



**Diana Rokita-Poskart**

Politechnika Opolska  
Wydział Ekonomii i Zarządzania  
d.rokita@po.opole.pl

## **DOCHODOWE EFEKTY MNOŻNIKOWE GENEROWANE PRZEZ ZATRUDNIENIE NA UCZELNIACH WYŻSZYCH (NA PRZYKŁADZIE OPOLSKIEGO OŚRODKA AKADEMICKIEGO)**

**Streszczenie:** Lokalizacja kilku szkół wyższych w opolskim ośrodku akademickim generuje liczne konsekwencje dla ich otoczenia. Jedną z nich jest zatrudnienie na uczelniach publicznych kilku tysięcy osób, które poprzez uzyskiwanie dochodów z tytułu świadczenia pracy i tym samym zwiększenie siły nabywczej swoich gospodarstw domowych generują dodatkowy popyt na dobra i usługi, umożliwiając tym samym egzystencję i rozwój przedsiębiorstw zaspokajających potrzeby konsumpcyjne i inwestycyjne na lokalnym rynku. Z kolei rozwój tych przedsiębiorstw wpływa na utrzymanie dotychczasowych i powstanie nowych miejsc pracy oraz prowadzi do tzw. dochodowych efektów mnożnikowych. W artykule przedstawiono szacunki dochodowych efektów mnożnikowych, które powstają dzięki zatrudnieniu pracowników na publicznych uczelniach wyższych zlokalizowanych w Opolu. Szacunków tych dokonano m.in. na podstawie danych pochodzących ze sprawozdań opolskich uczelni oraz danych Głównego Urzędu Statystycznego.

**Słowa kluczowe:** uczelnie wyższe, lokalny rynek pracy, zatrudnienie, efekty mnożnikowe.

### **Wprowadzenie**

Pomiędzy jednostkami funkcjonującymi w otoczeniu społeczno-gospodarczym zachodzą silne interakcje. Można byłoby je porównać do swoistej sieci, w której występuje wymiana zasobów ludzkich, finansowych oraz intelektualnych [Sobocińska, 2011, s. 33]. Niektóre elementy tego otoczenia stają się czasem katali-

zatorami rozwoju lokalnego i regionalnego, wpływając tym samym na funkcjonowanie całego systemu. Nie ulega wątpliwości, że również szkoły wyższe funkcjonujące w regionie silnie oddziałują na otoczenie społeczno-gospodarcze. Szczególną rolę uczelni wyższych w rozwoju lokalnym i regionalnym dostrzega się m.in. w tworzeniu kapitału ludzkiego [Proniewski, 1996, s. 34], produkcji wiedzy [Szmit, 2012, s. 229] oraz tworzeniu postaw innowacyjnych [Mikos, 2011, s. 147-160]. Uczelnie wyższe ponadto traktowane są jako ważni aktorzy w procesie kształtowania gospodarki opartej na wiedzy [www 7; Dąbrowa-Szefler, 2003, s. 67]. Niemniej jednak w dyskursie naukowym pomijane jest niejednokrotnie to, że uczelnie wyższe, obok wymienionych funkcji, pełnią także rolę podmiotów ekonomicznych, m.in. tworzących miejsca pracy na lokalnym czy regionalnym rynku. Jeszcze inną sferą oddziaływania szkół wyższych na otoczenie lokalne jest tworzenie szeroko pojętego popytu przez osoby zatrudnione w szkołach wyższych, które, otrzymując strumień dochodów z tytułu świadczenia pracy, dokonują ich redystrybucji poprzez zakup dóbr i usług konsumpcyjnych. Tym samym generują one popyt na lokalnym i regionalnym rynku dóbr i usług, który z kolei umożliwia kreację nowych lub utrzymanie dotychczasowych miejsc pracy w obrębie przedsiębiorstw zaspokajających popyt zgłaszany przez pracowników uczelni i ich rodziny.

Biorąc pod uwagę wspomniane obszary oddziaływania uczelni wyższych na otoczenie lokalne i regionalne można zakładać, że szkoły te wpływają na stymulowanie wielkości poziomu zatrudnienia w regionie, a to z kolei może mieć odzwierciedlenie we wzroście dochodów oraz w kształtowaniu wielkości lokalnego i regionalnego PKB [Szmit, 2012, s. 229].

Jednym z ośrodków akademickich, w których zlokalizowanych jest pięć szkół wyższych mających wpływ na lokalną i regionalną gospodarkę, jest miasto Opole. Na trzech uczelniach publicznych zlokalizowanych w mieście pracuje łącznie ponad 2,4 tys. osób [www 1; www 2; www 3], co stanowi ok. 5% ogólnej liczby pracujących w Opolu. Ponadto tylko sama jedna z opolskich publicznych szkół wyższych – Uniwersytet Opolski – zatrudniając ponad 1,3 tys. pracowników [www 1], staje się jednym z największych pracodawców na lokalnym rynku pracy. Zważywszy na wspomniane dane, można zatem wyrazić przypuszczenie, że uczelnie wyższe zlokalizowane w Opolu wpływają na lokalny rynek pracy nie tylko w sposób bezpośredni, ale również pośredni, poprzez wydatki konsumpcyjne pracujących w nich osób, generują nowe miejsca pracy i utrzymują dotychczasowe zatrudnienie na lokalnym rynku, tworząc tym samym tzw. dochodowe efekty mnożnikowe.

W niniejszym artykule skoncentrowano się wyłącznie na jednej sferze oddziaływania uczelni wyższych – na szacunkach dochodowych efektów mnożnikowych generowanych przez wydatki konsumpcyjne osób zatrudnionych na uczelniach wyższych, mając pełną świadomość, że jest to tylko jeden i z pewnością nie najważniejszy element wpływu szkół wyższych na otoczenie społeczno-gospodarcze. Celem artykułu jest zatem przedstawienie szacunku dochodowych efektów mnożnikowych generowanych przez wydatki konsumpcyjne pracowników publicznych uczelni wyższych na przykładzie opolskiego ośrodka akademickiego<sup>1</sup>.

Zaprezentowane w niniejszym artykule analizy są pokłosiem bardziej rozległych badań dotyczących oddziaływania uczelni wyższych na otoczenie lokalne [Rokita-Poskart, 2015].

## **1. Efekty mnożnikowe w wyznaczaniu wpływu jednostek ekonomicznych na otoczenie**

Lokalizacja szkół wyższych na danym obszarze może prowadzić do wzrostu zatrudnienia oraz wzrostu dochodów w przedsiębiorstwach niezwiązanych bezpośrednio z działalnością szkoły wyższej – zjawisko to określane jest jako efekt mnożnikowy. W ujęciu lokalnym i regionalnym zazwyczaj analizuje się dwa rodzaje efektów mnożnikowych: zaopatrzeniowe oraz dochodowe efekty mnożnikowe [Wiedermann, 2008]. Te ostatnie, którym poświęcono niniejsze opracowanie, są skutkiem zwiększania siły nabywczej gospodarstw domowych dzięki uzyskiwaniu przez pracowników uczelni wyższych wynagrodzeń, które przeznaczane są na zakup dóbr i usług konsumpcyjnych. Wydatkowanie uzyskanych dzięki pracy dochodów generuje z kolei rozwój innych podmiotów gospodarczych, w tym angażowanie nowych pracowników lub też utrzymanie dotychczasowego zatrudnienia [B. Domański, 2004].

W polskiej literaturze przedmiotu dominują opracowania koncentrujące się na wpływie przedsiębiorstw na otoczenie lokalne. Można do nich zaliczyć prace: [B. Domański, 2004], [Stryjakiewicz (red.), 2004] oraz [Domański i Gwosdz (red.), 2005], ukazujące działanie efektów mnożnikowych w skali lokalnej i regionalnej. Interesujące oraz obszerne opracowanie dotyczące wpływu inwestycji na otoczenie społeczno-gospodarcze powstało również pod redakcją Hozera [2011].

---

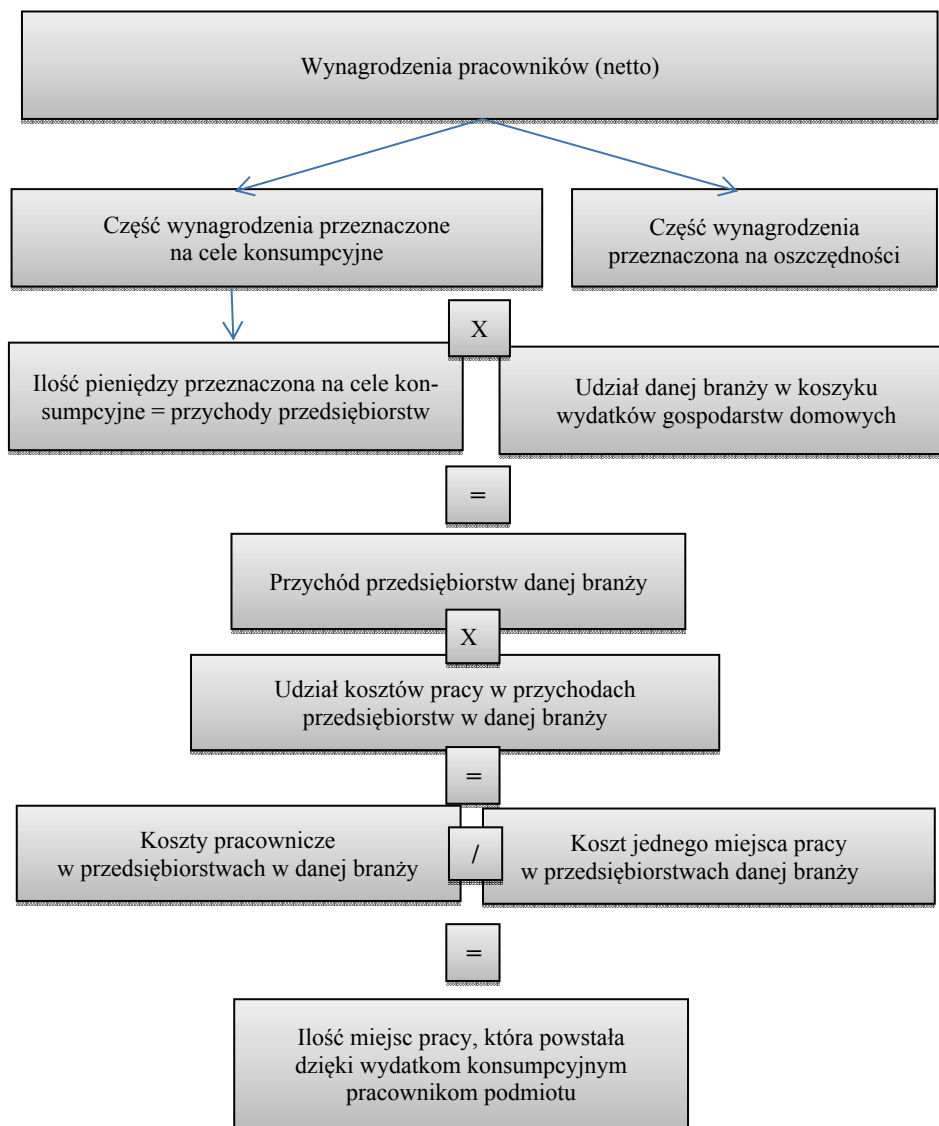
<sup>1</sup> W artykule pominięto uczelnie niepubliczne z kilku powodów. Jednym z nich są trudności w uzyskaniu informacji o kwocie wynagrodzeń pracowników w nich pracujących. Drugim jest fakt, że większość pracowników niepublicznych szkół zlokalizowanych w Opolu to osoby pracujące w nich na tzw. drugim etacie, zatrudnione na uczelni publicznej w Opolu lub w innym mieście jako podstawowym miejscu pracy.

Na przestrzeni ostatnich lat powstało także kilka komercyjnych opracowań dotyczących wpływu poszczególnych przedsiębiorstw na otoczenie społeczno-gospodarcze [m.in. [www](#) 6]. Zagadnienie roli uczelni wyższych w kształtowaniu lokalnego i regionalnego rozwoju społeczno-gospodarczego jest natomiast często pomijane w polskiej literaturze przedmiotu. W tym miejscu jednak nie sposób nie wspomnieć o opracowaniach [Markowski i Drzazga (red.), 2008], [T. Domański (red.), 2011] oraz o raporcie [*Analiza strategii, modeli działania oraz ścieżek ewolucji...*, 2010]. W ostatnich latach coraz częściej powstają również mniej obszerne opracowania na ten temat [Szmit, 2012; Purchla, 2011]. Niemniej jednak w opracowaniach tych, mimo że analizowane są w nich zagadnienia dotyczące oddziaływania szkół wyższych na otoczenie, nie były dotychczas poruszane kwestie efektów mnożnikowych generowanych przez dochody pracowników uczelni wyższych.

## 2. Metoda szacowania dochodowych efektów mnożnikowych

W niniejszym opracowaniu do szacowania dochodowych efektów mnożnikowych generowanych przez funkcjonujące w otoczeniu szkoły wyższe wykorzystano koncepcję szacowania efektów mnożnikowych przy wyznaczaniu wpływu poszczególnych przedsiębiorstw na otoczenie gospodarcze [Wiedermann, 2008]. Założyć bowiem można, że funkcjonowanie uczelni w lokalnej gospodarce wiąże się, podobnie jak w poszczególnych przedsiębiorstwach, z otrzymywaniem dochodów przez pracowników, a tym samym prowadzi do rozwoju i utrzymania pewnej ilości miejsc pracy w przedsiębiorstwach zaspokajających potrzeby konsumpcyjne pracowników.

Poniżej przedstawiono schemat objaśniający dokonywanie szacunków dochodowych efektów mnożnikowych powstałych dzięki wydatkom pracowników uczelni zlokalizowanych na lokalnym rynku (rys. 1).



**Rys. 1.** Koncepcja liczenia dochodowych efektów mnożnikowych

Źródło: Opracowano na podstawie [Wiedermann, 2008].

Aby oszacować ilość miejsc pracy, które funkcjonują dzięki wydatkom konsumpcyjnym pracowników uczelni wyższych zlokalizowanych w lokalnej gospodarce, w pierwszej kolejności wymagane są dane dotyczące wynagrodzeń pracowników netto. Kolejnym krokiem przy dokonywaniu szacunków jest określenie na podstawie wyników badań GUS wysokości wydatków przeznaczonych

na cele konsumpcyjne [*Budżety gospodarstw domowych w 2011 r.*, 2012], która to kwota stanowi wysokość przychodów przedsiębiorstw zaspokajających potrzeby konsumpcyjne pracowników. Otrzymana w ten sposób kwota powinna być, zgodnie z koncepcją liczenia efektów mnożnikowych, pomnożona przez udział danej branży w koszyku wydatków gospodarstw domowych [*Budżety gospodarstw domowych w 2011 r.*, 2012]. W dalszej kolejności na podstawie danych GUS [*Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych...*, 2012] dokonuje się szacunku udziału kosztów pracy w przychodach przedsiębiorstw w poszczególnych branżach. Następnym krokiem przy dokonywaniu szacunku dochodowych efektów mnożnikowych jest pomnożenie wysokości przychodów przedsiębiorstw w poszczególnych branżach przez otrzymany szacunek udziału kosztów pracy w przychodach przedsiębiorstw, a następnie otrzymany wynik dzieli się przez koszt jednego miejsca pracy w danej branży. Otrzymany iloraz to szacowana suma miejsc pracy funkcjonujących dzięki popytowi konsumpcyjnemu zgłaszanemu przez pracowników uczelni wyższych.

### **3. Szacunek dochodowych efektów mnożnikowych generowanych przez zatrudnienie na opolskich uczelniach publicznych**

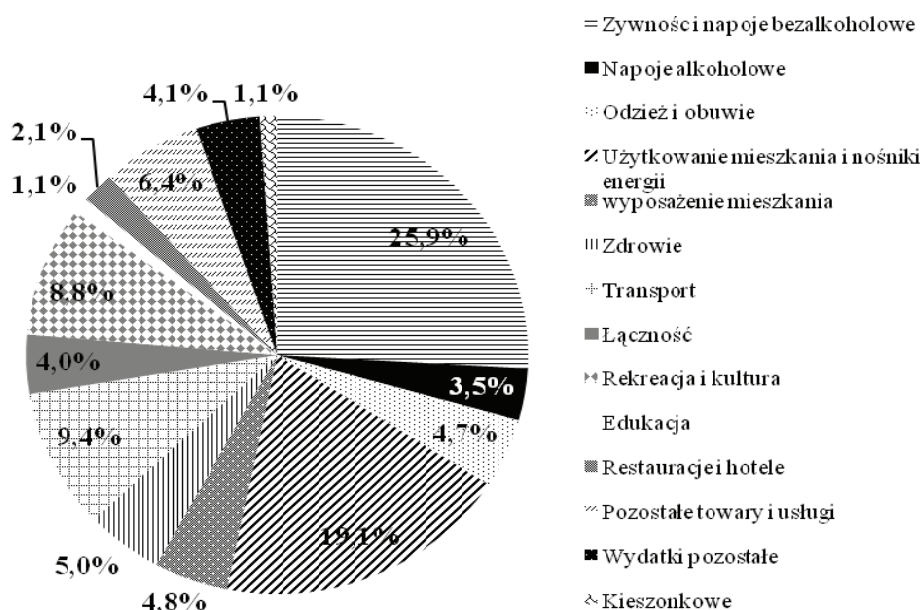
Dokonanie szacunku dochodowych efektów mnożnikowych generowanych przez zatrudnienie na publicznych uczelniach wyższych zlokalizowanych w Opolu nastąpiło zgodnie z procedurą zaprezentowaną na rys. 1. W pierwszej kolejności potrzebne były dane dotyczące wysokości wynagrodzeń uzyskiwanych przez pracowników Uniwersytetu Opolskiego, Politechniki Opolskiej oraz Państwowej Medycznej Szkoły Zawodowej w Opolu. Zgodnie z danymi prezentowanymi w sprawozdaniach finansowych publikowanych w Monitorze Polskim B [Monitor Polski B], koszty związane z wynagrodzeniami na wspomnianych uczelniach wyniosły w 2011 r.<sup>2</sup> ok. 139 mln zł brutto. Biorąc pod uwagę, że przy obliczaniu dochodowych efektów mnożnikowych konieczne są informacje o płacach netto, można przyjąć, że po odliczeniu składek na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne oraz zaliczek na podatek dochodowy od osób fizycznych płace te wyniosły<sup>3</sup> nieco ponad 102 mln zł [www 5]. Ponadto można przypuszczać, że część wynagrodzeń pracowników uczelni może być wydawana bezpośrednio na cele konsumpcyjne, część natomiast może być przechowywana w formie oszczędności.

<sup>2</sup> W związku z dostępnością i porównywalnością danych w szacunku wykorzystano głównie dane dotyczące 2011 r.

<sup>3</sup> Przyjęto, że dochody netto w Polsce stanowią średnio 74% dochodów brutto.

Korzystając z danych publikowanych przez GUS [*Budżety gospodarstw domowych w 2011 r.*, 2012] można przyjąć, że średnio 82,7% uzyskanych dochodów gospodarstwa domowe przeznaczyły na wydatki konsumpcyjne, a 17,3% na oszczędności. Pomniejszając zatem kwotę 102,72 mln zł o część przeznaczoną na oszczędności założyć można, że ok. 84,95 mln zł pracownicy publicznych uczelni wyższych przeznaczyć mogli na cele konsumpcyjne i tę kwotę należy analizować przy kolejnych etapach dokonywania szacunku dochodowych efektów mnożnikowych.

W dalszej kolejności w szacunku dochodowych efektów mnożnikowych należy wyznaczyć wartość przychodów poszczególnych branż powstających dzięki realizowaniu wydatków konsumpcyjnych przez pracowników opolskich uczelni publicznych. W tym celu należy uwzględnić udział poszczególnych wydatków na dobra i usługi w koszyku wydatków gospodarstw domowych, który to rokrocznie publikowany jest przez GUS [*Rocznik statystyczny województwa opolskiego 2012*]. Strukturę wydatków przeciętnego gospodarstwa domowego zaprezentowano na rys. 2.

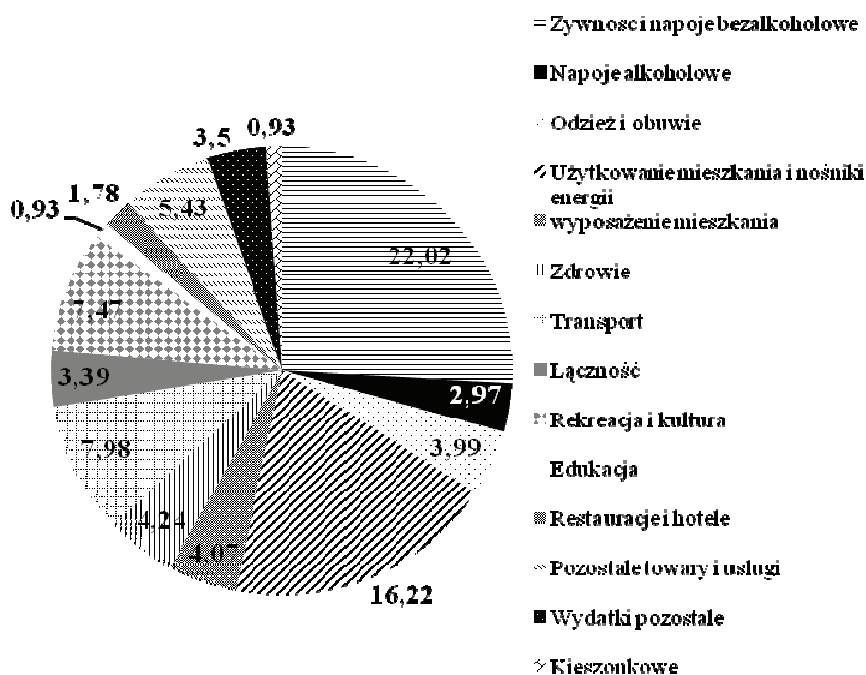


**Rys. 2.** Struktura wydatków przeciętnego gospodarstwa domowego z województwa opolskiego

Źródło: Opracowano na podstawie [*Rocznik statystyczny województwa opolskiego 2012*].

Biorąc pod uwagę prezentowane dane GUS dotyczące przeciętnego gospodarstwa domowego w województwie opolskim zauważyć należy, że największa część wydatków przeznaczana jest na żywność i napoje bezalkoholowe oraz dotyczy użytkowania mieszkania i opłat związanych z nośnikami energii (łącznie 45% wydatków ogółem). Kolejnymi ważnymi pozycjami w strukturze wydatków przeciętnego gospodarstwa domowego w województwie opolskim są wydatki związane z transportem oraz rekreacją i kulturą – stanowią one 18,2% wydatków ogółem. Pozostała część wydatków stanowi 35,8% wydatków przeciętnego gospodarstwa domowego.

Przechodząc dalej do szacowania dochodowych efektów mnożnikowych, dzięki pomnożeniu kwoty 84,95 mln zł jako wysokości wydatków na cele konsumpcyjne dokonywane przez pracowników opolskich uczelni publicznych przez udział poszczególnych wydatków w koszyku wydatków zaprezentowanych na rys. 2 otrzymano szacowane przychody poszczególnych branż z tytułu wydatkowania części dochodów przez pracowników uczelni. Wyniki tych obliczeń zaprezentowano na rys. 3.



**Rys. 3.** Szacowana wielkość wydatków pracowników opolskich uczelni publicznych na dobra i usługi konsumpcyjne w 2011 r. (w mln zł)

Źródło: Opracowano na podstawie obliczeń własnych oraz [Rocznik statystyczny województwa opolskiego 2012].



Można zatem przyjąć, że największy strumień wydatków konsumpcyjnych pracownicy analizowanych uczelni wyższych przeznaczyli na żywność oraz napoje bezalkoholowe – łącznie ponad 22 mln zł – oraz na użytkowanie mieszkań i nośników energii (łącznie ponad 16 mln zł), najmniej zaś na edukację oraz na kieszonkowe (ponad 0,9 mln zł).

Biorąc pod uwagę otrzymane szacunki, kolejnym krokiem przy szacowaniu dochodowych efektów mnożnikowych było pomnożenie wartości poszczególnych wydatków będących przychodami wskazanych branż przez udział kosztów pracy w przychodach ogółem. W obliczeniach tych przyjęto średni udział kosztów pracy w przychodach przedsiębiorstw w Polsce na poziomie 10,8% [www 4], niemniej jednak warto zaznaczyć, że wskaźnik ten waha się w zależności od rodzaju prowadzonej działalności od 5% do ponad 40% [obliczenia na podstawie: *Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych I-XII 2011, 2012*]. Tak uzyskane szacunki dla poszczególnych branż podzielono następnie przez koszt miejsca pracy w określonym rodzaju działalności [*Koszty pracy w gospodarce narodowej 2012, 2013*]. W ten sposób otrzymano wynik ukazujący szacunkową ilość miejsc pracy funkcjonujących lub powstałych dzięki wydatkowi dochodów pracowników opolskich uczelni publicznych. Na podstawie dokonanych szacunków przyjąć można zatem, że pracownicy podejmujący zatrudnienie na publicznych uczelniach wyższych zlokalizowanych w Opolu poprzez dokonywanie wydatków na cele konsumpcyjne mogą przyczynić się do utrzymania lub utworzenia od 220 do 240 miejsc pracy<sup>4</sup>. Trudno jest jednak jednoznacznie oszacować, jakiego obszaru dotyczą powstałe dochodowe efekty mnożnikowe. Brakuje bowiem informacji, na jakim obszarze konkretnie pracownicy opolskich uczelni publicznych wydatkują część swoich dochodów. Można sądzić, że większość osób zatrudnionych na analizowanych uczelniach wyższych mieszka i wydatkuje swoje dochody w samym mieście Opolu oraz powiecie opolskim, a mniejsza część pracowników zamieszkuje i realizuje wydatki konsumpcyjne w innych powiatach województwa opolskiego i poza samym województwem. Można zatem sądzić, że w związku z miejscem wydatkowania dochodów pracowników opolskich uczelni oraz lokalizacją samych przedsiębiorstw zaspokajających potrzeby analizowanych pracowników najwięcej miejsc pracy powstało na obszarze miasta Opolu oraz powiatu opolskiego, dużo mniej natomiast na obszarze pozostałych powiatów województwa, a zaledwie znikoma część na obszarze odrębnych województw.

<sup>4</sup> Różnica w szacunku wynika z założeń dotyczących udziału kosztów pracy w przychodach przedsiębiorstw funkcjonujących w różnych branżach.

## Podsumowanie

Uczelnie wyższe stają się znaczącymi jednostkami ekonomicznymi, istotnie oddziałującymi na gospodarkę lokalną i regionalną. Dotyczy to zwłaszcza regionów czy miast, które niedostatecznie silnie absorbują inwestycje zagraniczne generujące atrakcyjne miejsca pracy. Takim regionem jest niewątpliwie położone międzymetropolitalnie województwo opolskie i jego stolica – miasto Opole. Okazuje się, że zlokalizowane w mieście publiczne szkoły wyższe to jedno z największych pracodawców, które zatrudniają łącznie ponad 2,4 tys. pracowników. Nie ulega zatem wątpliwości, że redystrybucja dochodów osób zatrudnionych na uczelniach wyższych pobudza lokalny i regionalny popyt na dobra i usługi. Z informacji uzyskanych podczas analizy sprawozdań finansowych opolskich uczelni publicznych wynika, że pracownicy tych szkół wyższych w 2011 r. zarobili kwotę ok. 102 mln zł netto, z czego znacznie większą część, najprawdopodobniej ok. 85 mln, przeznaczyci na cele konsumpcyjne. Można przypuszczać, że wydatki te realizowane były głównie w mieście wojewódzkim oraz powiecie opolskim, ale również w pozostałych powiatach województwa, obejmowały zatem swoim zasięgiem najprawdopodobniej obszar całego województwa. Niewątpliwie wydatkowane na dobra i usługi dochody pracowników stały się jednocześnie przychodami przedsiębiorstw zlokalizowanych w regionie, tym samym przyczyniły się do utrzymania dotychczasowych lub powstania nowych miejsc pracy. W wyniku analiz przeprowadzonych i zaprezentowanych w niniejszym opracowaniu oszacowano, że dzięki wydatkom konsumpcyjnym pracowników opolskich publicznych uczelni wyższych mogło funkcjonować lub powstać od 220 do 240 miejsc pracy. Warto jednak podkreślić, że są to szacunki opierające się w niektórych przypadkach na dużym stopniu uogólnienia oraz na wielu założeniach wynikających z dostępności danych i stanu wiedzy na temat analizowanego zagadnienia. Można zatem wskazać na kilka ograniczeń mogących mieć wpływ na wielkość szacunku i obszar oddziaływania dochodowych efektów mnożnikowych.

Pierwszą istotną wątpliwością mogącą mieć wpływ na wyniki analizy jest obszar oddziaływania, co do którego podjęto próbę oszacowania dochodowych efektów mnożnikowych. Brakuje bowiem informacji, gdzie konkretnie wydawane są uzyskiwane przez pracowników dochody. Można przyjąć, że znacząca większość pracowników uczelni mieszka na obszarze samego miasta Opola bądź powiatu opolskiego i tam wydatkuje dochody, które stymulują lokalny popyt oraz wpływają na miejsca pracy. Jednak część pracowników mieszka na obszarze pozostałych powiatów województwa i poza samym województwem, gdzie najprawdopodobniej redystrybuują uzyskane dochody. Jeszcze inną kwestią zwią-

zana z obszarem oddziaływania efektów mnożnikowych jest fakt, że w związku z rozwojem rynku e-commerce zwiększa się udział zakupów dokonywanych za pomocą Internetu i tym samym wydatki gospodarstw domowych trafiać mogą do przedsiębiorstw zlokalizowanych w innych, znacznie oddalonych od samego województwa opolskiego regionów Polski lub też za granicę. Niemniej jednak wydaje się, że najsilniejsze dochodowe efekty mnożnikowe związane w wydatkami pracowników opolskich publicznych uczelni powstają w samym mieście Opolu oraz powiecie opolskim.

Kontrowersje wzbudzić może również przyjęty udział będący częścią dochodów pracowników opolskich uczelni przeznaczoną na oszczędności oraz na konsumpcję, który może różnić się rzeczywistości. Może okazać się, że pracownicy opolskich uczelni w rzeczywistości mniejszą lub jeszcze większą od przyjętej część dochodów przeznaczają na powiększenie oszczędności.

Jeszcze inną przeszkodą w precyzyjnym szacowaniu dochodowych efektów mnożnikowych jest szacowany na podstawie danych GUS wskaźnik udziału wynagrodzeń do przychodów przedsiębiorstw w podziale na poszczególne branże. Różnice w wysokości tego wskaźnika dla różnych obszarów działalności pozwalają sądzić, że dochodowy efekt mnożnikowy będzie silniejszy w przypadku wydatków realizowanych w przedsiębiorstwach usługowych, a mniejszy w przypadku przedsiębiorstw handlowych.

Prezentowane w artykule szacunki zapewne nie uwzględniają szeregu założeń, niemniej jednak pozwalają na wskazanie skali dochodowych efektów mnożnikowych, oscylujących wokół 230 miejsc pracy, które mogły powstać lub funkcjonować dzięki dochodom uzyskiwanym przez pracowników opolskich uczelni publicznych oraz ich wydatkowaniu w regionie.

Na zakończenie warto zaznaczyć, że przedstawione dochodowe efekty mnożnikowe uwzględniają tylko pierwszy etap oddziaływania realizowanych wydatków przez pracowników uczelni. Szacunki te nie uwzględniają kolejnych etapów oddziaływania efektów mnożnikowych powstałych z kolei przez dokonywanie wydatków konsumpcyjnych przez osoby, które utrzymują zatrudnienie dzięki wydatkom realizowanym przez pracowników uczelni publicznych miasta Opola.

## Literatura

*Analiza strategii, modeli działania oraz ścieżek ewolucji wiodących szkół wyższych na świecie. Raport z badania* (2010), Politechnika Warszawska, Warszawa.

*Budżety gospodarstw domowych w 2011 r.* (2012), Informacje i opracowania statystyczne, GUS, Warszawa.

- Dąbrowa-Szeffler M. (2003), *Nauka w gospodarce opartej na wiedzy a sytuacja w Polsce*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe”, nr 2(22).
- Domański B. (2004), *Local and Regional Embeddedness of Foreign Industrial Investors in Poland*, Prace Geograficzne Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Domański T. (red.) (2011), *Marketing akademicki. Rola uniwersytetów w promocji miast i regionów*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Domański B., Gwosdz K. (red.) (2005), *Dziesięć lat doświadczeń pierwszej polskiej specjalnej strefy ekonomicznej Mielec 1995-2005*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Mielec-Kraków.
- Hozier J. (red.) (2011), *Wpływ pogłębienia toru wodnego Świnoujście – Szczecin na rozwój gospodarczy portów Szczecin i Świnoujście oraz otoczenia*, Instytut Analiz, Diagnostyki i Prognoz Gospodarczych, Szczecin.
- Koszty pracy w gospodarce narodowej 2012* (2013), Informacje i opracowania statystyczne, GUS, Warszawa.
- Markowski T., Drzazga D. (red.) (2008), *Rola wyższych uczelni w rozwoju społeczno-gospodarczym i przestrzennym miast*, KPZK, Warszawa.
- Mikos A. (2011), *Znaczenie uczelni wyższej w procesie kształtowania postaw innowacyjnych*, Zeszyty Naukowe MWSE w Tarnowie, nr 17(1).
- Monitor Polski B, nr 1739 poz. 9594, nr 2446 poz. 13473 oraz nr 1371 poz. 7589.
- Olechnicka A., Pander W., Płoszaj A., Wojnar K. (2010), *Analiza strategii, modeli działania oraz ścieżek ewolucji wiodących szkół wyższych na świecie*, Politechnika Warszawska, Warszawa.
- Proniewski M. (1996), *Polityka kształcenia jako czynnik rozwoju regionalnego na przykładzie Niemiec*, Wydawnictwo Filii UW, Białystok.
- Purchla J. (2011), *Miasto i uniwersytet wobec wyzwań współczesności*, tekst wykładu inauguracyjnego wygłoszonego na UE w Krakowie 3 października 2011 r., [www.ur.edu.pl](http://www.ur.edu.pl) (dostęp: 9.09.2014).
- Rocznik statystyczny województwa opolskiego 2012* (2012), GUS, Opole.
- Rokita-Poskart D. (2015), *Uczelnie wyższe jako katalizatory rozwoju lokalnego i regionalnego* [w:] K. Malik, Ł. Dymek (red.), *Efektywny transfer wiedzy z nauki do przemysłu w województwie opolskim. Uwarunkowania skutecznej współpracy*, Difin, Warszawa.
- Sobocińska M. (2011), *Rola szkół wyższych w rozwoju społeczno-gospodarczym oraz kształtowaniu wizerunku Wrocławia i Dolnego Śląska* [w:] T. Domański (red.), *Marketing akademicki. Rola uniwersytetów w promocji miast i regionów*, Wydawnictwo UŁ, Łódź.
- Strykiewicz T. (red.) (2004), *Wpływ inwestorów zagranicznych na rozwój regionalny i lokalny*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Szmit M. (2012), *Rola uczelni wyższych w procesie rozwoju regionalnego: studium przypadku*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy”, nr 28.

Wiederman K. (2008), *Koncepcja efektów mnożnikowych w wyznaczaniu wpływu przedsiębiorstw na otoczenie społeczno-gospodarcze* [w:] Z. Ziolo, T. Rachwał (red.), *Problematyka badawcza geografii przemysłu*, Prace Komisji Geografii Przemysłu PTG nr 11, Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej w Krakowie, Warszawa-Kraków.

*Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych I-XII 2011* (2012), GUS, Warszawa.

[www 1] Biuletyn Informacji Publicznej Uniwersytetu Opolskiego, [www.bip.uni.opole.pl](http://www.bip.uni.opole.pl) (dostęp: 10.07.2014).

[www 2] Biuletyn Informacji Publicznej Politechniki Opolskiej, [www.bip.po.opole.pl](http://www.bip.po.opole.pl) (dostęp: 10.07.2014).

[www 3] Biuletyn Informacji Publicznej Państwowej Medycznej Szkoły Zawodowej w Opolu, [www.bip.wsm.opole.pl](http://www.bip.wsm.opole.pl) (dostęp: 10.07.2014).

[www 4] PwC Saratoga HC Benchmarking, [https://www.pwc.pl/pl/zaradzaniekapitalem/ludzkim/assets/wybrane\\_wskazniki\\_edycja\\_2013.pdf](https://www.pwc.pl/pl/zaradzaniekapitalem/ludzkim/assets/wybrane_wskazniki_edycja_2013.pdf) (dostęp: 10.07.2014).

[www 5] *Opodatkowanie osób fizycznych w Unii Europejskiej (oraz w Norwegii, Islandii i Szwajcarii). Ile wynagrodzenia trafia do naszych kieszeni*, [https://www.pwc.pl/pl/biuro-prasowe/assets/pwc\\_opodatkowanie\\_osob\\_fizycznych\\_w\\_ue.pdf](https://www.pwc.pl/pl/biuro-prasowe/assets/pwc_opodatkowanie_osob_fizycznych_w_ue.pdf) (dostęp: 10.07.2014).

[www 6] *Wpływ Grupy Żywiec na otoczenie społeczno-gospodarcze w latach 2010-2011*, [http://www.grupazywiec.pl/csr/materialy/\\_upload/pdf/Raport\\_ekonomiczny\\_POL\\_1.pdf](http://www.grupazywiec.pl/csr/materialy/_upload/pdf/Raport_ekonomiczny_POL_1.pdf) (dostęp: 10.07.2014).

[www 7] Komunikat Komisji z dnia 5 lutego 2003 r., *Rola uniwersytetów w Europie opartej na wiedzy*, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=URISERV:c11067> (dostęp: 9.07.2014).

#### INCOME MULTIPLIER EFFECT ON EMPLOYMENT AT TERTIARY INSTITUTION IN OPOLE

**Summary:** The location of several universities in Opole generates a number of consequences for their surroundings. One of them is to employment at these universities of several thousand people who through obtaining income, increase the purchasing power of their households generate additional demand for goods and services. That can allow to exist and develop of enterprises that meet consumer needs and invest in the local market. In turn, the development of these enterprises involved in existing and creation of new jobs and leads to income multiplier effects. In this article there are presented estimates of the income multiplier effects which arise due to the employment at public universities located in Opole. These estimates were based on financial statements of universities and on the data from the Central Statistical Office.

**Keywords:** tertiary education, local labour market, employment, multipliers effect.