

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 449

Ekonomia



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2016

Redakcja wydawnicza: Joanna Świrska-Korłub, Jadwiga Marcinek

Redakcja techniczna i korekta: Barbara Łopusiewicz

Łamanie: Beata Mazur

Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania
znajdują się na stronach internetowych

www.pracnaukowe.ue.wroc.pl

www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons

Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2016

ISSN 1899-3192

e-ISSN 2392-0041

ISBN 978-83-7695-616-9

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:

Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław

tel./fax 71 36 80 602; e-mail: econbook@ue.wroc.pl

www.ksiegarnia.ue.wroc.pl

Druk i oprawa: TOTEM

Spis treści

Wstęp	11
Piotr Adamczewski: Organizacje inteligentne w rozwoju społeczeństwa wiedzy / Intelligent organizations in the development of knowledge society	13
Maciej Banasik: Siła demokracji a władza finansjery na przykładzie kryzysu w Grecji / The strength of democracy vs. the power of high finance on the example of the crisis in Greece	23
Paweł Białynicki-Birula, Łukasz Mamica: Uwarunkowania i efekty polityki przemysłowej w świetle neoweberowskiej koncepcji państwa / Determinants and effects of industrial policy in the context of the neoweberian state model	40
Jan Borowiec: Integracja handlowa jako determinanta synchronizacji cykli koniunkturalnych w strefie euro / Trade integration as a determinant of business cycles synchronization in the Euro Area	52
Malgorzata Bułkowska: Potencjalny wpływ bilateralnych umów handlowych na wzrost gospodarczy UE – przewidywane skutki dla polskiego sektora rolno-spożywczego / Potential impact of the bilateral trade agreements on the economic growth in the EU – expected consequences for the Polish agri-food sector	61
Sławomir Czetwertyński: Produkcja partnerska a nieformalny obrót cyfrowymi dobrami informacyjnymi / Peer production vs. informal distribution of digital information goods	72
Ireneusz Dąbrowski: Mechanizmy sprzężeń zwrotnych i ujęcie cybernetyczne w ekonomii / Feedbacks and cybernetic coverage in economics	86
Tomasz Dębowski: Polityka regionalna Unii Europejskiej w Polsce – teraźniejszość i przyszłość / Regional policy of the European Union in Poland – present and future	96
Wirginia Doryń: Innowacyjność sektora niskiej techniki w krajach Unii Europejskiej – analiza porównawcza / Innovation of the low technology sector in the European Union – a comparative analysis	109
Karolina Dreła: Prekariat – kierunki zmian i wpływ na rynek pracy / Precariat – directions of changes and impact on the labour market	118
Monika Fabińska: Droga kobiet do sukcesu biznesowego w dobie polityki równych szans / Women’s road to business success in the era of equal opportunities policy	130

Maria Fic, Daniel Fic, Edyta Ropuszyńska-Surma: Społeczno-ekonomiczne ograniczenia rozwoju gospodarczego Polski w kontekście pułapki średniego dochodu / Socio-economic constraints of the Polish economic growth in context of the middle-income trap	142
Paweł Głodek: Proces komercjalizacji wiedzy a struktury uczelni wyższej – ujęcie modelowe / Process of knowledge commercialization and university organisational units – model approach.....	155
Aleksandra Grabowska-Powaga: Uwarunkowania kształtowania kapitału społecznego – odniesienia do Polski / Factors that influence social capital – references to Poland.....	169
Alina Grynia: Poziom oraz struktura finansowania działalności badawczo-rozwojowej na Litwie na tle pozostałych krajów UE / Level and structure of investment in research and development in Lithuania in comparison with other countries	177
Mariusz Hamulczuk, Jakub Kraciuk: Procesy globalizacji a wzrost gospodarczy w krajach europejskich / Globalisation processes vs. economic growth in the European countries	191
Anna Horodecka, Liudmyła Vozna: The vulnerability of the labor market as the effect of the human motivation to work / Wrażliwość rynku pracy jako skutek motywacji człowieka do pracy	207
Agata Jakubowska: Instytucjonalne podłoże relacji podmiotów funkcjonujących na rynku / Institutional background of relations between entities on the market	216
Ewa Jaska: Uwarunkowania makroekonomiczne rozwoju rynku reklamy medialnej w Polsce / Macroeconomic conditions for the development of media advertising market in Poland	224
Michał Jurek: Społeczna odpowiedzialność biznesu – ewolucja koncepcji i jej znaczenia / Corporate social responsibility – evolution of the concept and its importance.....	234
Renata Karkowska, Igor Kravchuk: Struktura inwestorów na GPW w Warszawie w kontekście zmian makroekonomicznych i rynkowych / Structure of investors in the Warsaw Stock Exchange in the context of macroeconomic and market changes.....	246
Grażyna Karmowska: Analiza i ocena poziomu ekoinnowacji w nowych krajach członkowskich Unii Europejskiej / Analysis and assessment of the level of eco-innovation in the new member countries of the European Union	257
Dariusz Kielczewski: Racjonalność człowieka gospodarującego w ujęciu koncepcji <i>homo sustinens</i> / Rationality of managing man in the concept of <i>homo sustinens</i>	269

Krystyna Kietlińska: Rola powiatowych urzędów pracy w przeciwdziałaniu bezrobociu w Polsce / The role of district labour offices of work in counter-acting unemployment in Poland	277
Aneta Kisiel: Kształtowanie kapitału ludzkiego – wybrane problemy / Human capital shaping – selected issues	289
Dariusz Klimek: Funkcja ekonomiczna imigracji na polskim rynku pracy / The economic function of immigration on the Polish labor market	300
Paweł Kocoń: Zarządzanie informacją – utajnianiem i ujawnianiem – jako funkcja zarządzania publicznego / Managing the information – encryption and disclosure – as public management functions	310
Anna Kozłowska, Agnieszka Szczepowska-Flis: Weryfikacja hipotezy schumpeterowskiej w kontekście rodzajowej struktury wdrażanych innowacji / Verification of Schumpeterian hypothesis in the context of generic structure of innovations	319
Anna Kozłowska, Agnieszka Szczepowska-Flis: Wpływ wybranych warunków działalności gospodarczej na aktywność innowacyjną przedsiębiorstw / Influence of chosen conditions of economic activity on innovation activity of enterprises	329
Joanna Kudelko: Nowy paradygmat rozwoju w realizacji polityki spójności / New paradigm of development in the implementation of cohesion policy	340
Wojciech Leoński: Rola państwa i instytucji rządowych w promowaniu koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu w Polsce / The role of the state and government agencies in promoting the concept of corporate social responsibility in Poland	350
Renata Lisowska: Kształtowanie przewagi konkurencyjnej małych i średnich przedsiębiorstw poprzez wykorzystanie wzornictwa przemysłowego – doświadczenia województwa wielkopolskiego / Shaping the competitive advantage of small and medium-sized enterprises through the use of industrial design – experience of the Wielkopolskie Voivodeship	358
Irena Łącka: Wkład uczelni i instytutów badawczych w ochronę własności przemysłowej w Polsce w latach 2009-2014 / Input of universities and research institutes on the protection of industrial property in Poland between 2009 and 2014	368
Agnieszka Malkowska: Eksport województwa zachodniopomorskiego – charakterystyka i znaczenie dla regionu / Exports in Zachodniopomorskie Voivodeship – profile and significance for the region	381
Natalia Mańkowska: Usługi e-administracji a konkurencyjność międzynarodowa w wymiarze instytucjonalnym / E-government services and institutional competitiveness	392
Grażyna Michalczuk, Julita Fiedorczyk: Kapitał intelektualny kraju (NIC) – konceptualizacja podejść / National intellectual capital (NIC) – the conceptualization of approach	402

Michał Michorowski, Artur Pollok, Bogumiła Szopa: Przeobrażenia w sferze dochodów gospodarstw domowych w Polsce według grup społeczno-ekonomicznych w latach 1993-2014 / Transformations in household incomes in Poland by socioeconomic groups in 1993-2014	412
Dorota Milek: Przestrzenne zróżnicowanie innowacyjności polskich regionów / Spatial diversity of Polish regions innovativeness	424
Bogumiła Mucha-Leszko: Przyczyny słabego ożywienia koniunktury gospodarczej w strefie euro w świetle hipotezy o nowej sekularnej stagnacji / Causes of the Eurozone's slow economic recovery in the light of new secular stagnation hypothesis	436
Rafał Nagaj: Działania zbiorowe i na rzecz innych – analiza porównawcza polskich, litewskich i hiszpańskich studentów / Collective actions and helping others – comparative analysis of Polish, Lithuanian and Spanish student)	450
Paulina Nowak: Regionalne zróżnicowania poziomu nasycenia w ośrodki innowacji i przedsiębiorczości / Regional variation in the level of saturation in the centers of innovation and entrepreneurship	462
Robert Pietrzykowski: Rozwój gospodarczy państw Europy Środkowej i Wschodniej jako członków Unii Europejskiej / Economic development of countries of Central and Eastern Europe as members of the European Union	476
Elżbieta Pohulak-Żołędowska, Arkadiusz Żabiński: Wykorzystanie idei otwartych innowacji we współczesnych gospodarkach / Open innovation concept in contemporary economies	487
Gabriela Przesławska: Otoczenie instytucjonalne jako czynnik międzynarodowej konkurencyjności kraju oraz inkluzywnego wzrostu / Institutional environment as a factor of country's international competitiveness and inclusive growth.....	498
Malgorzata Raczkowska: Jakość życia w krajach Unii Europejskiej / Quality of life in the European Union	511
Anna Rutkowska-Gurak: Refleksje nad metodologią nauk ekonomicznych / Reflections on the methodology of economic sciences	522
Stanisław Swadźba: Wzrost gospodarczy krajów Azji Południowo-Wschodniej i Unii Europejskiej. Analiza porównawcza / The economic growth of South-East Asia and the European Union. Comparative analysis	536
Anna Sworowska: Współpraca patentowa nauki i biznesu na przykładzie województwa podkarpackiego – analiza sieci / Network analysis of patent cooperation between science and business – the case of Subcarpathian region	547
Monika Szafrąńska, Renata Matysik-Pejas: Społeczna odpowiedzialność banków komercyjnych w Polsce wobec środowiska naturalnego / Corpo-	

rate social responsibility of commercial banks in Poland towards the natural environment.....	559
Piotr Szkudlarek: Płeć studentów a ich aktywność społeczna w świetle badań nad kapitałem społecznym / Sex of students and their social activity in the light of research into the social capital	573
Agnieszka Szulc: Instytucje formalne i nieformalne na rynku pracy w Polsce / Formal and informal institutions on the labour market in Poland	584
Andrzej Szuwarzyński: Porównanie efektywności działalności badawczo-rozwojowej w krajach OECD / Comparison of efficiency of research and development in OECD countries	595
Magdalena Szyszko: Oczekiwania bliskie racjonalnym? Współczesne koncepcje kształtowania oczekiwań uczestników rynku / Bounded rationality of expectations? Modern hypotheses of expectations formation of market participants.....	606
Ewa Ślęzak: Migracje Polaków po 2004 roku a gospodarstwa domowe – implikacje teoretyczne i praktyczne / Migrations of the Polish after 2004 vs. the households – theoretical and practical implications	616
Mirosława Tereszczuk: Instrumenty polityki handlowej Unii Europejskiej a polski handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi / Trade policy instruments of the European Union versus the Polish foreign trade in agricultural products	627
Agnieszka Tomczak: Polityka monetarna i fiskalna w warunkach wysokiego zadłużenia / Monetary and fiscal policy in the conditions of considerable indebtedness.....	639
Katarzyna Twarowska: Efekty międzynarodowej koordynacji polityki walutowej w latach 1978-2015 / Effects of international monetary policy coordination in the period 1978-2015.....	652
Zuzanna Urbanowicz: Simulation analysis of the degree of inadequacy in the single monetary policy for the EU economy outside the euro zone / Symulacyjna analiza stopnia nieadekwatności jednolitej polityki pieniężnej dla unijnej gospodarki spoza strefy euro	665
Grażyna Węgrzyn: Absolwenci na europejskim rynku pracy – analiza porównawcza / University graduates at European labour market – comparative analysis	675
Danuta Witczak-Roszkowska: Kapitał społeczny polskich regionów / Social capital of Polish regions.....	686
Katarzyna Włodarczyk: Serwicyzacja konsumpcji w polskich gospodarstwach domowych / Servicization of consumption in Polish households.....	699
Renata Wojciechowska: Between economic triumphalism and anti-economism / Między tryumfalizmem ekonomicznym a antyeconomizmem	709

Malgorzata Wosiek: Migracje międzynarodowe w procesach dostosowawczych na rynkach pracy krajów UE w czasie kryzysu / International migration in the labour market adjustment processes in the EU countries during the crisis	718
Urszula Zagóra-Jonszta: Dwugłos klasyków francuskich na temat podatków – Bastiat i Sismondi / Two voices of French classics about taxes – Bastiat and Sismondi	730
Malgorzata Zielenkiewicz: Konkurencyjność krajów UE w świetle globalnego kryzysu finansowego / Competitiveness of the EU countries in the context of the global financial crisis	740

Wstęp

Z wielką przyjemnością oddajemy do Państwa rąk publikację pt. „Ekonomia”, wydaną w ramach Prac Naukowych Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Opracowanie składa się z 65 artykułów, w których autorzy prezentują wyniki badań w czterech obszarach problemowych analizowanych na poziomie mikro- i makroekonomicznym.

Pierwszy obszar przedstawia rozważania dotyczące rynku pracy i instytucji rynku pracy, a także roli kapitału ludzkiego w gospodarce. Znalazły się tutaj wyniki badań na temat np.: roli urzędów pracy w przeciwdziałaniu bezrobociu, wpływu instytucji formalnych i nieformalnych na rynek pracy, zjawiska prekariatu, sytuacji kobiet na rynku pracy w dobie polityki równych szans czy pozycji absolwentów na europejskim rynku pracy. Drugi obszar dotyczy problemów makroekonomicznych współczesnych gospodarek, często ukazywanych w kontekście analizy sytuacji Polski na tle innych krajów unijnych. W tej grupie artykułów zaprezentowano wyniki analiz dotyczących m.in.: interwencjonizmu monetarnego i fiskalnego w warunkach wysokiego zadłużenia, polityki monetarnej i fiskalnej w krajach unijnych, ograniczeń wzrostu i rozwoju gospodarczego, innowacyjności i przedsiębiorczości, działalności badawczo-rozwojowej oraz roli kapitału intelektualnego kraju. Trzeci obszar tematyczny prezentowanej publikacji stanowią aspekty mikroekonomiczne, omawiając je np. dokonano analizy relacji podmiotów funkcjonujących na rynku, poddano ocenie przeobrażenia w sferze dochodów gospodarstw domowych czy opisano wpływ migracji na gospodarstwa domowe w Polsce. Czwarty obszar obejmuje zaś opracowania dotyczące fundamentów ekonomii, m.in. racjonalności człowieka w ujęciu *homo sustinens*, nowych paradygmatów rozwoju, refleksji nad metodologią nauk ekonomicznych, koncepcji kształtowania oczekiwań uczestników rynku czy analiz poglądów klasyków francuskich na temat podatków.

Książka przeznaczona jest dla pracowników naukowych szkół wyższych, specjalistów w praktyce zajmujących się problematyką ekonomiczną, studentów studiów ekonomicznych oraz słuchaczy studiów podyplomowych i doktoranckich.

Artykuły składające się na niniejszą książkę były recenzowane przez samodzielnych pracowników nauki, w większości kierowników katedr ekonomii. Chcielibyśmy serdecznie podziękować za wnikliwe i rzetelne recenzje, często inspirujące do dalszych badań. Oddając powyższą publikację do rąk naszych Czytelników, wyrażamy jednocześnie nadzieję, że ze względu na jej wszechstronny charakter spotka się ona z zainteresowaniem i przyczyni do rozpoczęcia inspirujących dyskusji.

Jerzy Sokołowski

Irena Łącka

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
e-mail: irena.lacka@zut.edu.pl

WKŁAD UCZELNI I INSTYTUTÓW BADAWCZYCH W OCHRONĘ WŁASNOŚCI PRZEMYSŁOWEJ W POLSCE W LATACH 2009-2014

INPUT OF UNIVERSITIES AND RESEARCH INSTITUTES ON THE PROTECTION OF INDUSTRIAL PROPERTY IN POLAND BETWEEN 2009 AND 2014

DOI: 10.15611/pn.2016.449.33

JEL Classification: O34

Streszczenie: Artykuł omawia ochronę własności przemysłowej w Polsce, z uwzględnieniem roli szkół wyższych i instytutów badawczych. Jego celem jest określenie obecnego stanu ochrony własności przemysłowej w Polsce (na podstawie danych Urzędu Patentowego RP), analiza zgłoszeń patentowych i ochronnych na wzory użytkowe dokonanych przez publiczne instytucje naukowe i badawcze w latach 2009-2014, a także ocena aktywności patentowej poszczególnych grup podmiotów sektora nauki i badań. Podczas pracy wykorzystano studium literatury, indukcję, dedukcję, analizę porównawczą i elementy statystyki opisowej. Badania ujawniły duży dystans Polski w stosunku do krajów wysokorozwiniętych i części krajów Europy Środkowo-Wschodniej w zakresie ochrony własności przemysłowej. Wykazały także, że jedynie część podmiotów publicznego sektora nauki i badań przygotowuje ofertę patentową, którą mogą zaproponować przedsiębiorstwom. Stanowi to kolejny czynnik niskiej innowacyjności polskiej gospodarki.

Słowa kluczowe: wynalazki, ochrona patentowa, uczelnie, instytuty badawcze, transfer technologii.

Summary: The article discusses the protection of industrial property in Poland, with emphasis on the role of universities and research institutes in the process. Its purpose is to determine the current state of protection of industrial property in Poland (based on data from the Patent Office of the Republic of Poland), the analysis of patent applications and rights of protection for utility models made by public science and research institutions between 2009 and 2014, as well as an assessment of patent activity of particular groups of entities in science and research sector. While working were used literature study, induction, deduction, comparative analysis and elements of descriptive statistics. The research revealed a large distance between Poland and high-developed countries and some countries of Central and Eastern Europe in the field of protection of industrial property. It also showed that only a part of entities from the public science and research sector prepare an offer to sell patent, which can be proposed to the enterprises. This is a further factor of low innovativeness of Polish economy.

Keywords: inventions, patent protection, universities, research institutes, technology transfer.

1. Wstęp

Współczesna gospodarka wymusza oparcie długookresowego wzrostu na wiedzy, kapitale ludzkim i innowacjach. Trwające od ponad 30 lat przemiany społeczne, technologiczne i ekonomiczne w gospodarce światowej są najbardziej zaawansowane w krajach wysokorozwiniętych, co zapewnia im osiąganie długookresowej przewagi konkurencyjnej dzięki uzyskiwaniu pozycji liderów innowacyjności. Sukces ten stał się możliwy w wyniku stworzenia w tych krajach silnych więzi między nauką a gospodarką. Pozwalają one na efektywne wykorzystanie potencjału naukowo-badawczego państwa przez przedsiębiorców. Sektor nauki odpowiadając na potrzeby gospodarki, przygotowuje podaż nowych rozwiązań i ulepszeń dotychczas istniejących. Oferta innowacji instytucji nauki i badań stanowi ważny element procesów innowacyjnych, prowadzących do transferu i komercjalizacji technologii w gospodarce, a sprzedaż praw do nowych rozwiązań jest ważnym źródłem ich dochodów.

Chcąc na nich w przyszłości zarabiać, starają się chronić poszczególne dobra niematerialne za pomocą prawa podmiotowego i ochrony patentowej oraz praw wyłącznych [Byczko, Trzmielak 2013]. Posiadane przez uniwersytety prawa ochronne i wyłączne pozwalają im sprzedawać je firmom, uzyskiwać znaczne przychody z komercjalizacji nowych rozwiązań i wynalazków, wpływają na ich przewagę konkurencyjną na rynku edukacyjnym i badawczym. W 2015 r. do takich najbardziej innowacyjnych uniwersytetów na świecie, mających najwięcej patentów, uzyskujących największe przychody ze sprzedaży patentów, a także mających najwięcej cytowań patentów należało 9 uczelni z USA (wśród nich trzy pierwsze miejsca zajęły Stanford University, Massachusetts Institute of Technology i Harvard University) oraz 1 uczelnia z Korei Południowej (Korea Advanced Institute of Science and Technology). W pierwszej piętnastce rankingu Thompson Reuters z 2015 r. była tylko jedna uczelnia z Europy, Imperial College London umieszczony na 11. miejscu. Wśród 100 najbardziej innowacyjnych uniwersytetów świata nie znalazła się żadna uczelnia z Polski [The World's Most Innovative Universities 2015; Methodology: The World's Most Innovative Universities 2015].

W ciągu kilkunastu ostatnich lat przed wyzwaniem gospodarki opartej na wiedzy stanęły także kraje rozwijające się i starające się zniwelować dystans technologiczny do krajów o wysokim tempie wzrostu. Dotyczy to także Polski. Możliwości konkurencyjne naszej gospodarki wynikające z niskich kosztów pracy zaczęły się wyczerpywać, a to ujawniło potrzebę wykorzystywania innowacji dla wzrostu i rozwoju gospodarczego kraju. Ich źródłem mają być innowacyjne przedsiębiorstwa, instytucje naukowe i badawcze, indywidualni wynalazcy, konsorcja naukowo-przemysłowe oraz powiązania nauki z gospodarką. Rozpoczęte w 2006 r. zmiany w polityce innowacyjnej oraz reforma nauki i szkolnictwa wyższego z lat 2010-2013 uruchomiły proces powolnego budowania bardziej efektywnego narodowego systemu innowacji w Polsce [Łącka 2011].

Celem tego opracowania jest określenie obecnego stanu ochrony własności przemysłowej w Polsce, analiza działalności patentowej w Polsce w latach 2009-

-2014 oraz przedstawienie osiągnięć publicznych uczelni i instytutów badawczych w zakresie ochrony patentowej. Podczas pracy nad tematem użyto takich metod badawczych, jak: studium literatury, indukcja, dedukcja, analiza porównawcza i elementy statystyki opisowej. Przygotowując opracowanie, korzystano z różnych źródeł literatury przedmiotu (krajowej i zagranicznej), a także opracowań Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej, zawartości baz patentowych tej instytucji, raportu Komisji Europejskiej nt. stanu innowacyjności krajów unijnych *Innovation Union Scoreboard* [2015] oraz raportu World Intellectual Property Organization [*Patent Cooperation Treaty...* 2015].

2. Rola instytucji naukowych i badawczych w procesach innowacyjnych

Innowacje w podmiotach gospodarczych i w gospodarce to wynik skomplikowanych i złożonych działań określanych mianem procesów innowacyjnych. Obejmują one wszystkie czynności związane kolejno z:

- tworzeniem nowego rozwiązania (o charakterze produktu, usługi, procesu, nowej metody marketingowej lub organizacyjnej [*Podręcznik Oslo...* 2008], najpierw w aspekcie koncepcji teoretycznej);
- przygotowaniem wynalazku (nowego rozwiązania wyłącznie technicznego) lub innowacji (nowość, zmiana wprowadzana nie tylko w technice, ale we wszystkich sferach ludzkiego życia);
- wdrożeniem i dyfuzją nowego produktu lub procesu w gospodarce, tzn. jego komercjalizacją.

Pojęcie procesu innowacyjnego nie jest w literaturze określane w sposób jednoznaczny. Szatkowski [2001] wskazuje, że często zamiast tego pierwszego terminu używa się zamiennie takie pojęcia, jak: działalność innowacyjna, proces upowszechniania postępu technicznego, proces wynalazczy, działalność badawczo-rozwojowa. Niezależnie od różnic w terminologii wszystkie wymienione synonimy ujmują te same działania, które zmierzają do identycznego rezultatu – komercyjnego sukcesu innowacji na rynku. W ciągu kilkudziesięciu lat badań poświęconych procesom innowacyjnym i ewolucji modeli tych procesów, od liniowych przez nieliniowe modele zintegrowane i sieciowe po rozproszony model innowacyjny, za istotne składowe takich modeli uznawano i uznaje się uniwersytety i instytuty badawcze [Schmookler 1966; Rothwell, Zegvelt 1982; Kline, Rosenberg 1986; Chesbrough 2003; *Dlaczego warto wykorzystywać...* 2012]. Podmioty te stanowią integralny element części procesu innowacyjnego, jakim jest transfer wiedzy i technologii¹. Doświadczenia takich

¹ Transfer wiedzy jest pojęciem szerszym niż transfer technologii. Odnosi się do przekazywania informacji, nie zawsze o charakterze technicznym (tym zajmuje się transfer technologii). Oznacza to, że transfer wiedzy może dotyczyć przepływu wiedzy ekonomicznej, z zakresu zarządzania i organizacji, marketingu, ale także przekazywania wiedzy technicznej, praktycznej (*know-how*) oraz organizacyjnej w celu gospodarczego jej wykorzystania [Rosenberg 1982; Allen 1984; Radosevic 1999].

krajów, jak USA, Korea Południowa, Japonia, Singapur, Szwecja, Finlandia, Dania, Niemcy, Wielka Brytania (liderów innowacji) wskazują, że wysokie wskaźniki innowacyjności gospodarek to rezultat sprawnych systemów transferu wiedzy i technologii oraz ich komercjalizacji. Tworzą je publiczne i prywatne uniwersytety, instytuty badawcze, centra badawczo-rozwojowe z sektora prywatnego, które wykorzystują zarówno publiczne, jak i prywatne środki na prace badawczo-rozwojowe i działalność innowacyjną. Podmioty te prowadzą badania podstawowe i stosowane, a niekiedy także prace wdrożeniowe. Ich rezultatami są wyniki badań, *know-how*, zgłoszenia wynalazków do ochrony, znaki towarowe, wzory przemysłowe, prawa wyłączne do różnych form własności przemysłowej. Dla uniwersytetów i instytutów badawczych wynalazki, *know-how*, patenty, prawa wyłączne na wzory użytkowe, dodatkowe prawa ochronne na produkty lecznicze oparte na opatentowanym wynalazku, prawa z rejestracji dla topografii układów scalonych, stanowią zasoby innowacyjne, które mogą zaferować przedsiębiorstwom.

Współpraca instytucji sektora nauki z przedsiębiorstwami, w tym w postaci wspólnych projektów badawczych, komercjalizacji prac badawczo-rozwojowych prowadzonych na uczelniach lub w instytutach badawczych, zakupu patentów i innych praw ochronnych oferowanych przez jednostki naukowe i badawcze, prowadzi do wzrostu innowacyjności przedsiębiorstw i gospodarki. Transfer wiedzy i technologii z sektora nauki do gospodarki sprzyja wzrostowi całkowitej produktywności czynników (TFP) w gospodarce, a w konsekwencji przyczynia się do wzrostu PKB i rozwoju gospodarczego [*Potencjał innowacyjny...* 2016].

3. Legislacyjne aspekty ochrony własności przemysłowej

Prawo własności przemysłowej [Ustawa z 30 czerwca 2000] wskazuje, że patent to prawo wyłączne udzielane na wynalazek (niezależnie od dziedziny techniki) nowy, posiadający poziom wynalazczy i nadający się do przemysłowego zastosowania. „Patent przyznaje uprawnionemu wyłączne prawo do wytwarzania, używania, oferowania do sprzedaży czy też importu produktu lub procesu opartego na wynalazku, tym samym zakazując takich działań innym podmiotom bez uprzedniej zgody właściciela patentu” [Adamczak, Gędłek 2009, s. 3]. Prawo to może obowiązywać (z pewnymi wyjątkami) maksymalnie 20 lat. W podobny sposób określa to Konwencja o udzielaniu patentów europejskich (*European Patent Convention*, EPC), której sygnatariuszem od 2004 r. jest Polska.

Postępowania związane z udzieleniem patentu trwają kilka lat i nie zawsze kończą się przyznaniem praw ochronnych. W przypadku gdy prowadzą je krajowe urzędy patentowe, prawa wyłączne na wynalazki zapewniają ochronę jedynie na terytorium danego kraju. Możliwe jest także uzyskiwanie patentów na te same wynalazki w różnych krajach świata, co wynika z istnienia kilku międzynarodowych porozumień w tej sprawie. Wśród nich znajdują się [Adamczak, Gędłek 2009]:

- Konwencja o udzielaniu patentów europejskich (EPC) – jej zapisy akceptuje 38 krajów, tzn. wszystkie kraje UE, Albania, Islandia, Lichtenstein, Macedonia, Monako, Norwegia, San Marino, Serbia, Szwajcaria, Turcja. Procedurę patentową przeprowadza w tym przypadku Europejski Urząd Patentowy (*European Patent Office*, EPO), który wydaje decyzję o udzieleniu patentu europejskiego. Aby ten patent mógł obowiązywać w wybranym kraju respektującym zapisy Konwencji, należy przeprowadzić dodatkową procedurę walidacyjną (m.in. przetłumaczyć decyzję EPO na odpowiedni język narodowy). Po tym procesie patent europejski staje się częścią krajowego prawodawstwa w tym zakresie oraz jest niezależny od patentów walidowanych w innych krajach i patentów uzyskanych przez organ patentowy danego państwa;
- Układ o współpracy patentowej (*Patent Co-operation Treaty*, PCT) – jego sygnatariuszami jest obecnie 148 krajów. W tym przypadku postępowanie patentowe obejmuje dwie fazy – międzynarodową i krajową. Chcąc uzyskać prawa wyłączne na wynalazek we wszystkich krajach należących do PCT (patent międzynarodowy), zainteresowany podmiot powinien złożyć jeden wniosek międzynarodowy. Po otrzymaniu raportu o stanie techniki, który wskazuje na występowanie przesłanek patentowych w odniesieniu do zgłaszanego wynalazku, wnioskodawca może zdecydować się na podjęcie dalszych działań – wejść w fazę krajową w poszczególnych krajach należących do Układu. Oznacza to prowadzenie oddzielnego postępowania patentowego w każdym wybranym kraju, według zasad w nim obowiązujących. Decyzję o ochronie wynalazku wydaje krajowy urząd patentowy.

Wymienione procedury EPC i PCT można także połączyć na etapie fazy krajowej postępowania patentowego, uzyskując patent Euro-PCT. Takie rozwiązanie często stosują w Polsce podmioty zagraniczne. Liczba zgłoszeń patentowych w ramach Konwencji o udzielaniu patentów europejskich (EPC) oraz dokonanych w trybie PCT jest uznawana za istotny wskaźnik innowacyjności gospodarki.

4. Pozycja Polski w ochronie patentowej na tle innych krajów

Przegląd informacji Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej (UPRP) ujawnia, że nasz kraj ma bardzo niskie wskaźniki patentowania² w porównaniu z liderami innowacji większości państw członkowskich Unii Europejskiej. W Polsce o ochronę wynalazków występuje się prawie wyłącznie w ramach procedury krajowej w Urzę-

² Do takich wskaźników skali międzynarodowej należą: liczba zgłoszeń patentowych do Europejskiego Urzędu Patentowego (EPO) lub do Amerykańskiego Urzędu Patentowego (USPTO) oraz liczba przyznanych przez EPO (USPTO) patentów na milion mieszkańców. Poza tym Komisja Europejska podczas oceny innowacyjności krajów członkowskich stosuje takie wskaźniki, jak: liczba wniosków patentowych PCT w odniesieniu do PKB wyrażonego w parytecie siły nabywczej oraz liczba zgłoszeń patentowych PCT w zakresie potrzeb społecznych i równoważonego rozwoju (*patent applications in societal challenges*) [*Innovation Union Scoreboard* 2015].

dzie Patentowym RP, co zapewnia prawo wyłączne jedynie na jej terytorium. W 2014 r. całkowita liczba zgłoszeń patentowych w tym urzędzie wyniosła 4096, w tym krajowe podmioty zgłosiły 3941 wynalazków w trybie krajowym i międzynarodowym.

W latach 2009-2014 można było zaobserwować zmienną tendencję w odniesieniu do liczby zgłoszeń patentowych w UPRP polskich i zagranicznych podmiotów. Liczba zgłoszeń dokonywanych przez krajowe podmioty w krajowym organie patentowym w latach 2009-2012 rosła od 2899 zgłoszeń do 4410, a potem zmniejszyła się w kolejnych latach i w 2014 r. wyniosła 3941, na co wskazują dane z tabeli 1 [Raporty roczne 2013, 2014].

Tabela 1. Zgłoszenia wynalazków i wzorów użytkowych podmiotów krajowych i zagranicznych w UPRP i EPO w latach 2009-2014

Lata	Liczba zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych podmiotów krajowych w:		Liczba zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych podmiotów zagranicznych w:
	UPRP	EPO	UPRP
2009	2899	282	241
2010	3203	343	227
2011	3878	399	245
2012	4410	525	247
2013	4237	510	174
2014	3941	701	155

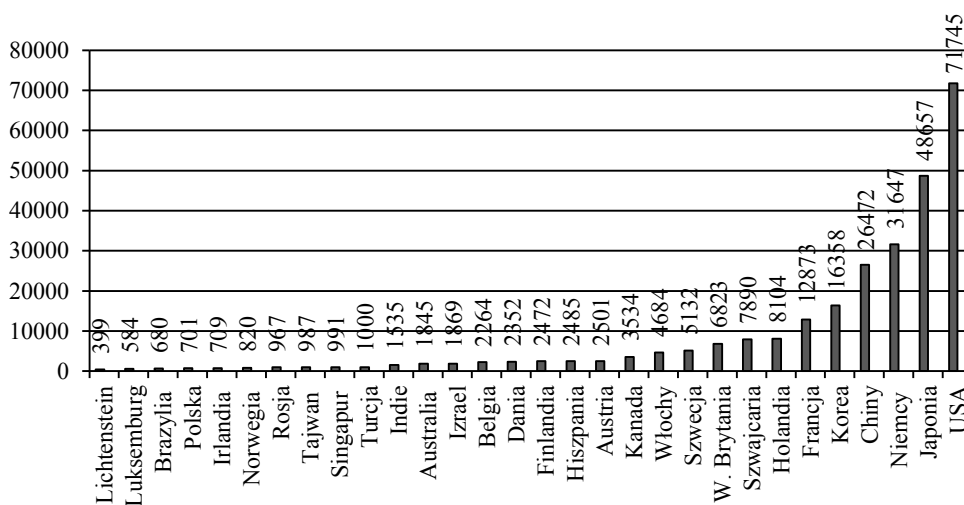
Źródło: opracowanie własne na podstawie [Raporty roczne 2013, 2014].

Dla podmiotów zagranicznych obserwowano już od 2004 r. trend spadkowy w tym zakresie. Natomiast w latach 2013-2014 zwiększała się liczba zgłoszeń w EPO polskich wnioskodawców (z 510 do 701 wniosków patentowych), ale także zagranicznych podmiotów. Od 2010 do 2013 r. w przypadku podmiotów krajowych wzrastała także liczba przyznanych przez UPRP praw wyłącznych na wynalazki. W latach 2009-2014 obserwowana była tendencja wzrostowa zgłoszeń patentowych do EPO i w ramach procedury PCT dokonywanych przez podmioty polskie. W tym ostatnim przypadku w 2013 r. liczba ich zgłoszeń patentowych w trybie PCT nieznacznie zmalała, aby w następnym roku ponownie silniej wzrosnąć [*Patent Cooperation Treaty...* 2015].

Można zauważyć, że w wyniku przystąpienia naszego kraju do EPC podmioty zagraniczne wolą ubiegać się o prawa wyłączne w ramach procedury EPC, na co wskazują liczby zarówno zgłaszanych, jak i udzielonych patentów podmiotom zagranicznym. Oba wskaźniki w latach 2009-2014 stale się zmniejszały w bazach Urzędu Patentowego RP.

W 2014 r. polskie podmioty złożyły w EPO 701 wniosków. W tym roku najwięcej zgłoszeń patentowych odnotowanych w jego rejestrach miały Stany Zjednoczone z liczbą zgłoszeń w wysokości 71 745, a spośród krajów UE – Niemcy z liczbą

zgłoszeń 31 647 [Raport roczny 2014]. Na rysunku 1 przedstawiono ranking pierwszych 30 krajów (spośród 128), których rezydenci dokonali zgłoszeń patentowych w 2014 r. w Europejskim Urzędzie Patentowym.



Rys. 1. Liczba zgłoszeń patentowych dokonanych w EPO w 2014 r. według kraju pochodzenia zgłaszającego

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Raport roczny 2014].

Z danych zaprezentowanych na rysunku 1 wynika, że w 2014 r. Polska była jedynym krajem Europy Środkowo-Wschodniej należącym do Unii Europejskiej, który znalazł się w grupie 30 państw. Nieco inaczej prezentują się powyższe informacje po zapewnieniu porównywalności przedstawianych w rankingu wartości. Kraje Europy Środkowo-Wschodniej w stosunku chociażby do pozostałych członków UE różnią się pod względem poziomu rozwoju ekonomicznego i liczby ludności. Chcąc zapewnić porównywalność prezentowanych wartości, liczbę zgłoszeń odnosi się do PKB wyrażonego w parytecie siły nabywczej. W wyniku sprowadzenia porównywanych krajów do wspólnego mianownika, Polska pod względem liczby zgłoszeń do Europejskiego Urzędu Patentowego na tle np. Czech lub Węgier przedstawia się mniej korzystnie niż z wykorzystaniem wartości bezwzględnych. Do podobnych wniosków można dojść, analizując wskaźniki cząstkowe innowacyjności krajów unijnych w 2014 r. w kategorii zgłoszeń patentowych PCT (*patent applications*).

Wskaźnik ten w 2014 r. dla całej Unii Europejskiej wynosił 3,78, a dla krajów postsocjalistycznych kolejno: dla Bułgarii 0,50, Czech 0,79, Chorwacji 0,57, Estonii 1,61, Łotwy 0,80, Litwy 0,34, Polski 0,42, Rumunii 0,20, Słowenii 2,79, Słowacji 0,50, Węgier 0,49 [Innovation Union Scoreboard 2015]. To wskazuje, że pozycja naszego kraju pod względem ubiegania się podmiotów krajowych o prawa wyłączne

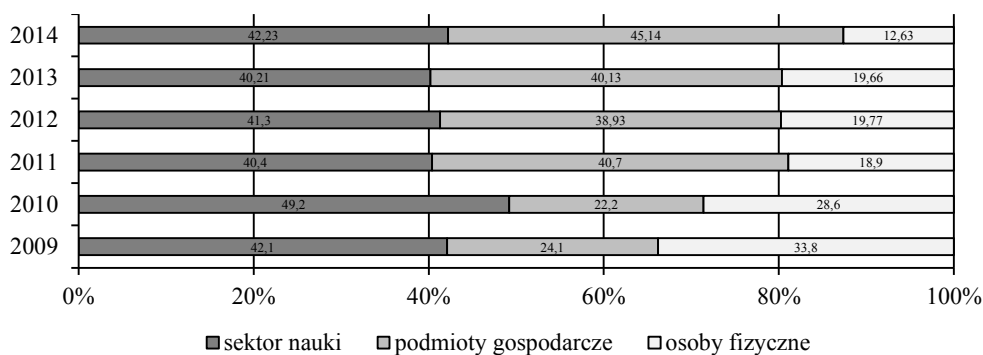
na wynalazki w trybie PCT jest jedną z najsłabszych. W dużej mierze wynika to z wysokich kosztów ochrony patentowej zarówno w ramach procedury prowadzonej w EPO, jak i PCT. Przykładowo wstępne koszty zgłoszenia krajowego i międzynarodowego w trybie PCT wynoszą od 19 tys. do 30 tys. zł. Stanowią je koszty przygotowania zgłoszenia, tłumaczenia tekstu, złożenia zgłoszenia, opłaty za poszukiwanie, opłaty za przekazanie i dokument pierwszeństwa, za badanie wstępne i wynajęcie kancelarii patentowej. W przypadku gdy zgłoszenie jest dalej poddawane procedurze, to koszty wzrastają. Po udzieleniu patentu pojawiają się niezbędne okresowe opłaty ochronne. Jak wynika z informacji EPO, koszty 10-letniej ochrony patentowej wynalazku w 10 krajach europejskich wynoszą około 57 tys. euro. Koszty te są zbyt wysokie nie tylko dla osób fizycznych dokonujących zgłoszeń patentowych. Dla instytucji naukowych i badawczych, które w naszym kraju mają największy udział w zgłoszeniach patentowych, także stanowią zbyt duże obciążenie finansowe. To samo ograniczenie napotykają małe i średnie firmy, których w większości nie stać na ochronę patentową swoich wynalazków w trybie międzynarodowym. Wszystkim tym podmiotom krajowym pozostaje więc ubieganie się o ochronę patentową w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej, a także wykorzystywanie wsparcia państwa lub funduszy unijnych na pokrycie przynajmniej części kosztów. Tego rodzaju pomoc przedsiębiorstwom, uczelniom i instytutom badawczym oraz jednostkom naukowym PAN oferuje działający w latach 2012-2017 program Patent Plus, w ramach którego Narodowe Centrum Badań i Rozwoju ogłaszało w 2012 i 2013 r. konkursy na projekty badawcze. Ich efektem miały być wynalazki, a środki finansowe z projektu mogły zostać przeznaczone na pokrycie kosztów analizy zasadności ekonomicznej objęcia wynalazku ochroną patentową, badanie stanu techniki w zakresie objętym treścią zgłoszenia wynalazku, przygotowanie strategii komercjalizacji wynalazku czy zgłoszenia wynalazku w procedurze międzynarodowej EPC, jak również zgłoszenia wynalazku w trybie PCT [*Patent Plus...* 2012].

5. Aktywność patentowa uczelni i instytucji badawczych w Polsce w latach 2009-2014

Z informacji podawanych przez Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej wynika, że istotną rolę w tworzeniu i patentowaniu wynalazków w latach 2009-2014 odgrywał publiczny sektor nauki i badań, a od 2011 r. coraz większego znaczenia w tym procesie nabierały podmioty gospodarcze. W skład publicznego sektora nauki i badań wchodziły szkoły wyższe, instytuty badawcze (do wejścia w życie ustawy o instytutach badawczych z 2010 r. były one nazywane instytutami naukowo-badawczymi), a także jednostki naukowe Polskiej Akademii Nauk. Do 2012 r. Urząd Patentowy RP nie podawał szczegółowych danych odnoszących się do tego, ile zgłoszeń patentowych złożyły poszczególne składowe tego sektora, a jedynie sumę wszystkich zgłoszeń całego sektora, określając tę grupę jako „szkoły wyższe i inne jednostki (placówki) naukowe”. Od 2013 r. zaczęto wyodrębnić liczbę zgłoszeń

patentowych dokonywanych przez szkoły wyższe, instytuty badawcze, jednostki naukowe PAN. Różnice w sposobie prezentowania danych spowodowały konieczność ujednolicenia metody prezentacji osiągnięć instytucji sektora nauki i badań w tym opracowaniu. Uznano, że należy w tym przypadku zastosować także dla lat 2009-2014 jedną kategorię określoną jako sektor nauki, w której będą ujmowane szkoły wyższe, instytuty badawcze, jednostki naukowe PAN.

W latach 2009-2014 udział sektora nauki w całkowitej liczbie zgłoszeń patentowych w UPRP (według pierwszego zgłoszonego) oscylował w granicach 40-50%, przy czym największy był w 2010 r., a najmniejszy w 2013 r. Wraz ze zmniejszaniem się udziału sektora nauki w całkowitej liczbie zgłoszeń można zauważyć bardzo duży wzrost udziału podmiotów gospodarczych w tych zgłoszeniach, a jednocześnie malejący udział zgłoszeń patentowych osób fizycznych (rys. 2).



Rys. 2. Struktura zgłoszeń patentowych w Polsce w latach 2009-2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Raporty roczne 2009-2014].

Dysponując szczegółowym udziałem zgłoszeń patentowych poszczególnych składowych sektora nauki w latach 2013-2014, można zauważyć, że w tym okresie za spadek udziału w zgłoszeniach patentowych sektora odpowiadały przede wszystkim szkoły wyższe i w niewielkim stopniu jednostki naukowe PAN. W 2013 r. szkoły wyższe miały 26,46% zgłoszeń wynalazków w Polsce, a w następnym roku 25,55%. Jednostki naukowe PAN zmniejszyły swój udział z 2,64% do 2,35%. W przypadku instytutów badawczych zauważono wzrost udziału w zgłoszeniach patentowych w UPRP z 11,10% do 11,33% (tab. 2).

Sektor nauki w badanym okresie wykazywał także silną dominację w stosunku do pozostałych podmiotów w zakresie patentów i praw ochronnych na wzory użytkowe udzielonych przez UPRP podmiotom krajowym. Dane za 2009 r. dowodzą, że szkoły wyższe, instytuty badawcze i jednostki naukowe PAN uzyskały 51,9% wszystkich udzielonych patentów, sektor gospodarki 23,6%, a osoby fizyczne 24,5% udziału w ogólnej liczbie udzielonych patentów i praw ochronnych wzorów użytkowych.

Tabela 2. Struktura zgłoszeń patentowych w Polsce w latach 2009-2014

Podmioty zgłaszające	Udział zgłoszeń (%)					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Instytuty badawcze	42,10	49,23	40,37	41,30	11,10	11,33
Jednostki naukowe PAN					2,64	2,35
Szkoły wyższe					26,46	28,55
Podmioty gospodarcze	24,10	22,20	40,74	38,93	40,13	45,14
Osoby fizyczne	33,80	28,57	18,89	19,77	19,66	12,63

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Raporty roczne 2009-2014].

Dla lat 2010-2011 brakuje szczegółowych danych dla poszczególnych podmiotów sektora nauki, natomiast za lata 2013-2014 Urząd Patentowy RP informacje te podawał dla każdej kategorii osobno. W związku z tym odsetek udzielonych patentów i praw ochronnych na wzory użytkowe dla poszczególnych kategorii podmiotów krajowych w latach 2012-2014 przedstawiał się tak, jak pokazuje tabela 3.

Tabela 3. Struktura udzielonych przez UPRP patentów i praw ochronnych na wzory użytkowe w latach 2009 i 2012-2014 według podmiotów uprawnionych

Podmioty uprawnione	Udział udzielonych patentów i praw ochronnych na wzory użytkowe (%)			
	2009	2012	2013	2014
Instytuty badawcze	51,90	52,17	14,32	14,66
Jednostki naukowe PAN			1,25	2,47
Szkoły wyższe			35,51	32,35
Podmioty gospodarcze	23,60	34,16	35,44	39,89
Osoby fizyczne	24,50	13,67	13,48	10,63

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Raporty roczne 2009, 2012-2014].

Dane zawarte w tabeli 3 potwierdzają stałą przewagę sektora naukowo-badawczego w liczbie udzielonych patentów i praw ochronnych wzorów użytkowych, która jednak zmniejszała się w tym okresie – udział sektora nauki zmniejszył się z prawie 51,9% w 2009 r. do 49,48% w 2014 r. W celu ustalenia, które ze szkół wyższych i instytutów badawczych wykazywały największą aktywność patentową w badanym okresie, dokonano zestawienia 15 podmiotów z sektora nauki i badań o największej liczbie zgłoszeń patentowych i praw ochronnych na wzory użytkowe w kolejnych latach całego okresu badawczego 2009-2014 (tab. 4). Brak informacji w poszczególnych komórkach tabeli nie oznacza, że w danym roku podmioty nie dokonały żadnych zgłoszeń patentowych, ale wskazuje, że liczba ich zgłoszeń była mniejsza niż minimum uwzględniane w rankingu. W 2009 r. tym minimum było 8 zgłoszeń, w latach 2010-2011 – 30 zgłoszeń, a w latach 2012-2014 – 26 zgłoszeń.

Tabela 4. Ranking szkół wyższych i instytutów badawczych wykazujących największą aktywność patentową

Nazwa podmiotu	Liczba zgłoszeń patentowych i praw ochronnych						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Razem
Politechnika Wroclawska	88	97	159	193	155	153	845
Akademia Górniczo-Hutnicza	65	106	111	121	111	93	607
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie	57	59	88	68	96	114	482
Politechnika Łódzka	56	73	65	72	96	70	432
Politechnika Śląska	55	65	94	75	65	66	420
Politechnika Poznańska	44	71	75	111	75	32	408
Politechnika Lubelska	10	30	98	80	85	68	371
Politechnika Warszawska	41	38	62	88	60	65	354
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	43	72		68	59	74	316
Politechnika Gdańska	57	67	49	44	41	54	312
Instytut Technologii i Eksploatacji – PIB		51		54	59	41	215
Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy	13	34	38	48	37	30	200
Instytut Tele i Radiotechniczny	33		33	37	40	32	175
Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów PIAP				66	59	37	162
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie	8	35	40	42	35		160

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych UPRP, Raporty roczne [2009-2014].

Analizując liczbę uzyskanych w UPRP przez podmioty sektora nauki i badań patentów oraz praw ochronnych na wzory użytkowe, można stwierdzić, że w badanym okresie największe osiągnięcia w tym zakresie miały kolejno: Politechnika Wroclawska, AGH, Politechnika Łódzka, ZUT w Szczecinie, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Politechnika Warszawska, Śląska, Poznańska, Lubelska, Instytut Ciężkiej Syntezy Organicznej „Blachownia”, Politechnika Gdańska, Instytut Chemii Przemysłowej im. prof. I. Mościckiego, Instytut Maszyn Górniczych KOMAG, Instytut Technologii i Eksploatacji – PIB [Raporty roczne... 2009-2014]. Potwierdza to przewagę uczelni technicznych i przyrodniczo-technicznych w zakresie patentów dla gospodarki nad innymi szkołami wyższymi. Poza tym wskazuje na występowanie niewielu prężnie działających instytutów badawczych, które dysponują innowacyjną ofertą dla przedsiębiorstw.

6. Zakończenie

Wynalazki i inne formy własności przemysłowej stanowią ważne czynniki innowacyjności kraju. Należy zabiegać o ich ochronę, ponieważ patenty i inne prawa wyłączne umożliwiają efektywne wdrożenie nowych rozwiązań, a w rezultacie uzyska-

nie korzyści ekonomicznych (należy jednak pamiętać, że uzyskiwanie potencjalnych korzyści ze sprzedaży patentu jest możliwe tylko po jego uzyskaniu, co nie jest równoznaczne ze zgłoszeniem patentowym) oraz osiągnięcie sukcesów rynkowych przez przedsiębiorców. W krajach wysokorozwiniętych istotnymi dostawcami patentów są uniwersytety i instytuty badawcze. Podmioty te uzyskują duże przychody ze sprzedaży patentów i innych praw ochronnych. Badania aktywności patentowej polskich uczelni i instytutów badawczych wykazały, że przede wszystkim uczelnie techniczne (politechniki, AGH oraz uniwersytety o podobnym charakterze, np. uniwersytet technologiczny), uniwersytet przyrodniczy oraz uniwersytet technologiczno-przyrodniczy, uniwersytet przekształcony z akademii techniczno-rolniczej (Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie) i kilka instytutów badawczych są najbardziej zaangażowane w działalność ochrony własności przemysłowej. Jest to wynik słabej oferty naukowo-badawczej większości jednostek sektora naukowo-badawczego, w niewielkim stopniu odpowiadającej na potrzeby gospodarki, zbyt małej współpracy z gospodarką, ale także za wysokich kosztów ochrony patentowej dla publicznych uczelni i instytutów badawczych.

Ekspertci twierdzą, że zwiększenie aktywności patentowej przez polskie jednostki naukowo-badawcze wymaga zwiększenia współpracy sektora nauki z gospodarką oraz zmian w systemie oceny jednostek naukowych i nauczycieli akademickich. Nadal w niedostatecznym stopniu promuje ona zgłoszenia i uzyskane prawa ochronne na wynalazki i wzory użytkowe. Jednak w ocenie pracowników zaleca się przede wszystkim wysokie punktowanie uzyskanych patentów europejskich, w USA, Japonii lub Kanadzie [Adamczak 2015; *Potencjał innowacyjny...* 2016]. Należy także upowszechnić regulaminy zarządzania własnością intelektualną w szkołach wyższych oraz zwiększyć świadomość potrzeby ochrony własności przemysłowej i intelektualnej oraz korzyści tego zjawiska, wprowadzać zagadnienia ochrony własności intelektualnej do programów kształcenia we wszystkich uczelniach. Niezbędne jest także wsparcie finansowe ochrony prawnej wyników prac B+R mających wartość komercyjną, tak jak to obecnie umożliwia projekt Patent Plus.

Literatura

- Adamczak A., 2015, *Własność intelektualna w szkolnictwie wyższym*, <http://www.krasp.org.pl/pliki/f161cf830ab98954f177eef86d138817.pdf> (10.07.2016).
- Adamczak A., Gędek M., 2009, *Wynalazki w działalności małych i średnich przedsiębiorstw*, Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa.
- Allen T., 1984, *Managing the flow of technology*, MIT Press, Cambridge.
- Byczko S., Trzmielak D.M., W., 2013, *Własność intelektualna na uczelni i w działalności gospodarczej. Analiza porównawcza i praktyczne aspekty funkcjonowania systemu patentowania w Polsce i w wybranych krajach*, Uniwersytet Łódzki, Centrum Transferu Technologii UŁ, Łódź.
- Chesbrough H.W., 2003, *Open innovation. The New imperative for creating and profiting from technology*, Harvard Business School Press, Boston.

- Dlaczego warto wykorzystywać popytowe podejście do innowacji*, 2012, PARP, Warszawa.
- Innovation Union Scoreboard 2015*, 2015, European Commission, Brussels.
- Kline S.J., Rosenberg N., 1986, *On overview of innovation*, [w:] Landau R., Rosenberg N., *The positive sum strategy: harnessing technology for economic growth*, National Academy Press, Washington DC.
- Łącka I., 2011, *Współpraca technologiczna polskich instytucji naukowych i badawczych z przedsiębiorstwami jako czynnik wzrostu innowacyjności polskiej gospodarki*, Wydawnictwo Uczelniane Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, Szczecin.
- Methodology: The World's Most Innovative Universities*, 2015, <http://www.reuters.com/most-innovative-universities/methodology> (24.04.2016).
- Patent Cooperation Treaty Yearly Review. The International Patent System*, 2015, WIPO, Geneva, http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_901_2015.pdf (28.04.2016).
- Patent Plus* – program Narodowego centrum Badań i Rozwoju, 2012, NCBiR, Warszawa, http://www.ncbir.pl/gfx/ncbir/userfiles/_public/programy_krajowe/patent_plus/program_pp_30.08.2012.pdf (28.04.2016).
- Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, 2008, MNiSW, Warszawa.
- Potencjał innowacyjny gospodarki: uwarunkowania, determinanty, perspektywy*, 2016, NBP, Warszawa.
- Radosevic S., 1999, *International technology transfer and catch-up economic development*, Edward Elgar, London.
- Raporty roczne 2009-2014, Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa.
- Rosenberg N., 1982, *Perspectives on technology*, Putmans, New York.
- Rothwell R., Zegvelt W., 1982, *Innovation and the small and medium sized firm*, Francis Pinter, London.
- Schmookler J., 1966, *Invention and economic growth*, Harvard University Press, Harvard.
- Szatkowski K., 2001, *Istota i rodzaje innowacji*, [w:] Brzeziński M. (red.), 2001, *Zarządzanie innowacjami technicznymi i organizacyjnymi*, Difin, Warszawa.
- The World's Most Innovative Universities 2015*, <http://www.reuters.com/article/idUSL1N11K16Q20150915> (24.04.2016).
- Ustawa z 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej, Dz.U. 2003, nr 119, poz. 1117.