,2   | 2,8   | 7,4   | 9,8    | 8,0   | 9,7   | 6,6    | 2,5   | 2,4   |
| Estonia         | 0      | 0     | 0     | 0      | 0,4   | 1,1   | 1,3   | 0,9   | 0,1    | 0     | 0     | 0      | 0     | 0     |
| Finlandia       | 0,2    | 0,1   | 0,3   | 0      | 0,3   | 0,6   | 12,2  | 11,6  | 17,1   | 29,1  | 30,8  | 7,7    | 7,9   | 6,5   |
| Francja         | 48,8   | 38,1  | 38,9  | 45,1   | 34,9  | 34,0  | 81,8  | 30,3  | 101,9  | 81,7  | 96,6  | 59,0   | 84,0  | 82,6  |
| Grecja          | 0      | 0     | 0     | 0      | 0     | 0     | 0,1   | 1,1   | 0,3    | 0     | 0     | 0      | 0     | 0     |
| Hiszpania       | 354,8  | 329,9 | 162,9 | 40,9   | 56,3  | 83,8  | 53,2  | 61,8  | 114,8  | 57,9  | 46,7  | 10,1   | 5,9   | 4,4   |
| Holandia        | 0      | 0     | 0     | 0      | 0,7   | 0,1   | 0     | 1,0   | 0,5    | 0,8   | 2,5   | 0,4    | 4,4   | 3,2   |
| Irlandia        | 17,7   | 15,9  | 9,8   | 15,5   | 17,1  | 28,7  | 29,1  | 48,2  | 39,8   | 40,0  | 32,0  | 27,6   | 24,6  | 26,8  |
| Litwa           | 0      | 0     | 0     | 0      | 0,1   | 4,0   | 16,9  | 18,1  | 1,0    | 0     | 0     | 2,2    | 1,3   | 0,9   |
| Łotwa           | 0      | 0     | 0     | 0      | 0     | 0,3   | 2,2   | 1,1   | 0      | 0     | 0     | 0      | 0     | 5,7   |
| Malta           | 1,3    | 0,9   | 0,6   | 1,2    | 2,0   | 3,4   | 1,7   | 0,6   | 1,1    | 2,1   | 3,4   | 3,2    | 1,0   | 0     |
| Niemcy          | 23,9   | 43,4  | 56,9  | 75,6   | 72,3  | 80,8  | 98,0  | 79,4  | 112,9  | 138,7 | 164,6 | 176,8  | 159,3 | 141,0 |
| Polska          | 145,9  | 109,2 | 30,1  | 9,1    | 26,4  | 61,9  | 63,9  | 20,1  | 106,7  | 55,1  | 106,2 | 73,8   | 75,8  | 19,3  |
| Portugalia      | 153,2  | 41,1  | 50,4  | 114,3  | 40,0  | 20,4  | 15,0  | 10,4  | 9,0    | 7,0   | 6,3   | 11,6   | 2,9   | 2,8   |
| Rumunia         | 0      | 0     | 0     | 0      | 0,1   | 0,2   | 0,2   | 0,8   | 0      | 0     | 0,6   | 0,6    | 0,1   | 0     |
| Słowacja        | 0      | 0     | 0     | 5,6    | 6,3   | 11,3  | 4,7   | 2,5   | 9,1    | 17,9  | 2,1   | 3,9    | 1,6   | 0,5   |
| Słowenia        | 4,2    | 3,8   | 3,3   | 4,4    | 1,8   | 2,1   | 3,7   | 0,8   | 0,3    | 0,6   | 0,1   | 4,3    | 2,9   | 2,0   |
| Szwecja         | 15,6   | 3,7   | 3,4   | 0      | 0     | 0     | 0     | 0,4   | 3,7    | 21,6  | 22,5  | 25,2   | 18,4  | 12,8  |
| Węgry           | 1,1    | 0,9   | 21,7  | 7,8    | 4,6   | 12,6  | 27,0  | 55,0  | 31,4   | 28,7  | 30,1  | 10,1   | 2,5   | 11,2  |
| Wielka Brytania | 24,2   | 54,4  | 155,3 | 230,3  | 127,0 | 142,5 | 69,2  | 70,3  | 63,1   | 84,0  | 64,2  | 41,3   | 97,1  | 132,0 |
| Włochy          | 154,1  | 142,5 | 268,2 | 434,8  | 209,3 | 288,9 | 141,4 | 402,3 | 302,9  | 217,4 | 219,3 | 551,0  | 256,7 | 127,1 |
| UE-28           | 1029,2 | 964,4 | 921,9 | 1071,6 | 715,6 | 924,9 | 695,1 | 910,5 | 1036,2 | 892,6 | 942,5 | 1108,7 | 837,3 | 650,9 |

<sup>a</sup> W zestawieniu zostały pominięte Chorwacja i Luksemburg. Dla Chorwacji dostępne dane obejmują jedynie okres 2013–2014, natomiast Luksemburg nie udzielał w ogóle pomocy publicznej na szkolenia.

Źródło: DG Competition.

Analizując udział pomocy publicznej na szkolenia w pomocy ogółem, należy wskazać, że dla państw, które w latach 2001–2014 udzieliły najczęściej tego rodzaju wsparcia dla przedsiębiorstw, wskaźnik ten kształtuje się następująco: Włochy (4,55%), Niemcy (0,53%), Hiszpania (2,06%), Wielka Brytania (2,12%). Szeregując wartości udziału pomocy szkoleniowej w pomocy ogółem dla grupy państw UE-15, należy wskazać, że największego wsparcia udzieliły: Włochy (4,55%), Irlandia (3,90%), Belgia

(3,05%) i Wielka Brytania (2,12%). W grupie państw UE-12 są to: Cypr (5,86%), Litwa (3,96%) i Polska (2,43%). W Polsce w ostatnich kilku latach najwięcej pomocy o takim przeznaczeniu udzielili będący podmiotami udzielającymi pomocy przedsiębiorcy realizujący programy unijne w ramach programów: nr SA.35724 (2012/X) – Pomoc finansowa na szkolenia udzielana przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki 2007–2013; nr SA.32222 (2011/X) – Pomoc publiczna w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki. Znaczącej pomocy udzieliły również Ochotnicze Hufce Pracy, które odpowiadają za realizację programu pomocowego nr SA.35328 (2012/X) – Refundacja wynagrodzeń młodocianych pracowników. Podmiotami udzielającymi pomocy na szkolenia były także: Prezes Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, w ramach programu nr SA.35724 (2012/X) – Pomoc finansowa na szkolenia udzielana przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki 2007–2013 oraz jednostki samorządu terytorialnego, przede wszystkim w ramach programu nr SA.32222 (2011/X) – Pomoc publiczna w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki.

### 3. Pomoc publiczna na szkolenia a konkurencyjność gospodarki Unii Europejskiej

W definicji stosowanej przez Komisję Europejską konkurencyjność jest rozumiana jako „zdolność gospodarki do zapewnienia mieszkańcom wysokiego i rosnącego standardu życia oraz wysokiego poziomu zatrudnienia i produktywności, opartych na trwałych podstawach”<sup>14</sup>. Miernikiem konkurencyjności jest tu wskaźnik określający wielkość produktu krajowego brutto przypadającego na jednego mieszkańca<sup>15</sup>. Ze sformułowanego w strategii lizbońskiej oraz strategii „Europa 2020” dążenia do wzrostu konkurencyjności gospodarki Unii Europejskiej wynika, że konkurencyjność ta ma się opierać na konkurencyjności przedsiębiorstw. Cechą zastosowanej w artykule metody badawczej jest analiza zależności między wielkością udzielanej przez państwa członkowskie pomocy publicznej na szkolenia a wielkością PKB *per capita* tych państw. Analiza ta została przeprowadzona w oparciu o model regresji liniowej. Zmienną objaśnianą (zmienną zależną Y) jest wielkość PKB *per*

<sup>14</sup> European Commission, *European competitiveness report 2001*, Luxembourg 2001, s. 19.

<sup>15</sup> A. Hildebrandt, *Competitiveness – attempts to define and measure the event*, „European Communities” 2002, No. 3(126), s. 69.

*capita*, a zmienną objaśniającą (zmienną niezależną  $X$ ) jest pomoc publiczna na szkolenia. Zastosowano test  $t$  Stat, który jest testem zachodzenia liniowego związku między wielkością pomocy publicznej i wielkością PKB *per capita*. Ten statystyczny test pozwala zweryfikować prawdziwość tzw. hipotezy zerowej, że parametr funkcji regresji I rodzaju  $\beta$  jest równy zero, przy hipotezie alternatywnej, że nie jest równy zero ( $H_0: \beta = 0; H_A: \beta \neq 0$ ). Przyjęcie hipotezy zerowej, że parametr  $\beta = 0$  oznaczałoby, że wzrost wartości udzielanej pomocy publicznej o 1 mln euro nie spowoduje żadnych zmian w wielkości PKB *per capita*, co oznacza brak jakiegokolwiek zależności między wielkością pomocy szkoleniowej i konkurencyjnością państw członkowskich UE stosujących ten rodzaj wsparcia przedsiębiorstw. Innymi słowy, przyjęcie hipotezy zerowej oznacza brak wpływu udzielanej przez państwa członkowskie Unii Europejskiej pomocy publicznej na szkolenia na wielkość ich PKB *per capita*. Z uwagi na podjęty w artykule tematu istotne będzie odrzucenie hipotezy zerowej na rzecz hipotezy alternatywnej, że pomiędzy badanymi zjawiskami występuje istotna zależność statystyczna. Z tablic wartości krytycznych  $t$ -Studenta wynika, że:  $\pm t_{\frac{\alpha}{2}}$  dla

$\alpha = 0,05$  i  $n - 2 = 12$  stopni swobody. Hipotezę zerową będzie można odrzucić na rzecz hipotezy alternatywnej tylko wtedy, gdy  $t_b < t_{\frac{\alpha}{2}}$  or  $t_b > t_{\frac{\alpha}{2}}$ , czyli gdy:  $-t_b < -2,179$  lub

$+t_b > +2,179$ . W artykule zastosowano też test  $F$ , który podobnie jak przedstawiony powyżej test  $t$  służy do badania istotności oceny współczynnika regresji liniowej  $\beta$ . Sprawdzeniem tego testu jest statystyka  $F$  mająca rozkład  $F$ -Snedecora dla  $k_1$  i  $k_2$  stopni swobody. Gdy  $F > F_{\alpha}$  hipotezę zerową o braku zależności między wydatkami na pomoc publiczną i wielkością PKB *per capita* należy odrzucić i przyjąć hipotezę alternatywną o istnieniu statystycznie istotnej zależności pomiędzy zmiennymi. Z tablicy wartości krytycznych  $F$ -Snedecora dla  $k_1 = 1$  (1 zmienna niezależna) i  $k_2 = n - 2 = 12$  stopni swobody oraz  $\alpha = 0,05$  odczytujemy  $F_{0,05} = 4,747$ . Zatem hipotezę alternatywną będzie można przyjąć tylko w sytuacji, gdy  $F > 4,747$ .

Najważniejszym testem statystycznym w prostej analizie regresji jest test tego, czy współczynnik regresji jest równy zero. Jeżeli w konkretnym przypadku będzie mógł zostać wyciągnięty wniosek, że współczynnik kierunkowy prawdziwej linii regresji w populacji jest zerowy, będzie to oznaczało, że między wydatkami na pomoc publiczną i wielkością PKB *per capita* nie zachodzi związek liniowy, albo wydatki na pomoc publiczną i wielkość PKB *per capita* nie są liniowo zależne. Z uwagi na powyższe należy przeprowadzić test zachodzenia liniowego związku między wydatkami na pomoc publiczną na szkolenia w państwach członkowskich i wielkością ich PKB *per capita*.

Na podstawie obliczeń zawartych w tabeli 2 należy stwierdzić, że statystyczne podstawy uznania dla zachodzenia liniowego związku między wydatkami na pomoc

publiczną i wielkością PKB *per capita* istnieją jedynie w przypadku trzech państw członkowskich, tj. Danii, Niemiec i Słowenii. Związek ten nie zachodzi na poziomie Unii Europejskiej (UE-28). Tylko w przypadku Niemiec zachodzi pozytywny związek między analizowanymi zmiennymi: współczynniki regresji przyjmują tu wartości dodatnie, co oznacza, że wydatki na pomoc publiczną na szkolenia wpływają pozytywnie na PKB *per capita* tego państwa. Wzrostowi wydatków na pomoc publiczną o 1 mln euro towarzyszy wzrost PKB *per capita* o średnio 29,08 euro. Błąd oszacowań wynosi 4,81 euro. Mając natomiast na uwadze przedział ufności dla współczynnika regresji, można z prawdopodobieństwem 95% powiedzieć, że zwiększenie przez Niemcy wydatków na pomoc państwa na szkolenia o 1 mln euro spowoduje wzrost PKB *per capita* tego kraju o wartość z przedziału (18,59 euro, 39,56 euro). Należy także skonstatować, że prawdopodobieństwo popełnienia błędu I rodzaju (Wartość-*p*), polegającego na odrzuceniu prawdziwej hipotezy zerowej, że w przypadku Niemiec udzielanie szkoleniowej pomocy publicznej dla przedsiębiorstw nie wpływa w istotny sposób na wielkość PKB *per capita* tego państwa, jest poniżej wartości przyjętego poziomu istotności, tj. 0,05. Powoduje to, że wynik badania w odniesieniu do Niemiec może być uważany za istotny, a tym samym hipoteza zerowa może zostać odrzucona na rzecz hipotezy alternatywnej.

Tabela 2. Wielkość pomocy publicznej na szkolenia a wskaźnik PKB *per capita* – analiza wariancji: wiersz „zmienna X”

| Kraj      | Współczynnik regresji <i>b</i> | Błąd standardowy <i>S<sub>b</sub></i> | t Stat. <i>t<sub>b</sub></i> | Wartość- <i>p</i> | Dolne 95% | Górne 95% |
|-----------|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|-------------------|-----------|-----------|
| Austria   | -1,3E-05                       | 2,67E-05                              | -0,47038                     | 0,646519          | -7,1E-05  | 4,55E-05  |
| Belgia    | 9,02E-06                       | 1,75E-05                              | 0,514422                     | 0,616299          | -2,9E-05  | 4,72E-05  |
| Bulgaria  | 0,000405                       | 0,000516                              | 0,785451                     | 0,44742           | -0,00072  | 0,00153   |
| Cypr      | -4E-05                         | 8,01E-05                              | -0,49433                     | 0,629996          | -0,00021  | 0,000135  |
| Czechy    | 5,75E-06                       | 1,91E-05                              | 0,300847                     | 0,76868           | -3,6E-05  | 4,74E-05  |
| Dania     | -3,6E-05                       | 1,45E-05                              | -2,50634                     | 0,027592          | -6,8E-05  | -4,7E-06  |
| Estonia   | 0,001127                       | 0,000724                              | 1,555789                     | 0,145726          | -0,00045  | 0,002705  |
| Finlandia | 7,47E-05                       | 3,99E-05                              | 1,871544                     | 0,08584           | -1,2E-05  | 0,000162  |
| Francja   | 6,66E-06                       | 6,42E-06                              | 1,036848                     | 0,320249          | -7,3E-06  | 2,07E-05  |
| Grecja    | 0,002596                       | 0,001278                              | 2,031862                     | 0,064915          | -0,00019  | 0,00538   |
| Hiszpania | -2,5E-06                       | 1,51E-06                              | -1,67267                     | 0,12024           | -5,8E-06  | 7,63E-07  |
| Holandia  | 0,000309                       | 0,000248                              | 1,242097                     | 0,237928          | -0,00023  | 0,00085   |
| Irlandia  | 2,73E-05                       | 4,76E-05                              | 0,574043                     | 0,57654           | -7,6E-05  | 0,000131  |
| Litwa     | 8,19E-05                       | 6,06E-05                              | 1,351852                     | 0,201354          | -5E-05    | 0,000214  |
| Łotwa     | 0,000358                       | 0,000173                              | 2,064618                     | 0,061269          | -2E-05    | 0,000736  |
| Malta     | -8E-06                         | 0,000224                              | -0,03583                     | 0,972006          | -0,0005   | 0,000479  |
| Niemcy    | 2,91E-05                       | 4,81E-06                              | 6,040565                     | 5,84E-05          | 1,86E-05  | 3,96E-05  |



| Kraj            | Współczynnik regresji $b$ | Błąd standardowy $S_b$ | $t$ Stat. $tb$ | Wartość- $p$ | Dolne 95% | Górne 95% |
|-----------------|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|-----------|-----------|
| Polska          | -3,6E-06                  | 8,23E-06               | -0,43416       | 0,671876     | -2,2E-05  | 1,44E-05  |
| Portugalia      | -3,4E-07                  | 1,59E-06               | -0,21275       | 0,835092     | -3,8E-06  | 3,13E-06  |
| Rumunia         | 0,001228                  | 0,000639               | 1,92229        | 0,078627     | -0,00016  | 0,00262   |
| Słowacja        | 5,32E-05                  | 7,54E-05               | 0,705066       | 0,494228     | -0,00011  | 0,000217  |
| Słowenia        | -0,00045                  | 0,00018                | -2,50049       | 0,02789      | -0,00084  | -5,8E-05  |
| Szwecja         | 6,9E-05                   | 5,58E-05               | 1,236792       | 0,239823     | -5,3E-05  | 0,000191  |
| Węgry           | 1,79E-05                  | 9,76E-06               | 1,834471       | 0,091485     | -3,4E-06  | 3,92E-05  |
| Wielka Brytania | 7,19E-06                  | 7,85E-06               | 0,916547       | 0,377432     | -9,9E-06  | 2,43E-05  |
| Włochy          | -9,1E-07                  | 2,11E-06               | -0,43154       | 0,673728     | -5,5E-06  | 3,69E-06  |
| UE-28           | -3,1E-06                  | 1,64E-06               | -1,87586       | 0,085204     | -6,6E-06  | 4,95E-07  |

Źródło: Obliczenia własne.

W przypadku Danii i Słowenii współczynnik regresji przyjmuje wartości ujemne. W konsekwencji wzrostowi wydatków na pomoc publiczną o 1 mln euro towarzyszy spadek PKB *per capita* – odpowiednio – średnio o 36,26 euro i 450,89 euro. Błędy oszacowań wynoszą odpowiednio 14,47 euro i 180,32 euro. Mając natomiast na uwadze przedział ufności dla współczynnika regresji, można z prawdopodobieństwem 95% powiedzieć, że wzrost wydatków na pomoc publiczną na szkolenia o 1 mln euro spowoduje spadek PKB *per capita* Danii z 4,74 euro do 67,78 euro. W przypadku Słowenii należy oczekiwać, że PKB *per capita* zmniejszy się co najmniej o 58,01 euro i co najwyżej o 843,77 euro.

Zachodzenie liniowego związku między wydatkami na pomoc publiczną na szkolenia w wyżej wskazanych państwach członkowskich i wielkością ich PKB *per capita* potwierdzają także parametry testu F, czyli wartość testu F oraz prawdopodobieństwo popełnienia błędu I rodzaju, gdy weryfikowana jest hipoteza dotycząca braku wpływu wydatków na pomoc publiczną na wielkość PKB *per capita* (nieistotności wydatków na pomoc publiczną w modelu regresji). Dla wszystkich wskazanych państw wartości testu F są wyższe od przyjmowanej krytycznej wartości 4,747, a prawdopodobieństwo popełnienia błędu I rodzaju jest mniejsze od 0,05. Obliczenia w tym zakresie przedstawia tabela 3.

Z przedstawionych w tabeli 3 obliczeń wynika, że w odniesieniu do Niemiec między wielkością pomocy szkoleniowej a PKB *per capita* występuje silna zależność dodatnia – współczynnik korelacji wynosi 0,867478. Współczynnik determinacji wynosi 0,752518, co oznacza, że zmienność PKB *per capita* Niemiec została wyjaśniona w 75,25% zmiennością wydatków na pomoc publiczną na szkolenia. Pozostałe 24,75% stanowią efekt działania czynników losowych i nielosowych (inne zmienne pozapomocowe, niedokładność dopasowania linii prostej do danych

empirycznych itd.). Zasadą jest, że im większa wartość współczynnika determinacji, tym lepsze dopasowanie i tym większe zaufanie można pokładać w zbudowanym modelu regresji. Wartość współczynnika determinacji powyżej 0,9 można uważać za bardzo dobrą, powyżej 0,8 – za dobrą, a powyżej 0,6 – za zadowalającą w niektórych zastosowaniach, choć w tym ostatnim przypadku należy liczyć się ze stosunkowo dużymi błędami prognozy. Zatem w przypadku Niemiec można mówić o zadowalającym dopasowaniu linii regresji do danych empirycznych.

**Tabela 3. Wielkość pomocy publicznej na szkolenia a wskaźnik PKB *per capita* – statystyki regresji i test F**

| Kraj            | Statystyki regresji |                           |                  | Test F   |             |
|-----------------|---------------------|---------------------------|------------------|----------|-------------|
|                 | wskaźnik korelacji  | współczynnik determinacji | błąd standardowy | F        | istotność F |
| Austria         | 0,134552            | 0,018104                  | 1593,859         | 0,221255 | 0,646519    |
| Belgia          | 0,14689             | 0,021577                  | 953,3093         | 0,26463  | 0,616299    |
| Bulgaria        | 0,221127            | 0,048897                  | 534,4648         | 0,616934 | 0,44742     |
| Cypr            | 0,14127             | 0,019957                  | 1116,171         | 0,244365 | 0,629996    |
| Czechy          | 0,086521            | 0,007486                  | 1148,656         | 0,090509 | 0,76868     |
| Dania           | 0,586181            | 0,343608                  | 913,5321         | 6,281753 | 0,027592    |
| Estonia         | 0,409695            | 0,16785                   | 1222,574         | 2,420478 | 0,145726    |
| Finlandia       | 0,475332            | 0,22594                   | 1509,863         | 3,502679 | 0,08584     |
| Francja         | 0,286743            | 0,082222                  | 594,4695         | 1,075054 | 0,320249    |
| Grecja          | 0,505939            | 0,255974                  | 1369,652         | 4,128464 | 0,064915    |
| Hiszpania       | 0,434823            | 0,189071                  | 606,2802         | 2,79784  | 0,12024     |
| Holandia        | 0,337521            | 0,113921                  | 1246,94          | 1,542805 | 0,237928    |
| Irlandia        | 0,163483            | 0,026727                  | 1877,565         | 0,329526 | 0,57654     |
| Litwa           | 0,363544            | 0,132164                  | 1348,881         | 1,827503 | 0,201354    |
| Łotwa           | 0,511969            | 0,262113                  | 987,9483         | 4,262646 | 0,061269    |
| Malta           | 0,010343            | 0,000107                  | 876,3779         | 0,001284 | 0,972006    |
| Niemcy          | 0,867478            | 0,752518                  | 832,4134         | 36,48843 | 5,84E-05    |
| Polska          | 0,124358            | 0,015465                  | 1225,892         | 0,188495 | 0,671876    |
| Portugalia      | 0,061301            | 0,003758                  | 260,0121         | 0,045263 | 0,835092    |
| Rumunia         | 0,485216            | 0,235435                  | 631,5614         | 3,695197 | 0,078627    |
| Słowacja        | 0,199446            | 0,039779                  | 1403,234         | 0,497118 | 0,494228    |
| Słowenia        | 0,585282            | 0,342555                  | 1014,21          | 6,252468 | 0,02789     |
| Szwecja         | 0,336243            | 0,113059                  | 1961,506         | 1,529654 | 0,239823    |
| Węgry           | 0,467994            | 0,219019                  | 547,1244         | 3,365282 | 0,091485    |
| Wielka Brytania | 0,255783            | 0,065425                  | 1558,644         | 0,840058 | 0,377432    |
| Włochy          | 0,123619            | 0,015282                  | 946,2699         | 0,186226 | 0,673728    |
| UE-28           | 0,476179            | 0,226746                  | 828,4618         | 3,518837 | 0,085204    |

Źródło: Obliczenia własne.

Dla Danii i Słowenii współczynniki determinacji wynoszą odpowiednio 0,586181 i 0,585282. W związku z tym zmienności PKB *per capita* tych krajów zostały wyjaśnione zaledwie w 34,36% i 34,26% zmiennościami wydatków na pomoc publiczną na szkolenia, zaś pozostałe 65,64% i 65,74% wynikają z oddziaływania innych czynników. Jeżeli współczynnik determinacji przyjmuje wartości poniżej 0,5, to regresja wyjaśnia tylko mniej niż 50% zmienności PKB *per capita* i opracowane na podstawie takiego modelu regresji prognozy mogą okazać się nietrafione. Niższe wartości współczynnika korelacji są do przyjęcia tylko dla zrozumienia związków między wydatkami na pomoc publiczną i wielkością PKB *per capita*, ale model regresji niewiele wtedy wyjaśnia.

## Podsumowanie

Przeprowadzona w artykule analiza regresji pokazała, że jedynie w przypadku Niemiec udzielanie pomocy publicznej na szkolenia pozytywnie wpływa na PKB *per capita* tego kraju. Wzrostowi udzielanej pomocy publicznej towarzyszy przyrost PKB *per capita*. Tym samym wzrasta konkurencyjność gospodarki, która w ujęciu strategii lizbońskiej i strategii „Europa 2020” opiera się przede wszystkim na konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw. Udzielanie przez Niemcy pomocy dla przedsiębiorstw grupy MŚP zwiększa więc konkurencyjność tych przedsiębiorstw. Powstaje zatem pytanie, dlaczego tylko w przypadku Niemiec skutkiem udzielanej pomocy szkoleniowej jest wzrost konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw? Odpowiedzi należałoby szukać w działaniach rządu Republiki Federalnej Niemiec podjętych w związku ze skutkami kryzysu finansowego i gospodarczego. Niemcy, podobnie jak większość państw członkowskich, wdrożyły programy mające na celu przywrócenie stabilności systemu finansowego i zaradzenie możliwym poważnym zaburzeniom w gospodarce, przy czym oprócz programów pomocy przewidzianych dla całego sektora bankowego zdecydowano się na udzielanie także pomocy indywidualnej poszczególnym instytucjom finansowym<sup>16</sup>. Beneficjentami pomocy stały się również podmioty sektorów realnej gospodarki – w początkowej fazie kryzysu jego skutki najdotkliwiej odczuły sektor motoryzacyjny i budowlany, a w późniejszym okresie skutki te dotknęły również inne działy gospodarki. Skutkiem kryzysu dla

<sup>16</sup> P. Podsiadło, *The Interference of Law and Economics: The Case of Guarantees for Bank Debt and Their Impact on Competitiveness of the EU Member States*, „European State Aid Law Quarterly” 2016, Vol. 15, Issue 1.

niemieckiej gospodarki było bankructwo znacznej liczby przedsiębiorstw, zarówno dużych, jak i tych zaliczanych do małych i średnich, co spowodowało wzrost bezrobocia i większe rozwarstwienie dochodów, a w efekcie pogarszanie się nastrojów społecznych oraz narastanie krytyki polityki gospodarczej rządu wraz ze spadkiem jego popularności. Działania antykryzysowe Niemiec zostały oparte na dyskrecjonalnej polityce fiskalnej, która była realizowana w ramach wprowadzonych w latach 2008–2009 trzech pakietów antykryzysowych, tj. Konjunkturpaket 0 („Pakiet działań na rzecz obniżenia obciążeń podatkowych, stabilizacji kosztów ubezpieczenia społecznego i inwestycji w rodzinę”), Konjunkturpaket I („Utrzymanie zatrudnienia przez wzmocnienie wzrostu”), Konjunkturpaket II („Pakt na rzecz Zatrudnienia i Stabilności”)<sup>17</sup>.

To w związku z wprowadzaniem kolejnych Konjunkturpaket w latach 2009–2013 zwiększyła się istotnie wielkość udzielanej pomocy publicznej na szkolenia z 79,4 mln euro w 2008 r. do 112,9 mln euro w 2009 r., 138,7 mln euro w 2010 r., 164,6 mln euro w 2011 r., 176,8 mln euro w 2012 r., 159,3 mln euro w 2013 r. Pomoc ta zmniejszyła się dopiero w 2014 r. – do poziomu 141 mln euro. W tym kontekście można się zastanawiać nad ekonomicznymi przesłankami działań państw członkowskich w okolicznościach, które określane są przez widmo bankructwa niektórych instytucji finansowych lub przedsiębiorstw. Interwencje państwa na korzyść pojedynczych uczestników rynku zakłócają bowiem wolną konkurencję. Ponadto pomoc państwa, szczególnie w czasie kryzysu, może zostać wykorzystana przez jej beneficjentów do agresywnych zachowań rynkowych, na które nie mogliby oni sobie pozwolić bez uzyskanej pomocy publicznej.

## Bibliografia

- Albiński P., *Działania antykryzysowe i stabilizacyjne w Niemczech w latach 2008–2010*, „Przegląd Europejski” 2010, nr 2/21.
- Borghetto E., *EU law revisions and legislative drift*, „European Union Politics” 2014, No. 15(2), <http://dx.doi.org/10.1177/1465116513513345>
- Deiberova K., Nyssens H., *The new General Block Exemption Regulation (GBER): What changed?*, „European State Aid Law Quarterly” 2009, Vol. 8, Issue 1.
- European Commission, *European competitiveness report 2001*, Luxembourg 2001.

---

<sup>17</sup> P. Albiński, *Działania antykryzysowe i stabilizacyjne w Niemczech w latach 2008–2010*, „Przegląd Europejski” 2010, nr 2/21, s. 129–142.

- Gambaro E., Mazzocchi F., *Private parties and State aid procedures: A critical analysis of the changes brought by Regulation 734/2013*, „Common Market Law Review” 2016, Vol. 53, Issue 2.
- Heidenhain M., *European State Aid Law. Handbook*, C.H. Beck, Hart Publishing, München–Oxford 2010.
- Hildebrandt A., *Competitiveness – attempts to define and measure the event*, „European Communities” 2002, No. 3(126).
- Komunikat Komisji – Kryteria analizy zgodności pomocy państwa na szkolenia w sprawach podlegających zgłoszeniu indywidualnemu, DzU UE C 188/1 z 11.08.2009.
- Konkurencyjność przemysłowa Polski w procesie integracji z Unią Europejską. Teoria, praktyka, polityka*, red. A. Zielińska-Głębocka, Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2000.
- Nicolaides P., Schoenmaekers S., *The Concept of 'Advantage' in State Aid and Public Procurement and the Application of Public Procurement Rules to Minimise Advantage in the New GBER*, „European State Aid Law Quarterly” 2015, Vol. 14, Issue 1.
- Podsiadło P., *The Interference of Law and Economics: The Case of Guarantees for Bank Debt and Their Impact on Competitiveness of the EU Member States*, „European State Aid Law Quarterly” 2016, Vol. 15, Issue 1.
- Prek M., Lefèvre S., *Competition litigation before the General Court: Quality if not quantity?*, „Common Market Law Review” 2016, Vol. 53, Issue 1.
- Quigley C., *European State Aid Law and Policy*, 2<sup>nd</sup> ed., Hart Publishing, Oxford–Portland, Oregon 2009.
- Rozporządzenie Komisji WE nr 68/2001 z dnia 12 stycznia 2001 r. w sprawie zastosowania art. 87 i 88 Traktatu WE do pomocy szkoleniowej, DzUrz WE L 10/21 z 13.01.2001.
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 800/2008 z dnia 6 sierpnia 2008 r. uznające niektóre rodzaje pomocy za zgodne ze wspólnym rynkiem w zastosowaniu art. 87 i 88 TWE (ogólne rozporządzenie w sprawie wyłączeń grupowych), DzU UE L 214 z 9.08.2008.
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014 r. uznające niektóre rodzaje pomocy za zgodne z rynkiem wewnętrznym w zastosowaniu art. 107 i 108 Traktatu, DzU L 187/1 z 26.06.2014.
- Sinnaeve A., *Block Exemptions for State Aid: More Scope for State Aid Control by Member States and Competitors*, „Common Market Law Review” 2001, Vol. 38, Issue 6.
- Sinnaeve A., *State aid procedures: Developments since the entry into force of the procedural regulation*, „Common Market Law Review” 2007, Vol. 44, Issue 4.
- Sherr I., *Employment and training aid*, w: *European Community Law of State Aid*, red. K. Bacon, Oxford University Press, Oxford–New York 2009.
- Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE), DzU UE C 83/47 z 30.03.2010.

## **Training aid and competitiveness of the European Union economy**

The paper discusses guidelines for implementation of art. 107–109 of the Treaty on the Functioning of the European Union, from the point of view of state aid for training. Training usually generates positive externalities for society as a whole, since it increases the pool of skilled workers from which other firms may draw, improves the competitiveness of the EU industry and plays an important role in the EU employment strategy. Statistical analysis was carried out on state aid granted by the EU Member States in the period 2001–2014 – from the perspective of its impact on competitiveness of these countries. This should lead to verification of thesis that the amount of state aid granted by the EU Member States for training, should positively correlate with the size of the GDP per capita of these countries.

Keywords: State aid, training, European Union, competitiveness, GDP per capita

## **L'aide public pour la formation des employes et la compétitivité de l'économie de l'Union Européenne**

L'article décrit les lignes directrices pour la mise en oeuvre de l'art. 107–109 du Traité sur le fonctionnement de l'Union Européenne du point de vue de l'aide public pour les formations. L'auteur a effectué une analyse statistique de l'aide public accordé par les Etats membres, portant sur l'influence de cet aide sur la compétitivité de ces Etats. Il a été constaté que le montant des dépenses pour l'aide public pour les formations, tout aussi bien dans l'Union Européenne en tant que telle, que dans ses Etats membres, devrait être en corrélation positive avec le PIB par habitant, déterminant le niveau du développement et de la compétitivité de l'économie européenne. La corrélation positive du PIB par habitant avec le montant des dépenses pour l'aide public pour les formations signifierait que la compétitivité des entreprises, mesurée par le PIB par habitant, devrait augmenter en même temps que le montant d'un tel aide pour les entreprises. Par conséquent, l'augmentation de la compétitivité des économies nationales et celle de l'Union Européenne dans sa totalité devrait également être observée.

Mots-clés: aide public, formations, Union Européenne, compétitivité, PIB par habitant

## **Государственная помощь, направленная на обучение, и конкурентоспособность экономики Европейского Союза**

В статье рассматриваются рекомендации по реализации ст. 107–109 Договора о функционировании Европейского Союза, с точки зрения государственной помощи, направленной на обучение. Обучение, как правило, создает положительные внешние эффекты для общества в целом, так как увеличивает ресурсы квалифицированных работников, повышает конкурентоспособность экономики ЕС и играет важную роль в стратегии занятости ЕС. Статистическому анализу подверглась государственная помощь, предоставляемая государствами-членами ЕС в период 2001–2014 гг., рассматриваемая с точки зрения ее влияния на конкурентоспособность этих стран. Это должно привести к подтверждению тезиса о том, что объем государственной помощи, предоставляемой государствами-членами ЕС для обучения, положительно коррелирует с размером ВВП на душу населения этих стран.

Ключевые слова: государственная помощь, обучение, Европейский Союз, конкурентоспособность, ВВП на душу населения