

Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis

Studia Geographica X (2016)

ISSN 2084-5456

DOI 10.24917/20845456.10.2

Agnieszka Łuków

Uniwersytet Pedagogiczny, Kraków, Polska

Ekonomiczne aspekty suburbanizacji aglomeracji rzeszowskiej

Streszczenie

Jedną z cech współczesnej urbanizacji, charakterystyczną dla wielkich i dużych miast w różnych regionach świata, jest proces suburbanizacji, czyli rozwoju rozległych przedmieść oraz ekspansja zabudowy mieszkaniowej i usługowej na tereny wiejskie, często daleko poza krainę zwartej strefy zabudowy miejskiej. W Polsce badania nad procesem urbanizacji (w tym suburbanizacji), nasiliły się szczególnie po transformacji ustrojowo-gospodarczej 1989 roku. Suburbanizacja rozpatrywana jest zazwyczaj w czterech aspektach: demograficznym, społecznym, przestrzennym i ekonomicznym. Suburbanizacja ekonomiczna przejawia się odchodzeniem od zawodów rolniczych i przechodzeniem do sektora usług. Proces ten uwidacznia się w przemieszczaniu się zarówno ludności jak i podmiotów gospodarczych z miasta centralnego do strefy podmiejskiej oraz wzroście liczby ludności zatrudnionej w zawodach pozarolniczych.

W niniejszych rozważaniach podjęto próbę analizy rozwoju procesu suburbanizacji ekonomicznej i funkcjonowania miasta Rzeszowa oraz jego otoczenia – aglomeracji rzeszowskiej. Celem artykułu jest ukazanie zmian, które dokonały się w zakresie roli i znaczenia głównych sektorów gospodarki, w świetle zachodzących procesów suburbanizacyjnych aglomeracji rzeszowskiej.

Economic aspects of suburbanization in the agglomeration of Rzeszow

Abstract

One of the features of urbanization, characteristic of large and major cities in different regions of the world, is the process of suburbanization (development of the suburbs and the expansion of housing and services to rural areas). In Poland, research on the process of urbanization (including suburbanization), intensified especially after the systemic transformation of 1989. Suburbanization is considered in four aspects: demographic, social, spatial and economic. Economic suburbanization manifested through the abandonment of agricultural occupations and the shift to services sector. This process is reflected in the movement of both people and businesses from the central city to a suburban area and an increase in the number of people employed in non-agricultural professions.

The author analyzes the development of the process of suburbanization and economic functioning of the city of Rzeszow and its surroundings – the Rzeszow agglomeration. The aim of

the article is to show the changes that have taken place during the processes of suburbanisation in Rzeszow agglomeration.

Słowa kluczowe: aglomeracja rzeszowska; Rzeszów; suburbanizacja ekonomiczna

Key words: the agglomeration of Rzeszow, Rzeszow, economic suburbanization

Sugerowana cytacja / Suggested citation: Łuków, A. (2016). Ekonomiczne aspekty suburbanizacji aglomeracji rzeszowskiej. *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis Studia Geographica*. DOI 10.24917/20845456.10.2

Wprowadzenie

Zmiana systemu gospodarowania związana z odejściem od gospodarki centralnie planowej i wprowadzeniem gospodarki rynkowej pod koniec lat 80. XX w., wpłynęła bezpośrednio na przekształcenie struktury gospodarczej Polski. Transformacja systemowa pociągnęła za sobą wiele zmian gospodarczych, społecznych i kulturowych, zarówno na wsi, jak i w miastach (Maik, 1997). Przejście do gospodarki rynkowej i systemu samorządowego spowodowało zmiany w funkcjonowaniu systemów osadniczych – wpłynęło na mechanizmy rozwoju miast, czynniki lokalizacji czy kryteria efektywności gospodarki miejskiej (Kopacz, 2009). Ma to odzwierciedlenie także w badaniach nad procesem urbanizacji (w tym suburbanizacji) w Polsce, które nasiliły się szczególnie po transformacji ustrojowo-gospodarczej 1989 roku.

Do najważniejszych zmian w rozmieszczeniu ludności Polski od lat 90. XX wieku należy zaliczyć postępującą koncentrację ludności w obszarach metropolitalnych i przemieszczenia wewnątrz obszarów metropolitalnych, głównie z miast centralnych do stref podmiejskich. W wyniku procesów suburbanizacji poprzez napływ ludności do stref podmiejskich, rozwój budownictwa mieszkaniowego, przenoszenie przemysłu i usług oraz wzrost zagospodarowania infrastrukturalnego, następuje intensywny rozwój obszarów otaczających duże, a nawet średnie miasta. Obszary znajdujące się w strefie oddziaływania większych ośrodków miejskich tracą szybko swój wiejski i rolniczy charakter, działki rolne są przekształcane w budowlane, tworzone są nowe zakłady usługowe i przemysłowe (Kurek, Gałka, Wójtowicz, 2014).

Pojęcie suburbanizacji mające wieloznaczny charakter, tradycyjnie jest utożsamiane z procesem przenoszenia form przestrzennych miasta oraz form życia miejskiego poza miasto centralne, na tereny je otaczające, a także procesem zespalania funkcjonalnego obszarów podlegających suburbanizacji z miastem centralnym. Suburbanizacja rozpatrywana jest zazwyczaj w czterech aspektach: demograficznym, społecznym, przestrzennym i ekonomicznym. Suburbanizacja ekonomiczna przejawia się odchodzeniem od zawodów rolniczych i przechodzeniem do sektora usług (Węclawowicz, 2003; Jakóbczyk-Gryszkiewicz, Marcińczak, Siejkowska, 2010). Proces ten uwidacznia się w przemieszczaniu się zarówno ludności, jak i podmiotów gospodarczych z miasta centralnego do strefy podmiejskiej oraz wzroście liczby ludności zatrudnionej w zawodach pozarolniczych (Małek, 2011; Lisowski, Grochowski, 2009).

W świetle powyższych założeń w artykule podjęto problematykę rozwoju procesu suburbanizacji ekonomicznej i funkcjonowania miasta Rzeszowa oraz jego otoczenia – aglomeracji rzeszowskiej.

Celem artykułu jest ukazanie zmian, które dokonały się w zakresie roli i znaczenia głównych sektorów gospodarki, w świetle zachodzących procesów suburbanizacyjnych aglomeracji rzeszowskiej. W celu pełniejszej analizy we wstępie przedstawiono rozwój przestrzenny miasta Rzeszowa w ostatnich latach oraz delimitację aglomeracji. Następnie na podstawie danych statystycznych pozyskanych z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego przedstawiono zmianę liczby podmiotów gospodarczych oraz strukturę zatrudnienia w poszczególnych sektorach gospodarczych. Zakres czasowy opracowania obejmuje lata 1995–2014 (w niektórych przypadkach jest to krótszy przedział czasowy – co jest podyktowane dostępnością danych w BDL GUS).

Delimitacja obszaru badawczego

Rzeszów jako największe miasto południowo-wschodniej Polski i stolica województwa podkarpackiego, stanowi centralne miasto aglomeracji rzeszowskiej, jest także członkiem Unii Metropolii Polskich. Pełni funkcję głównego ośrodka administracyjnego, przemysłowego, handlowo-usługowego, akademickiego i kulturalnego w tej części kraju (Kudełko, 2007).



Ryc. 1. Zasięg aglomeracji rzeszowskiej

Źródło: opracowanie własne na podstawie delimitacji aglomeracji rzeszowskiej w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego

W celu utrzymania dynamicznego rozwoju Rzeszowa, władze rozpoczęły starania o pozyskanie nowych terenów pod inwestycje, w konsekwencji czego od 2006 r. Rzeszów powiększał się o przyległe do miasta sołectwa: Słocinę (2006 r. – 9,16 km²), Załęże (2006 r. – 5,20 km²), Przybyszówkę (2007 r. i 2008 r. – 16,26 km²), Zwięzycę (2008 r. – 7,23 km²), Białą (2009 r. – 6,06 km²), Budziwój (2010 r. – 17,50 km²), część Miłocina (2010 r. – 1,27 km²) (<http://www.rzeszow.pl/miasto-rzeszow/rozszerzenie-granic-miasta/jak-roslo-nasze-miasto>). Łącznie w latach 2006–2010 terytorium Rzeszowa zostało powiększone o 62,68 km² – z 53,69 km² do 116,37 km² (czyli o 116,7%), a liczba ludności wzrosła w tym czasie o 20,7 tys. osób (z 158,5 tys. do 179,2 tys., czyli o 13%). Sytuacja ta utrudnia proces analizy danych statystycznych, ponieważ nie jest możliwe ich analizowanie w całym badanym okresie na jednolitym obszarze.

Aglomeracja rzeszowska jest aglomeracją monocentryczną. Wg delimitacji przyjętej w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego (2002) w skład aglomeracji rzeszowskiej wchodzi miasta: Rzeszów, Łańcut, Głogów Małopolski, Tyczyn, Boguchwała¹ oraz gminy: Białobrzegi, Boguchwała, Czarna, Głogów Małopolski, Krasne, Łańcut, Świlcza, Trzebownisko, Tyczyn. Zasięg aglomeracji rzeszowskiej przedstawiony został na rycinie 1.

Rozwój działalności gospodarczej w aglomeracji rzeszowskiej

W tabeli 1 oraz tabeli 2 zaprezentowano zmiany liczby podmiotów gospodarki narodowej wpisanych do rejestru REGON wg trzech sektorów dla Rzeszowa i aglomeracji rzeszowskiej (bez m. Rzeszowa) w latach 2009 i 2014. Z przedstawionych danych wynika, że w 2009 r. w strukturze analizowanych jednostek największe znaczenie miały podmioty usługowe – w Rzeszowie stanowiły 84,13% wszystkich zarejestrowanych na terenie miasta podmiotów. Dla aglomeracji rzeszowskiej ich odsetek wynosił 72,38%. Drugą pozycję zajmowały podmioty związane z przemysłem – w tym przypadku ich odsetek w strukturze wszystkich podmiotów w aglomeracji rzeszowskiej wynosił 26,20%, zaś na terenie miasta Rzeszowa stanowiły jedynie 15,62% wszystkich zarejestrowanych podmiotów gospodarczych. Najmniejsze znaczenie miały podmioty związane z rolnictwem – w aglomeracji stanowiły 1,42% ogółu podmiotów, zaś w Rzeszowie 0,26%.

Tab. 1. Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON wg trzech sektorów dla Rzeszowa i aglomeracji rzeszowskiej w 2009 r.

wyszczególnienie	liczba podmiotów gospodarczych				struktura podmiotów gospodarczych		
	ogółem [l.b.]	w tym			rolnictwo [%]	przemysł [%]	usługi [%]
		rolnictwo [l.b.]	przemysł [l.b.]	usługi [l.b.]			
miasto Rzeszów	19 925	51	3 112	16 762	0,26	15,62	84,13
aglomeracja rzeszowska (bez m. Rzeszowa)	10 825	154	2 836	7 835	1,42	26,20	72,38

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

¹ Prawa miejskie od 1 stycznia 2008 r.

Nieco inaczej przedstawia się struktura podmiotów gospodarczych w 2014 r. Nastąpił wzrost ogólnej liczby podmiotów gospodarczych zarówno na terenie miasta, jak i aglomeracji. W Rzeszowie wzrosła liczba podmiotów gospodarczych prosperujących w sektorze usługowym i wyniosła 85,04% wszystkich podmiotów. Zmalała natomiast rola sektora przemysłowego – 14,68% wszystkich podmiotów. Nieznacznie wzrósł odsetek zarejestrowanych na terenie miasta podmiotów funkcjonujących w rolnictwie (0,28% wszystkich podmiotów) – jest to konsekwencja poszerzania granic miasta i włączania w jego obszar terenów rolniczych. Na obszarze aglomeracji zaznacza się natomiast spadek liczby podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rolnictwie – w 2014 r. ich udział w strukturze wynosił 1,16%. W przypadku sektora przemysłowego i usługowego zmiany są nieznaczne – w 2014 r. podmioty usługowe stanowiły 72,79%, zaś w sektorze przemysłowym 26,05%, wszystkich zarejestrowanych w aglomeracji rzeszowskiej podmiotów.

Tab. 2. Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON wg trzech sektorów dla Rzeszowa i aglomeracji rzeszowskiej

wyszczególnienie	liczba podmiotów gospodarczych			struktura podmiotów gospodarczych (w%)			
	ogółem [l.b.]	w tym			rolnictwo [%]	przemysł [%]	usługi [%]
		rolnictwo [l.b.]	przemysł [l.b.]	usługi [l.b.]			
miasto Rzeszów	24 802	70	3 640	21 092	0,28	14,68	85,04
aglomeracja rzeszowska (bez m. Rzeszowa)	12 376	143	3 224	9 009	1,16	26,05	72,79

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wzrost liczby podmiotów gospodarczych jest przejawem rozwoju postaw przedsiębiorczych. Podkreślić należy również fakt wypierania ze strefy podmiejskiej działalności rolniczej i wzrost znaczenia w tym obszarze sektorów pozarolniczych, co jest przejawem rozwoju suburbanizacji ekonomicznej.

Tab. 3. Zatrudnienie w poszczególnych sektorach gospodarki narodowej w Rzeszowie i aglomeracji rzeszowskiej w 1995 r.

wyszczególnienie	ogółem [l.b.]	rolnictwo		przemysł		usługi	
		[l.b.]	[%]	[l.b.]	[%]	[l.b.]	[%]
miasto Rzeszów	70 647	96	0,14	28 798	40,76	41 753	59,1
aglomeracja rzeszowska (bez m. Rzeszowa)	20 826	835	4,01	9 122	43,8	10 869	52,19

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Dane dotyczące liczby osób zatrudnionych w poszczególnych sektorach gospodarki narodowej w podziale na gminy są dostępne w GUS jedynie za lata 1995–2003. Nowsze dane publikowane są w GUS jedynie do poziomu powiatów, co uniemożliwia analizę obszaru aglomeracji rzeszowskiej. Dane z lat 1995 i 2003 pokazują wyraźnie, że sektorem, w który zatrudnia najwięcej pracowników jest sektor usługowy (tabela 3 i tabela 4).

W 1995 r. na obszarze Rzeszowa w sektorze tym zatrudnionych było 59,10% ogółu zatrudnionych, zaś w aglomeracji 52,19%. Jego udział w strukturze zatrudnienia wzrósł w 2003 r. w porównaniu do roku 1995. W Rzeszowie zatrudnieni w usługach w 2003 r. stanowili 66,57% ogółu zatrudnionych – co stanowi wzrost w porównaniu do roku 1995 o 7,47%. Na obszarze aglomeracji rzeszowskiej zatrudnienie w usługach wzrosło o 3,05% (z 52,19% do 55,24% ogółu zatrudnionych).

Tab. 4. Zatrudnienie w poszczególnych sektorach gospodarki narodowej w Rzeszowie i aglomeracji rzeszowskiej w 2003 r.

wyszczególnienie	ogółem [l.b.]	rolnictwo		przemysł		usługi	
		[l.b.]	[%]	[l.b.]	[%]	[l.b.]	[%]
miasto Rzeszów	67 246	51	0,08	22 427	33,35	44 768	66,57
aglomeracja rzeszowska (bez m. Rzeszowa)	20 813	452	2,17	8 865	42,59	11 496	55,24

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Odmienne sytuacja przedstawia się w przypadku zatrudnienia w przemyśle i rolnictwie – w sektorach tych zanotowano spadek zatrudnienia. W Rzeszowie zatrudnienie w przemyśle spadło o 7,41% w stosunku do roku bazowego (40,76% zatrudnionych w 1995 r. i 33,35% zatrudnionych w 2003 r.), zaś na obszarze aglomeracji o 1,21% (43,80% zatrudnionych w 1995 r. i 42,59% zatrudnionych w 2003 r.).

Spadek liczby zatrudnionych zanotowano także w rolnictwie. W 1995 r. zatrudnieni w tym sektorze w Rzeszowie i aglomeracji rzeszowskiej stanowili odpowiednio 0,14% i 4,01%, zaś w 2003 r. jedynie 0,08% w Rzeszowie oraz 2,17% w aglomeracji rzeszowskiej.

Przedstawione dane – a w szczególności spadek osób zatrudnionych w rolnictwie – również potwierdzają zachodzenie procesu suburbanizacji ekonomicznej na badanym obszarze. Rozwój działalności pozarolniczej należy postrzegać jako siłę napędową rozwoju gospodarczego. Pozarolnicza indywidualna działalność gospodarcza na terenach wiejskich jest ważnym czynnikiem i wskaźnikiem poziomu rozwoju gospodarczego. Ponadto przemiana struktur społeczno-zawodowych polegających na wzroście udziału ludności utrzymującej się z zajęć pozarolniczych to jeden z aspektów suburbanizacji ekonomicznej.

Analizując liczbę podmiotów gospodarczych, zauważalna jest tendencja przenoszenia działalności gospodarczej poza miasto centralne. W tabeli 5 przedstawiono dane dotyczące liczby podmiotów gospodarczych sektora usługowego i przemysłowego na 1000 mieszkańców.

Wskaźnik ten w 2009 r. dla Rzeszowa wynosił 18,01 podmiotów gospodarczych działających w przemyśle na 1000 mieszkańców i 97,02 podmiotów gospodarczych działających w usługach na 1000 mieszkańców. W 2014 r. wskaźniki te wynosiły odpowiednio 19,66 i 108,58 podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców. W obu analizowanych sektorach nastąpił wzrost wskaźnika odpowiednio o 9,16% i 11,91%.

Tab. 5. Liczba podmiotów gospodarczych na 1000 ludności w Rzeszowie i aglomeracji rzeszowskiej w latach 2009 i 2014

wyszczególnienie		przemysł			usługi		
		2009 [l.b.]	2014 [l.b.]	dynamika (2009 = 100%) [%]	2009 [l.b.]	2014 [l.b.]	dynamika (2009 = 100%) [%]
miasto Rzeszów		18,01	19,66	109,16	97,02	108,58	111,91
aglomeracja rzeszowska (bez m. Rzeszowa)	Białobrzegi (gm. wiejska)	13,67	17,86	130,66	34,11	39,00	114,36
	Boguchwała (gmina miejsko-wiejska)	16,84	19,59	116,34	49,11	55,89	113,81
	Czarna (gm. wiejska)	19,54	22,58	115,57	43,91	50,15	114,20
	Głogów Małopolski (gm. wiejska)	17,43	16,64	95,48	68,06	73,34	107,76
	Głogów Małopolski (miasto)	18,34	23,76	129,53	45,48	50,47	110,96
	Krasne (gm. wiejska)	33,20	33,07	99,62	53,33	63,81	119,64
	Łańcut (gm. wiejska)	18,76	18,80	100,20	85,64	94,76	110,66
	Łańcut (miasto)	15,11	16,97	112,31	38,72	44,22	114,21
	Świlcza (gm. wiejska)	14,67	14,87	101,41	43,35	50,58	116,68
	Trzebownisko (gm. wiejska)	19,05	22,71	119,18	43,86	52,15	118,90
	Tyczyn (gm. wiejska)	17,50	20,34	116,25	69,12	77,24	111,75
	Tyczyn (miasto)	18,44	21,11	114,50	46,19	45,28	98,04

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Jednak w skali całej aglomeracji rzeszowskiej są to jedne z niższych wartości dynamiki. W przypadku liczby podmiotów gospodarczych działających w przemyśle na 1000 mieszkańców, wyższe wartości dynamiki charakteryzują 8 spośród 12 gmin aglomeracji rzeszowskiej – są to: Białobrzegi (wzrost o 30,66%), Boguchwała (wzrost o 16,34%), Czarna (wzrost o 15,57%), Głogów Małopolski miasto (wzrost o 29,53%), Łańcut miasto (wzrost o 12,31%), Trzebownisko (wzrost o 19,18%), Tyczyn gm. wiejska (wzrost o 16,25%), Tyczyn miasto (wzrost o 14,50%). Natomiast w przypadku liczby podmiotów gospodarczych działających w usługach na 1000 mieszkańców, wyższe wartości dynamiki charakteryzują 7 spośród 12 gmin analizowanego obszaru – są to: Białobrzegi (wzrost o 14,36%), Boguchwała (wzrost o 13,81%), Czarna (wzrost o 14,12%), Krasne (wzrost o 19,64%), Łańcut miasto (wzrost o 14,21%), Świlcza (wzrost o 16,68%), Trzebownisko (wzrost o 18,90%).

Podsumowanie

W świetle przeprowadzonych badań można stwierdzić, że zauważalny jest rozwój procesów suburbanizacji ekonomicznej badanego obszaru. Wzrost liczby podmiotów gospodarczych, zmiana struktury zatrudnienia w trzech sektorach gospodarki oraz przenoszenie działalności gospodarczej poza miasto centralne są niewątpliwie tego przejawem. Podkreślić należy głównie fakt wypierania ze strefy podmiejskiej działalności rolniczej i wroście znaczenia w tym obszarze sektorów pozarolniczych. Jednym z aspektów suburbanizacji ekonomicznej jest bowiem przemiana struktur społeczno-zawodowych polegających na wroście udziału ludności utrzymującej się z zajęć pozarolniczych w ogólnej liczbie ludności, ale także na znacznym zróżnicowaniu struktury zatrudnienia. Postępy suburbanizacji ekonomicznej wiążą się z przechodzeniem ludności od rolnictwa do zajęć nierolniczych, a zatem z przejściem od społeczeństwa tradycyjnego, do społeczeństwa nowoczesnego, miejskiego.

Zaprezentowane dane są fragmentaryczne i wymagają pogłębionej analizy, a uzyskane wnioski mogą posłużyć w zarządzaniu i budowaniu strategii rozwoju analizowanego obszaru.

Literatura

- Jakóbczyk-Gryszkiewicz, J., Marcińczak, S., Siejkowska, A. (2010). *Dynamika i skutki procesów urbanizacji w regionach miejskich po 1990 roku na przykładzie regionu miejskiego Łodzi*. Łódź: Wydawnictwo UŁ.
- Kopacz, I. (2009). Rozwój przedsiębiorczości w strefie podmiejskiej Kielc w warunkach transformacji gospodarczej. *Przedsiębiorczość-Edukacja*, 5, 297–309.
- Kudełko, J. (red.) (2007). *Uwarunkowania rozwoju Rzeszowskiego Obszaru Metropolitalnego w systemie społeczno-gospodarczym i innowacyjnym województwa podkarpackiego*. Prace Komisji Nauk Ekonomicznych Sekcja Gospodarki Przestrzennej Komisji Nauk Ekonomicznych, 25.
- Kurek, S., Gałka, J., Wójtowicz, M. (2014). *Wpływ suburbanizacji na przemiany wybranych struktur demograficznych i powiązań funkcjonalno-przestrzennych w Krakowskim Obszarze Metropolitalnym*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe UP.
- Lisowski, A., Grochowski, M. (2009). Procesy suburbanizacji. Uwarunkowania, formy i konsekwencje. *Ekspertyzy do Koncepcji Zagospodarowania Przestrzennego Kraju*. Warszawa: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 217–281.
- Maik, W. (1997). *Geografia osadnictwa, ludności i turystyki wobec transformacji systemowej*. Toruń: Wydawnictwo UMK.
- Małek, J. (2011). Historyczne i współczesne uwarunkowania procesów suburbanizacji. *Przestrzeń i forma*, 16, 431–442.
- Śleszyński, P. (2013). Delimitacja Miejskich Obszarów Funkcjonalnych stolic województw. *Przegląd Geograficzny*, 2(85), 173–197.
- Węclawowicz, G. (2003). *Geografia społeczna miast*. Warszawa: PWN.
- Winiarczyk-Rażniak, A., Rażniak, P. (2012). *Migracje wewnętrzne ludności w polskich obszarach metropolitalnych u progu XXI wieku*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe UP.

Źródła internetowe

<http://www.stat.gov.pl/bdl>

<http://www.rzeszow.pl/miasto-rzeszow/rozszerzenie-granic-miasta/jak-roslo-nasze-miasto>
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego (2002)

<http://monitoruj.podkarpackie.pl>

Notka biograficzna o autorze: absolwentka Wydziału Geograficzno-Biologicznego Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie na kierunkach: geografia (2010) oraz ochrona środowiska (2012). Obecnie uczestniczka studiów doktoranckich w zakresie geografii. Zainteresowania badawcze: przebieg procesów suburbanizacyjnych w aglomeracji rzeszowskiej, rozwój Rzeszowskiego Obszaru Metropolitalnego.

Biographical note of author: Graduated from the Faculty of Geography and Biology of the Pedagogical University of Cracow in geography (2010) and environmental protection (2012). Currently a PhD student of geography. Research interests: suburbanization in the Rzeszow agglomeration, development of the Rzeszow Metropolitan Area.

Agnieszka Łuków, mgr inż.

Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie

ul. Podchorążych 2

30-084 Kraków

aga.lukow@gmail.com