

JADWIGA SUCHECKA, EMILIA MODRANKA

SPRAWOZDANIE Z II MIĘDZYNARODOWEJ KONFERENCJI NAUKOWEJ
NT. „EKONOMETRIA PRZESTRZENNA I REGIONALNE ANALIZY
EKONOMICZNE”

W dniach 4–5 czerwca 2012 roku odbyła się II Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt. „Ekonometria Przestrzenna i Regionalne Analizy Ekonomiczne”. Konferencja zorganizowana przez Katedrę Ekonometrii Przestrzennej Uniwersytetu Łódzkiego we współpracy z Komitetem Statystyki i Ekonometrii Polskiej Akademii Nauk stanowiła drugą edycję seminarium z cyklu poświęconego zagadnieniom ekonometrii przestrzennej i analizom regionalnym (I Konferencja odbyła się w dniach 22–23.06.2010 r.). Obrady odbyły się w Centrum Szkoleniowo-Konferencyjnym Uniwersytetu Łódzkiego.

Honorowego Patronatu udzielili: prof. Jean H. P. Paelinck (School of Public Policy, George Mason University), Prezes Głównego Urzędu Statystycznego prof. Janusz Witkowski oraz Dziekan Wydziału Ekonomiczno-Socjologicznego Uniwersytetu Łódzkiego prof. Jan B. Gajda. W pracach Komisji Naukowej, pod przewodnictwem prof. Jeana H. P. Paelincka oraz prof. Bogdana Sucheckiego (Uniwersytet Łódzki) uczestniczyli prof. Andrzej S. Barczak (Akademia Ekonomiczna w Katowicach), prof. Anil K. Bera (University of Illinois, Urbana), prof. Danuta Strahl (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu), prof. Jadwiga Suchecka (Uniwersytet Łódzki) oraz prof. Elżbieta Szulc (Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu).

Celem tegorocznej Konferencji była prezentacja najnowszych osiągnięć w zakresie metod, narzędzi i rezultatów badań empirycznych oraz wymiana doświadczeń związanych z teoretycznymi i praktycznymi aspektami ekonometrii i statystyki przestrzennej, oraz analizami regionalnymi, jak i kreowanie nowych kierunków badań. Seminarium umożliwiło integrację środowiska ekonomistów wykorzystujących metody ekonometrii i statystyki przestrzennej oraz prowadzących analizy ekonomiczne w ujęciu regionalnym.

Udział wybitnych specjalistów z dziedziny ekonometrii i statystyki przestrzennej: prof. Jeana H. P. Paelincka – założyciela Towarzystwa Ekonometrii Przestrzennej, prof. Anila K. Bery (University of Illinois), prof. Rogera Bivanda (NHH Norwegian School of Economics), prof. Daniela A. Griffitha (University of Texas at Dallas), prof. Christiana Le Bas (Université Lumière Lyon 2), prof. Jesúsa Mura (University of Zaragoza), prof. Anatoly I. Pilyavskiego (Lviv Academy of Commerce) spowodował,

że Konferencja cieszyła się dużą frekwencją kadry naukowej z wielu polskich uczelni, przedstawicieli Głównego Urzędu Statystycznego, Wydawnictwa C.H. Beck, Mazowieckiego Biura Planowania Regionalnego w Warszawie oraz studentów i słuchaczy studiów doktoranckich Uniwersytetu Łódzkiego. W konferencji uczestniczyło łącznie 135 osób (w tym 8 gości zagranicznych oraz 36 studentów specjalności Regionalistyka z kierunku Gospodarka Przestrzenna).

Problematyka poruszana w trakcie obrad Konferencji obejmowała zagadnienia związane z modelami i metodami ekonometrii przestrzennej, przestrzenno-czasowym modelowaniem zjawisk gospodarczych, eksploracyjną analizą danych przestrzennych, modelami i metodami ilościowymi nowej ekonomii geograficznej, wzrostem regionalnym i problemami konwergencji, analizami przestrzennymi w ekonomice zdrowia, przestrzennymi analizami rynków finansowych, zależnościami przestrzennymi na rynku pracy, przestrzennymi badaniami rynków nieruchomości, międzynarodową wymianą handlową, przestrzennym zróżnicowaniem wynagrodzeń oraz problemami migracji, oraz przestrzennym modelowaniem ekosystemów. Wyróżnione obszary tematyczne są ściśle związane z zakresem kilkunastoletniej działalności naukowo-badawczej i edukacyjnej Katedry Ekonometrii Przestrzennej, Głównego Organizatora Konferencji oraz założeń przyjętych przez Komitet Ekonometrii i Statystyki PAN.

O potrzebie organizowania konferencji naukowych dotyczących analiz przestrzennych z wykorzystaniem zaawansowanych metod ilościowych może świadczyć fakt, że w ciągu dwóch dni trwania Konferencji oraz w trakcie 8 sesji panelowych, zaprezentowano 64 referaty, w tym 35 w języku angielskim. Dużym zainteresowaniem wśród uczestników Konferencji oraz studentów Uniwersytetu Łódzkiego, cieszyły się obrady sesji doktorantów oraz prezentacje referatów podczas sesji plakatowej prowadzonej przez profesorów: Jean H. P. Paelincka i Rogera Bivanda.

W celu promowania prac badawczych młodych naukowców zajmujących się teoretycznymi i praktycznymi aspektami ekonometrii i statystyki przestrzennej oraz analizami regionalnymi, zorganizowano konkurs na najlepsze referaty i postery. Nagrody dla laureatów w postaci bezterminowych licencji oprogramowania OxMetrics oraz zestawów książkowych ufundowała firma Timberlake Consultants Ltd. Komisja konkursu pod przewodnictwem prof. Jadwigi Sucheckiej, w składzie: prof. Jean H. P. Paelinck, prof. R. Bivand prof. UMK dr hab. Elżbieta Szulc, prof. UEK dr hab. Andrzej Sokołowski, oceniająca poprawność zastosowania wybranych metod badawczych, wartość naukową, poznawczą i praktyczną prac oraz uzyskanych wyników, wyłoniła sześciu laureatów. W kategorii konkursu dla doktorantów na najlepszy plakat: I miejsce zdobyły mgr Joanna Górna i mgr Karolina Górna z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, za poster pt. *Przestrzenne i przestrzenno-czasowe tendencje i zależności PKB w wybranych krajach Europy w latach 2001–2009*, II miejsce przyznano mgr Danucie Rozpędowskiej-Matraszek z Uniwersytetu Łódzkiego za plakat pt. *Analiza wielowymiarowych danych przestrzenno-czasowych na przykładzie zatrudnienia w opiece zdrowotnej w Polsce według województw*, III miejsce zdobył mgr Piotr Strożek z Uniwersytetu Łódzkiego za plakat pt. *Analiza porównawcza*

gospodarek opartych na wiedzy w państwach Unii Europejskiej z wykorzystaniem metodologii KAM.

W kategorii konkursu na najlepszy referat Komisja konkursowa przyznała: I miejsce mgr. Maciejowi Beręsewiczowi z Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, pt. *Regresja PLS z uwzględnieniem wag przestrzennych na przykładzie modelowania poparcia dla partii politycznych w wyborach do Sejmu 2011 roku*. II miejscem nagrodzono wystąpienie mgr Renaty Jaworskiej z Uniwersytetu Łódzkiego pt. *Zastosowanie modelu MIMIC do budowy indeksu oddziaływania na środowisko*. III miejsce zdobył mgr Maciej Jewczak z Uniwersytetu Łódzkiego za referat pt. *Problemy refundacji leków w analizach przestrzennych*.

Referaty wygłoszone oraz zaprezentowane w formie plakatów przez uczestników Konferencji, po otrzymaniu pozytywnej recenzji, zostaną opublikowane w jednym z dwóch czasopism, wskazanym przez Recenzentów: w serii wydawniczej Uniwersytetu Łódzkiego pt. *Folia Oeconomica* pt. „Ekonometria Przestrzenna i Regionalne Analizy Ekonomiczne”, w języku polskim i w czasopiśmie z serii pt. *Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe* w języku angielskim.

Uwzględniając duże zainteresowanie problematyką Konferencji, organizatorzy planują jej kolejną edycję w czerwcu 2014 roku.

SESJA PLENARNA I

Prof. Jean Paelinck (School of Public Policy, George Mason University), wygłosił wykład pt.: *Some challenges for spatial econometricians*. Problematykę wkładu skoncentrował na pięciu zagadnieniach związanych z przestrzennym modelowaniem ekonometrycznym: przestrzenną współzależnością, asymetrią przestrzenną, allotopią, nieliniowością oraz topologią danych. Prezentowane kwestie będące wynikiem najnowszych badań, stanowią nowe wyzwania dla ekonometryków zajmujących się modelowaniem przestrzennym.

Prof. Daniel A. Griffith (University of Texas at Dallas), w wykładzie pt.: *Selected challenges from spatial statistics for spatial econometricians* przedstawił wyzwania związane z występowaniem autokorelacji przestrzennej oraz powiązane z nią wybrane zagadnienia statystyki przestrzennej, opisane w monografii *Non-standard Spatial Statistics and Spatial Econometrics*, we współautorstwie z prof. Paelinckiem. Rozważania teoretyczne koncentrują się na wyzwaniach wynikających z autokorelacji przestrzennej, nawiązując do pojęć Gaussowskiej zmiennej losowej, topologicznych cech danych georeferencyjnych, wektorów własnych, filtrów przestrzennych, georeferencyjnych mechanizmów generowania danych oraz interpretacji efektów losowych.

Prof. Anil K. Bera (University of Illinois) w wykładzie pt.: *Testing spatial panel models* wskazał na zasadność stosowania wybranych testów do weryfikacji własności estymatorów modeli. Druga część wystąpienia koncentrowała się na zastosowa-

niu wybranych testów statystycznych do oceny własności estymatorów przestrzennych modeli panelowych oraz dynamicznych przestrzennych modeli panelowych.

SESJA PLENARNA II

Prof. Roger Bivand (NHH Norwegian School of Economics), w wystąpieniu nt. *Comparing estimation methods for spatial econometrics* przedstawił metody estymacji przestrzennych modeli ekonometrycznych, testowania dokładności oszacowań, doboru macierzy wag przestrzennych oraz wyniki testów weryfikujących własności reszt modeli przeprowadzonych w pakietach programu R, programach Matlab, Stata, Pysal oraz Open GeoDa. Autor zwrócił uwagę na przyczyny rozbieżności występujących pomiędzy wynikami obliczeń oraz oszacowań wykonanych w porównywanych pakietach ekonometrycznych.

Prof. zw. dr hab. Władysław Welfe (Uniwersytet Łódzki), *Makroekonometryczne modele gospodarki światowej i modele regionalne*. W referacie Autor przedstawił struktury makroekonometrycznych modeli występujących w modelach gospodarki światowej oraz struktury modeli charakterystyczne dla modeli regionalnych. Przedmiotem rozważań teoretycznych były specyficzne własności modeli regionalnych, a także możliwości ich rozbudowy.

Prof. UKSW dr hab. Włodzimierz Okrasa (Główny Urząd Statystyczny), w wystąpieniu pt. *Przestrzenna integracja badań społecznych i statystyka publiczna – uwagi metodologiczne*, przedstawił współzależności pomiędzy rozwojem nowoczesnych metod analizy przestrzennej a dostępnością odpowiednich danych generowanych w ramach statystyki publicznej. Szczególną uwagę poświęcono możliwości pełniejszego wykorzystania przestrzennie zintegrowanych nauk społecznych oraz narzędzi analitycznych ekonometrii przestrzennej w usprawnieniu procesów decyzyjnych na szczeblu regionalnym i lokalnym.

SESJA I

Prof. Ramiro Gil-Serrate (Centro Universitario de la Defensa (CUD) and Department of Geography and Environment, LSE) oraz prof. Jesús Mur (Economic Analysis Department, University of Zaragoza), w wystąpieniu pt. *Price dynamics in the Spanish housing market: from boom to bust. Evidence from a spatial panel for the period 1995–2010*, przedstawili proces zmian zachodzących na rynku nieruchomości mieszkaniowych. Celem analiz była identyfikacja czynników ekonomicznych decydujących o poziomie cen mieszkań na podstawie modelu dla danych panelowych.

Dr Alicja Olejnik (Uniwersytet Łódzki), *Zastosowanie podejścia wielowymiarowego do oceny struktury przestrzenno-czasowej zjawisk ekonomicznych*. Autorka referatu przedstawiła nowo opracowaną metodologię szacowania wielowymiarowego

autoregresyjnego modelu przestrzennego WAMP z uwzględnieniem wymiaru czasowego. Podjęła próbę oceny procesu przestrzenno-czasowego z zastosowaniem wielowymiarowej macierzy wag przestrzennych.

Dr Tomasz Żądło (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach), *O błędnej specyfikacji macierzy wag w statystyce małych obszarów w badaniach wielookresowych*. W artykule rozważany jest problem predykcji wartości globalnej w podpopulacji opisywanej przez skorelowane przestrzennie dane wielookresowe. Autor przedstawił wyniki badania symulacyjnego najlepszego liniowego nieobciążonego predyktora w przypadkach prawidłowej i nieprawidłowej specyfikacji macierzy wag.

Prof. zw. dr hab. Janusz L. Wywiół (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach), *O przestrzennych planach losowania*. Praca dotyczy estymacji wartości średniej w populacji skończonej na podstawie znanej statystyki Horvitz-Thompsona. Autor przedstawił przegląd planów losowania prób użytecznych w losowaniu prób z populacji przestrzennych. W szczególności skupiono się na planach losowania prób proporcjonalnych do funkcji kwantyli tzw. cechy dodatkowej obserwowanej w całej populacji.

Prof. Anatoly I. Pilyavskiy, dr Yuriy I. Matsiv, dr Olga D. Vovchak, (Lviv Academy of Commerce), *Measuring Cost Efficiency in Ukrainian Banks in 2008*. W artykule przedstawiono wyniki stochastycznej analizy granicznej (SFA) efektywności kosztowej banków ukraińskich. W modelowaniu działalności bankowej zastosowano metodę pośrednika, jako jedną z powszechnie stosowanych w literaturze. Biorąc pod uwagę wyniki testów statystycznych, wybrano funkcjonalną formę funkcji kosztów.

Dr Elżbieta Antczak (Uniwersytet Łódzki), *Degradacja powietrza a dobrobyt społeczno-ekonomiczny – przestrzenna analiza panelowa*. Celem badania przeprowadzonego przez Autorkę była weryfikacja hipotezy o istnieniu negatywnego wpływu zanieczyszczenia środowiska (powietrza) na poziom dobrobytu i jakość życia z zastosowaniem przestrzennych modeli panelowych. Analizie poddano się i kierunek oddziaływania skutków degradacji powietrza na poziom dobrobytu w wymiarze czasowym oraz przestrzennym.

SESJA II

Dr Tomasz Kossowski, dr Jan Hauke (Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu), *O pewnych własnościach dwuwymiarowej miary związku przestrzennego*. W artykule Autorzy poddali weryfikacji wyniki badań przeprowadzonych przez Sang-II Lee nad nową dwuwymiarową miarą związku przestrzennego, nazwaną statystyką L . Statystyka ta integruje współczynnik r Pearsona i statystykę I Morana oraz jest uzależniona od współczynnika rozmycia przestrzennego.

Prof. Paweł Churski, dr Jan Hauke (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu), *Metody ekonometryczne w identyfikacji centrów wzrostu oraz obszarów*

stagnacji – przykład analizy dla jednostek NUTS 4 w Polsce. Celem prezentowanej przez Autorów pracy było zaproponowanie metod statystycznych prowadzących do identyfikacji i rozróżniania obszarów wzrostu i stagnacji. Badanie zostało przeprowadzone na podstawie zmiennych charakteryzujących rozwój społeczno-ekonomiczny jednostek NUTS 4 w Polsce w latach 2000–2010.

Dr Elżbieta Litwińska (Politechnika Wrocławska), w artykule pt. *Analiza przestrzenna rynku pracy na przykładzie województwa dolnośląskiego* przedstawiła wyniki badań nad dynamiką charakterystyk opisujących zmiany na rynku pracy w powiatach województwa dolnośląskiego. W końcowej części referatu zostały zaprezentowane wnioski dotyczące wpływu Wrocławia, stolicy Dolnego Śląska, na sytuację na rynku pracy w gminach sąsiednich, tworzących Wrocławski Obszar Metropolitalny.

Dr Karolina Lewandowska-Gwarda (Uniwersytet Łódzki), zaprezentowała referat nt. *Przestrzenno-czasowa analiza stopy bezrobocia w Polsce.* Celem wystąpienia była prezentacja wyników analizy poziomu stopy bezrobocia w Polsce w ujęciu przestrzenno-czasowym. W badaniu wykorzystano narzędzia GIS i ESDA służące wizualizacji zmiennych oraz identyfikacji interakcji przestrzennych zachodzących pomiędzy badanymi jednostkami terytorialnymi na rynku pracy w kraju. Do opisu wpływu wybranych zmiennych makroekonomicznych na kształtowanie się poziomu stopy bezrobocia w Polsce według powiatów, w latach 2006–2010, został wykorzystany wielorównaniowy model o równaniach pozornie niezależnych z autoregresją przestrzenną i regresją krzyżową.

Dr Barbara Dańska-Borsiak, dr Iwona Laskowska (Uniwersytet Łódzki), wygłosiły referat pt. *Determinanty łącznej produktywności czynników produkcji w Polsce. Analiza regionalna.* Autorki w prezentowanym artykule podjęły próbę klasyfikacji województw ze względu na obserwowany poziom *TFP*, w celu określenia czynników determinujących łączną produktywność czynników produkcji w Polsce w ujęciu regionalnym. Autorki posłużyły się panelowym modelem dynamicznym. Badanie przeprowadzono na danych rocznych dla województw.

Dr Dorota Ciołek oraz dr Tomasz Brodzicki (Uniwersytet Gdański), w referacie: *Identyfikacja efektów zewnętrznych klastrów przemysłowych w Polsce* poprzez modyfikację metody zaproponowanej przez Rodrigueza-Pose'a i Comptoura (2010), podjęli próbę weryfikacji hipotez na temat siły i kierunku zależności występujących pomiędzy wzrostem gospodarczym w polskich województwach, a obecnością formacji klastrowych w danym regionie oraz regionach sąsiednich. Zastosowana metoda analizy ilościowej polegała na estymacji przekrojowej i przekrojowo-czasowej regresji wzrostu w regionach, w której obok ogólnie uznanych potencjalnych determinant wzrostu, uwzględnione zostały również zmienne odzwierciedlające liczbę i jakość klastrów w regionie.

SESJA III

Prof. UE dr hab. Elżbieta Sobczak (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu), prezentowała referat pt. *Inteligentna specjalizacja struktury pracujących w krajach Unii Europejskiej – analiza dynamiczna z wykorzystaniem shift-share analysis*. Celem referatu była dynamiczna analiza i ocena struktury pracujących w krajach Unii Europejskiej w oparciu o strukturalno-geograficzną metodę przesunięć udziałów (Shift-Share Analysis). Ocenie zróżnicowania i przemian poddano struktury pracujących w sektorach ekonomicznych wyodrębnionych wg intensywności działalności badawczo-rozwojowej w krajach Unii Europejskiej w latach 2008–2010.

Dr Maria Klonowska-Matynia, dr Grzegorz Przekota (Politechnika Koszalińska), *Asymetryczne reakcje wynagrodzeń na zmiany stopy bezrobocia i inflacji*. Główny cel artykułu stanowiło podjęcie próby oszacowania siły i kierunku reakcji zmian nominalnych i realnych wynagrodzeń w Polsce na zmiany stopy bezrobocia oraz stopy inflacji. Analizy ilościowe zostały przeprowadzone w oparciu o estymację modeli ECM bez asymetrii i z asymetrią, modeli VAR z funkcją reakcji na impuls i dekompozycją wariancji błędu prognozy oraz modeli VECM.

Dr Ewa Kusideł (Uniwersytet Łódzki), *Konwergencja społeczna w Polsce*. W odróżnieniu od licznych badań ilościowych nad gospodarczym aspektem konwergencji, Autorka skoncentrowała się na opisie procesu konwergencji w wymiarze społecznym. Część empiryczną badania stanowiła zarówno analiza pojedynczych miar konwergencji społecznej, jak i konstrukcja wojewódzkich mierników HDI, służących pomiarowi spójności społecznej polskich województw.

Prof. zw. dr hab. Danuta Strahl (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu), dr Małgorzata Markowska (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu), *Klasyfikacja europejskiej przestrzeni regionalnej ze względu na poziom inteligentnego rozwoju*. W referacie przedstawiono wyniki klasyfikacji europejskiej przestrzeni regionalnej ze względu na stopień zaawansowania i poziom inteligentnego rozwoju w regionach szczebla NUTS 2, w oparciu o wartości statystyk pozycyjnych. Rozwój inteligentny regionów, według założeń badania uwzględniał trzy filary: innowacyjność, kreatywność (Gospodarka Oparta na Wiedzy) i inteligentną specjalizację. Cechy te, opisane za pomocą odpowiednich charakterystyk, stanowiły podstawę do konstrukcji miar agregatowych dla określonych filarów, a także do klasyfikacji regionów.

Dr Artur Gajdos (Uniwersytet Łódzki), *Zróżnicowanie wojewódzkie struktury pracujących według poziomu wykształcenia i grup zawodów w Polsce*. Głównym celem opracowania była prezentacja zmian struktury pracujących według poziomu wykształcenia oraz wielkich grup zawodowych w Polsce na poziomie wojewódzkim. W opracowaniu wykorzystano dane dotyczące struktury pracujących według poziomu wykształcenia w wielkich grupach zawodowych w przekroju wojewódzkim pochodzące z Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (Labour Force Survey).

Dr Iwona Müller-Frączek, dr Michał Bernard Pietrzak (Uniwersytet Mikołaja Kopernika), *Zastosowanie modelu MESS w przestrzenno-czasowej analizie stopy bezrobocia w Polsce*. Autorzy artykułu przedstawili wyniki przestrzenno-czasowej analizy stopy bezrobocia rejestrowanego w latach 2004–2009, w powiatach Polski. W badaniu wykorzystano Matrix Exponential Model, w którym zależności przestrzenne reprezentowane są w postaci wykładniczej, opartej na macierzy sąsiedztwa. Wyniki badania, otrzymane przy zastosowaniu modelu MESS, zostały skonfrontowane z wynikami estymacji modelu SAR.

Dr Joanna Muszyńska, dr Iwona Müller-Frączek, dr Michał Bernard Pietrzak (Uniwersytet Mikołaja Kopernika), *Analiza procesu konwergencji wydatków na żywność gospodarstw domowych w Polsce*. Tematyka artykułu dotyczyła zagadnienia wydatków na żywność gospodarstw domowych w Polsce, których poziom oraz dynamika, według założeń badania, stanowią miarę dobrobytu badanych gospodarstw. Celem artykułu była ekonometryczna analiza procesu konwergencji w zakresie udziału wydatków na żywność gospodarstw domowych w Polsce w latach 1999–2010. Do oceny procesu wykorzystano wyniki estymacji dynamicznego modelu panelowego, w przekroju wojewódzkim.

Dr Małgorzata Markowska (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu), *Wykorzystanie miary dynamicznej atrakcyjności grup w przestrzenno-czasowej analizie innowacyjności regionów*. W referacie przeprowadzono dynamiczną (lata 1999–2011) klasyfikację regionów UE szczebla NUTS 2, ze względu na wartości wybranych charakterystyk innowacyjności z wykorzystaniem metody k-średnich. Dalszym etapem badania była ocena atrakcyjności dynamicznej otrzymanych grup. Do oceny otrzymanych wyników klasyfikacji, w aspekcie oddziaływania klas, zaproponowano miarę dynamicznej atrakcyjności grup w przestrzenno-czasowej analizie skupień.

Dr hab. inż. Stanisław Sirko, dr Marzena Piotrowska-Trybull (Akademia Obrony Narodowej w Warszawie), *Powiązania jednostek wojskowych z jednostkami samorządu terytorialnego: ujęcie ilościowe i jakościowe*. W artykule zidentyfikowano istniejące powiązania społeczne, gospodarcze i przestrzenne jednostek wojskowych z gminami i ich mieszkańcami oraz określono siłę tych powiązań. Przedstawiono wyniki badania sondażowego przeprowadzonego na próbie 850 respondentów w wybranych polskich gminach, w których stacjonują jednostki wojskowe. Badanie przeprowadzono także na reprezentatywnej dla sił zbrojnych, próbie żołnierzy, których jednostki znajdują się w różnych rejonach Polski.

SESJA IV (DOKTORANCI)

Mgr Agata Żółtaszek (Uniwersytet Łódzki), *Przestrzenna analiza mikro-symulacyjna udziałów bezpośrednich wydatków na ochronę zdrowia w dochodach gospodarstw domowych w Polsce w latach 2009–2018*. Autorka przedstawiła wyniki

eksperymentu mikrosymulacyjnego umożliwiającego analizę udziałów prywatnych bezpośrednich wydatków na ochronę zdrowia w dochodach gospodarstw domowych w Polsce w latach 2009–2018. Uzyskane wyniki posłużyły do przeprowadzenia przestrzennych analiz średnich udziałów wydatków ambulatoryjnych i farmaceutycznych według województwach.

Mgr Edyta Łaszkiewicz (Uniwersytet Łódzki), *Wybrane aspekty budowy przestrzennych modeli wielopoziomowych*. Celem przedstawionego przez Autorkę artykułu było wskazanie możliwości płynących z zastosowania modeli wielopoziomowych w analizach procesów przestrzennych. W pracy omówiono techniki implementacji już istniejących konstrukcji w analizach struktur przestrzennych. Dodatkowo zaprezentowano możliwości rozszerzenia tradycyjnych modeli wielopoziomowych w kierunku uwzględnienia interakcji przestrzennych.

Mgr Renata Jaworska (Uniwersytet Łódzki), *Zastosowanie modelu MIMIC do budowy indeksu oddziaływania na środowisko*. W artykule skoncentrowano się na możliwości oszacowania indeksu oddziaływania na środowisko w wybranych krajach Unii Europejskiej z wykorzystaniem modelu MIMIC (Multiple Indicators Multiple Causes). Modele MIMIC należące do klasy modeli równań strukturalnych (SEM), pozwalają na estymację modeli ze zmienną ukrytą. Ten typ modeli pozwala na badanie zależności pomiędzy wskaźnikami pełniącymi rolę przyczyn i skutków oraz zmienną nieobserwowalną – indeksem oddziaływania na środowisko. Wyniki badania umożliwiły stworzenie rankingu krajów Unii Europejskiej ze względu na jakość środowiska.

Mgr Maciej Jewczak (Uniwersytet Łódzki), w artykule pt. *Problemy refundacji leków w analizach przestrzennych*, podjął próbę oceny występowania przestrzennych zależności pomiędzy liczebnością aptek a liczbą lekarzy, liczbą zakładów opieki zdrowotnej, jak również determinant wskazujących na proces starzenia się społeczeństwa i stanu zdrowia Polaków. Podsumowanie badań stanowi specyfikacja oraz estymacja modelu przestrzennego opisującego liczbę aptek w zależności od różnych czynników społeczno-gospodarczych.

Mgr Aneta Staszek, mgr Anna Weszczak (Uniwersytet Łódzki), *Wydatki na ochronę zdrowia: analiza porównawcza podregionów w Polsce*. Przedmiot artykułu stanowiła charakterystyka wydatków na ochronę zdrowia w Polsce w oparciu o wyniki estymacji przestrzenno-czasowego modelu ekonometrycznego. W opracowaniu podjęto próbę wyjaśnienia zależności pomiędzy wydatkami na ochronę zdrowia a rozwojem gospodarczym kraju oraz innymi zmiennymi ekonomiczno-demograficznymi: poziomem dochodów, poziomem płodności, śmiertelności, liczbą ludności powyżej 65 roku życia, liczbą ludności wiejskiej.

Mgr Maciej Beręsewicz (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu), *Regresja PLS z uwzględnieniem wag przestrzennych na przykładzie modelowania poparcia dla partii politycznych w wyborach do Sejmu 2011 roku*. W artykule skoncentrowano się na analizie danych wyborczych na poziomie powiatów, za pomocą modelu Przestrzennej Regresji Metodą Częstkową Najmniejszych Kwadratów

(SPLSR), umożliwiającego uwzględnienie współliniowość zmiennych opisujących kształtowanie się poparcia partii politycznych. Autor dokonał analizy porównawczej SPLSR z modelami klasycznej regresji liniowej uwzględniającej czynnik przestrzenny, co umożliwiło weryfikację przydatności modelu SPLSR w badaniach społeczno-ekonomicznych na przykładzie modelowania poparcia dla partii politycznych.

Mgr Joanna Górniak (Uniwersytet Łódzki), *Dostępność transportowa a rozwój polskich województw w świetle analizy konwergencji regionalnej*. W referacie omówiono problem dostępności transportowej z wyróżnieniem infrastruktury drogowej i kolejowej na tle spójności społeczno-gospodarczej w poszczególnych województwach w Polsce. Poziom rozwoju transportu oszacowano na podstawie syntetycznego miernika rozwoju. Szacowanie stopnia zbieżności pomiędzy regionami przeprowadzono na podstawie testów klasycznej konwergencji regionalnej.

Mgr Edyta Żmurkow (Uniwersytet Łódzki), *Podaż wykwalifikowanej kadry a perspektywy innowacyjnego rozwoju województw*. Przedmiotem opracowania była analiza podaży wykwalifikowanej kadry w kontekście perspektyw przyszłego rozwoju innowacyjnego województw w Polsce. Analiza powyższych zjawisk oraz związku między nimi została przeprowadzona m.in. na podstawie badania profilu edukacyjnego województw oraz analizy potencjalnych kierunków i możliwości kreowania zasobów pracy wysoko wykwalifikowanej, a także badania profilu innowacyjnego oraz poziomu innowacyjności poszczególnych województw.

Mgr Emilia Modranka (Uniwersytet Łódzki), *Analiza koncentracji przestrzennej oraz struktury wykorzystania środków pomocowych pochodzących z funduszy europejskich*. Celem artykułu była analiza koncentracji przestrzennej oraz struktury zrealizowanych projektów pomocowych według obszarów wsparcia. Badanie zostało przeprowadzone na podstawie zestawienia wygenerowanego z Krajowego Systemu Informatycznego SIMIK 07-13, o stanie wdrażania funduszy europejskich w powiatach (NUTS 4) w latach 2007–2012. Autorka przedstawiła główne problemy wynikające z powszechnego stosowania klasycznych miar koncentracji, nieuwzględniających zależności przestrzennych.

Mgr Roman Gavuliak (University of Economics in Bratislava), *Exploring social exclusion in The European Union, a quantitative approach*. Autor referatu skoncentrował się na identyfikacji podstawowych determinant wykluczenia społecznego w Unii Europejskiej w latach 2005–2009, w oparciu o wykorzystanie metody analizy czynnikowej. Czynniki wykluczenia stanowią cechy niemierzalne, które w badaniu zostały sprowadzone do zmiennych mierzalnych. Porównanie wpływu poszczególnych czynników w krajach UE 27 pozwoliło na wyodrębnienie pięciu kategorii wykluczenia społecznego.

SESJA V

Dr inż. Robert Pietrzykowski (Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie), *Modyfikacja macierzy wag i jej skutki w badaniu zależności przestrzennych*. Podstawowym elementem analiz przestrzennych jest określenie interakcji pomiędzy badanymi jednostkami przestrzennymi oraz zapisanie ich w postaci macierzy wag przestrzennych. Ponieważ macierz wag określa się *a priori*, a jakość dalszych analiz zależy od jej specyfikacji, dobór odpowiedniej macierzy wag stanowi poważny problem metodologiczny. W pracy zaproponowano modyfikację macierzy wag „W”, która zawierałaby interakcje związane z położeniem badanej jednostki przestrzennej, ale również uwzględniałaby wagi związane z wieloma wybranymi cechami. Do wytworzenia nowej macierzy wag wykorzystano statystykę opartą na wartościach własnych macierzy HE-1. Takie podejście do problemu pozwala na uwzględnienie zarówno zmienności obserwowanych cech, jak i powiązania zachodzących pomiędzy nimi.

Dr Stanisław Matusik (Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie), dr Michał Pietrzak (Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu), dr Justyna Wilk (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu), *Analiza migracji wewnętrznych w Polsce z wykorzystaniem przestrzennego modelu grawitacji*. W artykule została przeprowadzona analiza migracji wewnętrznych dla 66 polskich podregionów z wykorzystaniem przestrzennego modelu grawitacji. Weryfikacji poddano zależność migracji od charakterystyk ekonomicznych, w tym poziomu inwestycji, wartości PKB per capita, poziomu wynagrodzeń oraz stopy bezrobocia. Tradycyjne podejście w interpretacji zjawiska migracji poszerzone zostało o analizę efektów przestrzennych w przepływie ludności, w odniesieniu zarówno do źródła, jak i miejsca docelowego migracji.

Prof. UEK dr hab. Barbara Podolec, dr Paweł Ulman, mgr Agnieszka Wałęga (Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie), *Statystyczna analiza przestrzennego zróżnicowania sytuacji mieszkaniowej w Polsce*. Przedmiotem opracowania była prezentacja wyników analizy sytuacji mieszkaniowej w Polsce w układzie wojewódzkim z punktu widzenia zasobów mieszkaniowych i ich jakości. Analizę przeprowadzono w kontekście sytuacji społeczno-demograficznej województw oraz pod kątem finansowych możliwości zaspokojenia potrzeb gospodarstw domowych w zakresie warunków mieszkaniowych. W tym celu wyodrębniono dwa zbiory zmiennych: 1) charakteryzujące sytuację społeczno-demograficzną województw oraz 2) opisujące zasoby mieszkaniowe oraz ich wyposażenie. W badaniach wykorzystano również syntetyczny miernik zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych. Analizę dopełnia próba modelowania ekonometrycznego zjawisk charakteryzujących sytuację mieszkaniową w wybranych regionach oraz prezentacja dynamiki zasobów mieszkaniowych.

Dr Artur Lipieta, prof. UEK dr hab. Barbara Pawełek, dr Jadwiga Kostrzewska (Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie), *Analiza statystyczna wydat-*

ków na obszary wspólnej polityki Unii Europejskiej w wybranych państwach strefy euro. Przedmiotem referatu była prezentacja wyników analizy statystycznej wydatków na obszary wspólnej polityki Unii Europejskiej w 16 państwach UE strefy euro. Do realizacji celu badań wykorzystano współczesne metody statystycznej analizy wielowymiarowej.

SESJA VI

Prof. zw. dr hab. Krystian Heffner, dr Piotr Gibas (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach), *Poziom metropolitalności wybranych ośrodków w Polsce. Znaczenie wag i zmiennych*. Wśród celów empirycznych referatu należy wymienić próbę określenia przez Autorów poziomu metropolitalności miast szczebla regionalnego i subregionalnego oraz zasięgu obszarów metropolitalnych poziomu regionalnego i subregionalnego w porównaniu do regionów (NUTS2) oraz podregionów (NUTS3), jak również dokonanie klasyfikacji na regiony metropolitalne, między metropolitalne oraz peryferyjne. Celem teoretycznym było stwierdzenie, na ile otrzymane wyniki uzależnione są od sposobu doboru zmiennych do badania.

Prof. dr hab. arch. Aleksander Böhm (Politechnika Krakowska), dr inż. Wiesław Wańkowicz (Instytut Rozwoju Miast), *Gospodarowanie przestrzeni o wysokich walorach krajobrazowych*. Przedmiotem artykułu była próba odpowiedzi na pytanie czy jest możliwe zachowanie walorów krajobrazu przy wykorzystaniu ich ekonomicznej wartości oraz jakie instrumenty powinny zostać wdrożone w celu wykorzystania mechanizmów ekonomicznych do jego ochrony. W pierwszej części wystąpienia poświęconej planowaniu krajobrazu zwrócono uwagę na problem rozwoju gospodarczego obszarów objętych ochroną krajobrazu. W drugiej części omówiono cechy krajobrazu, które decydują o jego ekonomicznej wartości oraz możliwe warianty rozwoju obszarów objętych ochroną krajobrazu.

Dr Mariola Chrzanowska, dr Nina Drejerska, dr Iwona Pomianek (Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie), *Próba wyznaczenia obszaru funkcjonalnego Warszawy z wykorzystaniem względnego poziomu rozwoju (BZW) oraz miary Hellwiga*. Przedmiotem badań było wyznaczenie grupy gmin otaczających Warszawę, reprezentujących jednocześnie wysoki poziom rozwoju, zaliczanych do obszaru funkcjonalnego Warszawy. Klasyfikacji gmin dokonano w oparciu o miarę względnego poziomu rozwoju (BZW) oraz miary Hellwiga. Do zbioru wskaźników cząstkowych zaliczono zmienne z zakresu demografii, infrastruktury i inwestycji, rynku pracy, oraz aktywności ekonomicznej i społecznej.

Dr Barbara Batóg, dr Iwona Foryś (Uniwersytet Szczeciński), *Badanie preferencji lokalizacyjnych nabywców mieszkań w obrocie wtórnym*. Autorki dokonały przestrzennej analizy cen transakcyjnych, uzyskiwanych w obrocie wtórnym mieszkaniami na lokalnym rynku oraz analizy rozkładu cech charakteryzujących sprzedawane mieszkania. Badanie koncentrowało się na przestrzennym zróżnicowaniu cen uzyski-

wanych na rynku wtórnym, w tym określeniu odchyień cen od przeciętnej w każdej z wybranych lokalizacji. W artykule zweryfikowana została hipoteza badawcza dotycząca stabilności w czasie preferencji lokalizacyjnych nabywców mieszkań.

Dr Sebastian Gnat (Uniwersytet Szczeciński), *Analiza związków wybranych pozycji budżetowych gmin aglomeracji szczecińskiej z demograficznymi przejawami zjawiska suburbanizacji Szczecina w latach 1995–2010*. W artykule przedstawiono wyniki badania dotyczącego demograficznego i, po części, finansowego aspektu zjawiska suburbanizacji na obszarach gmin otaczających Szczecin. Analiza ilościowa zjawiska opierała się na badaniu zależności pomiędzy wartościami współczynnika suburbanizacji oraz wybranymi pozycjami w budżetach gmin Kołbaskowo, Dobra (Szczecińska), Police, Goleniów, Kobylanka, Gryfino i Stare Czarnowo. Przeprowadzone badanie umożliwiło weryfikację pozytywnego wpływu suburbanizacji na zwiększenie dochodów gmin oraz wielkości nakładów inwestycyjnych.

SESJA VII

Prof. UEK dr hab. Zofia Mielecka-Kubień (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach), *Badanie przestrzennej autokorelacji wybranych przyczyn zgonów w Polsce*. Przedmiotem analizy zaprezentowanego przez Autorkę referatu, były zależności przestrzenne charakteryzujące standaryzowane, ze względu na wiek, współczynniki zgonów dla wybranych (najczęstszych) przyczyn zgonów w Polsce. Wyniki badania potwierdziły przydatność metod statystyki przestrzennej w badaniach epidemiologicznych.

Dr Elżbieta Chądzyńska (Politechnika Wrocławska), *Analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu rozwoju gospodarczego gmin dolnośląskich*. Autorka artykułu przedstawiła wyniki badań nad czynnikami demograficznymi, ekonomicznymi oraz przestrzennymi decydującymi o zróżnicowaniu potencjału rozwojowego gmin województwa dolnośląskiego. W celu klasyfikacji badanych jednostek przestrzennych ze względu na poziom rozwoju, zastosowano taksonomiczne metody klasyfikacji i grupowania.

Prof. dr hab. Magdalena Osińska, mgr Marcin Fałdziński, mgr Tomasz Zdanowicz (Uniwersytet Mikołaja Kopernika), *Ekonometryczna ocena ryzyka na giełdzie papierów wartościowych w Szanghaju*. Rynek kapitałowy w Chinach przez wiele lat nie był włączony do globalnego rynku finansowego. Dlatego też cechowały go wyższe wartości średnie zwrotów i mniejsze ryzyko. Dopiero kryzys finansowy z roku 2007–2009 spowodował większe zainteresowanie chińskim rynkiem kapitałowym a w konsekwencji wzrost ryzyka. Celem prezentowanego artykułu była analiza procesów zachodzących wewnątrz rynku, ze szczególnym uwzględnieniem relacji między indeksami głównymi giełdy w Szanghaju a indeksami reprezentującymi różne segmenty rynku.

Prof. zw. dr hab. Grażyna Trzpiot (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach), *Przestrzenna regresja kwantylowa*. Głównym celem wystąpienia było wskazanie na możliwości powiązania metodologii regresji kwantylowej i ekonometrycznego modelowania przestrzennego. Dodatkowo zasoby informacji o zmienności analizowanych wielkości, wychodzące poza tradycyjny opis klasycznej regresji, uzyskano na podstawie badania kwantyli. Estymacja kwantylowa w modelu przestrzennym uwypatnia zależności przestrzenne dla różnych fragmentów rozważanych rozkładów.

Mgr Edyta Łaszkiewicz (Uniwersytet Łódzki), *Wielopoziomowy model zróżnicowania wzrostu regionalnego*. Modele wielopoziomowe znajdują liczne zastosowania m.in. w analizach edukacyjnych, transportowych, ekologicznych czy epidemiologicznych. Istotą ich budowy jest identyfikacja efektów stałych i losowych dla poszczególnych poziomów agregacji danych. Na gruncie przestrzennych analiz wzrostu regionalnego, modele tej klasy nie są rozpowszechnione, mimo iż szereg badań potwierdza przestrzenne grupowanie procesów wzrostu regionalnego. W prezentowanym referacie, Autorka podjęła próbę zastosowania modeli wielopoziomowych w analizie zróżnicowania wzrostu regionalnego.

SESJA PLAKATOWA

Mgr Witold Olszewski, mgr Dawid Budny (Uniwersytet Łódzki), *Gospodarka odpadami niebezpiecznymi na terenie województwa łódzkiego*

Dr Danuta Guzal-Dec, dr inż. Magdalena Zwolińska-Ligaj (Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej), *Ocena procesów rozwoju obszarów wiejskich regionu lubelskiego z wykorzystaniem miar podobieństwa*

Mgr Danuta Rozpędowska-Matraszek (Uniwersytet Łódzki), *Analiza wielowymiarowych danych przestrzenno-czasowych na przykładzie zatrudnienia w opiece zdrowotnej w Polsce według województw*

Mgr Anna Ojrzyńska, mgr Sebastian Twaróg (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach), *Dynamika zmian zależności przestrzennej systemu cywilnego krwiodawstwa w Polsce*

Mgr Anna Sulima (Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie), *Analiza taksonomiczna zróżnicowania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin w województwie małopolskim w latach 2002–2010*

Mgr Piotr Strożek (Uniwersytet Łódzki), *Analiza porównawcza gospodarek opartych na wiedzy w państwach Unii Europejskiej z wykorzystaniem metodologii KAM*

Anita Maćkowiak (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu), *Wybory do Sejmu i Senatu 2011. Analiza danych w ujęciu przestrzennym.*

Mgr Joanna Górna, mgr Karolina Górna (Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu), *Przestrzenne i przestrzenno-czasowe tendencje i zależności PKB w wybranych krajach Unii Europejskiej po 2004 roku*

Dr Ewa K. Dłubakowska-Puzio (Politechnika Koszalińska), dr Michał Karpuk (Politechnika Koszalińska), mgr Kamil Puzio, *Analiza jakości usług turystycznych w regionie kołobrzeskim z wykorzystaniem modeli szeregów czasowych*

Mgr Marta Radoła (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu), *Przestrzenne zróżnicowanie umieralności osób w wieku produkcyjnym w Polsce według cech demograficzno-społecznych*

Jadwiga Suchecka, Emilia Modranka – Uniwersytet Łódzki

