

MARLENA PIEKUT*

Innowacyjna działalność przedsiębiorstw w Polsce na tle Europy Środkowo-Wschodniej

Słowa kluczowe: innowacyjne przedsiębiorstwa, działalność B+R, patenty, Europa Środkowo-Wschodnia, działalność innowacyjna

Streszczenie: Innowacyjna działalność polega na angażowaniu się podmiotów gospodarczych w różnego typu działania techniczne, naukowe, finansowe, organizacyjne i komercyjne, które mają w zamierzeniu lub prowadzą do wdrożenia innowacji. Działalność innowacyjna jest postrzegana jako źródło konkurencyjności i wzrostu gospodarczego. W artykule dokonano analizy innowacyjności polskich podmiotów gospodarczych w kontekście przedsiębiorstw z innych krajów Europy Środkowo-Wschodniej oraz Unii Europejskiej przez pryzmat trzech elementów: odsetka innowacyjnych przedsiębiorstw, nakładów przedsiębiorców na działalność B+R oraz aktywności patentowej w Europejskim Urzędzie Patentowym. Wśród krajów Europy Środkowo-Wschodniej największą innowacyjnością mierzoną w aspekcie wymienionych elementów cechują się przedsiębiorcy ze Słowenii, Estonii oraz Republiki Czeskiej, najmniejszą innowacyjność wykazują natomiast podmioty z Rumunii, Bułgarii, Litwy, Łotwy oraz Polski. W Polsce w układzie międzywojewódzkim najlepsze wyniki osiągają przedsiębiorcy zlokalizowani na terenie województwa mazowieckiego, a najmniej korzystne z województw warmińsko-mazurskiego i lubelskiego. Głównym aspektem staje się więc właściwe wsparcie działań innowacyjnych w Polsce poprzez odpowiednią politykę innowacyjną kraju.

1. Wprowadzenie

Termin *innowacyjna działalność* w opracowaniach Głównego Urzędu Statystycznego (1) definiowany jest jako działalność polegająca na angażowaniu się przedsiębiorstwa w różnego typu działania techniczne, naukowe, finansowe, organizacyjne i komercyjne, które mają w zamierzeniu lub prowadzą do wdrożenia innowacji.

* dr inż. Marlena Piekut – Kolegium Nauk Ekonomicznych i Społecznych, Politechnika Warszawska Filia w Płocku, 09-400 Płock, ul. Łukasiewicza 17, e-mail: mpiekut@op.pl.

W skład działalności innowacyjnej wchodzi też działalność badawczo-rozwojowa, która nie jest bezpośrednio związana z tworzeniem konkretnej innowacji.

Działalność innowacyjna jest postrzegana jako źródło konkurencyjności i wzrostu gospodarczego. Szybkie tempo rozwoju rynków i współczesna konkurencja międzynarodowa są ukierunkowane na osiągnięcie wysokiej jakości i nowoczesności, dlatego też znaczenie innowacji w formowaniu gospodarki jest duże. Skądinąd wiadomo, że podmioty gospodarcze, które wdrażają innowacje, są o wiele bardziej rentowne od tych niewdrażających. Czynnikiem determinującym rozwój przedsiębiorstw, ich innowacyjność są m.in. inwestycje w działalność badawczo-rozwojową oraz ochrona nowych rozwiązań.

Innowacyjność polskich podmiotów gospodarczych niejednokrotnie jest oceniana pejoratywnie (2). W niniejszej pracy dokonano analizy innowacyjności polskich podmiotów gospodarczych w kontekście przedsiębiorstw z innych krajów Europy Środkowo-Wschodniej oraz Unii Europejskiej przez pryzmat trzech elementów: odsetka innowacyjnych przedsiębiorstw, nakładów przedsiębiorców na działalność B+R oraz aktywności patentowej w Europejskim Urzędzie Patentowym.

Celem pracy jest analiza innowacyjności przedsiębiorstw działających w Polsce na tle krajów Europy Środkowo-Wschodniej oraz Unii Europejskiej (27 krajów).

W świetle powyższego celu badawczego postawiono następujące hipotezy badawcze:

1. Krajami wyróżniającymi się na tle Europy Środkowo-Wschodniej pod względem wskaźników innowacyjności są Estonia i Słowenia.
2. Zaangażowanie przedsiębiorców z Polski w działalność badawczo-rozwojową i aktywność patentową na tle Europy Środkowo-Wschodniej jest niskie.
3. W Polsce największym poziomem innowacyjności cechują się przedsiębiorcy zlokalizowani na terenie województwa mazowieckiego, a najmniejszym – działający na obszarze województwa lubelskiego.

W pierwszej części pracy przedstawiono innowacyjność polskich jednostek gospodarczych na podstawie badania Community Innovation Survey. W drugiej części podjęto problematykę nakładów na prace badawczo-rozwojowe z sektora biznesu. W trzeciej części skupiono się na aktywności patentowej wybranych krajów w Europejskim Urzędzie Patentowym. Czwarta część obejmuje klasyfikację krajów ze względu na wymienione wyżej determinanty innowacyjności.

Klasyfikację krajów przeprowadzono z wykorzystaniem analizy Warda. Jest to hierarchiczna metoda grupowania, niewymagająca wcześniejszego podania liczby skupień. Na początku procedury zakłada się, że każda jednostka stanowi osobne skupienie, następnie krokowo łączy się w grupy obiekty najbardziej do siebie podobne, aż do uzyskania jednego skupienia zawierającego wszystkie obserwacje.

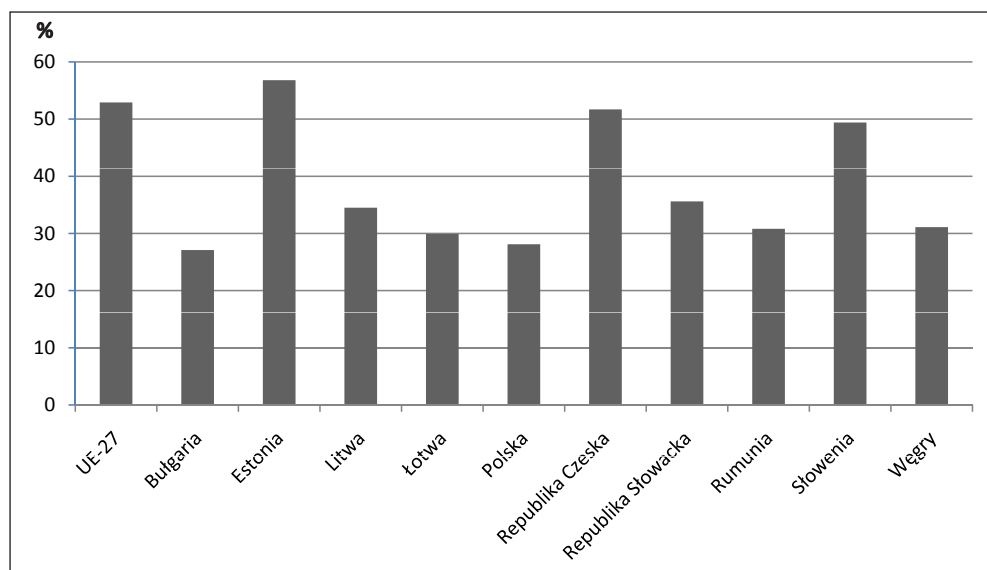
Materiał badawczy stanowiły dane Głównego Urzędu Statystycznego oraz Eurostat.

Analizy statystyczne przeprowadzono w programach Excel oraz Statistica 10.

2. Innowacyjność przedsiębiorstw

Community Innovation Survey to wspólne przedsięwzięcie Eurostat i Programu Innovation and SME, zapoczątkowane w 1991 roku (CIS I) w celu wzmocnienia empirycznych podstaw europejskiej polityki innowacji. Jako innowacyjne traktowane są jednostki gospodarcze, które w badanym okresie wprowadziły na rynek nowy bądź ulepszony produkt lub proces technologiczny. Badania CIS są źródłem danych i informacji o przedsięwzięciach innowacyjnych zebranych z przedsiębiorstw działających na obszarze całej Unii Europejskiej. Informacje otrzymane z analizy tych danych pozwalają na ocenę poziomu rozwoju gospodarki europejskiej oraz wyznaczanie kierunków polityki badań i rozwoju.

Według najnowszych badań Community Innovation Survey 2010 średnio w krajach Unii Europejskiej (27) ponad połowę przedsiębiorstw można zakwalifikować jako przedsiębiorstwa innowacyjne (rysunek 1). Wśród krajów Europy Środkowo-Wschodniej najwięcej innowacyjnych jednostek gospodarczych jest zlokalizowanych w Estonii – prawie 57%, w Republice Czeskiej – blisko 52% oraz w Słowenii – ponad 49%. Najmniejszą aktywnością innowacyjną cechują się przedsiębiorcy z Bułgarii, Polski oraz Łotwy, gdzie udział innowacyjnych przedsiębiorstw nie przekracza 30% ogółu przedsiębiorstw.



Rysunek 1. Udział przedsiębiorstw innowacyjnych w krajach Europy Środkowo-Wschodniej i UE (27 krajów) w 2010 r. (w %)

(Figure 1. Share of innovative enterprises in the Central and Eastern Europe countries and the EU (27 countries) in 2010 in %)

W Polsce (1) ze względu na podział administracyjny kraju największy udział innowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych dotyczy województw podkarpackiego (prawie 22%) oraz opolskiego (ponad 20%). Najmniejszy udział aktywnych innowacyjnie firm przemysłowych odnotowano w województwach łódzkim (ponad 14%) oraz lubuskim i zachodniopomorskim (16%). Wśród innowacyjnych przedsiębiorstw z sektora usług największy odsetek dotyczył województw mazowieckiego (ponad 16%) oraz opolskiego i podkarpackiego (po 15%). Najniższe wartości wskaźnika dla przedsiębiorstw usługowych odnotowano na Podlasiu oraz Warmii i Mazurach (ponad 9%), a także w województwie kujawsko-pomorskim (10%).

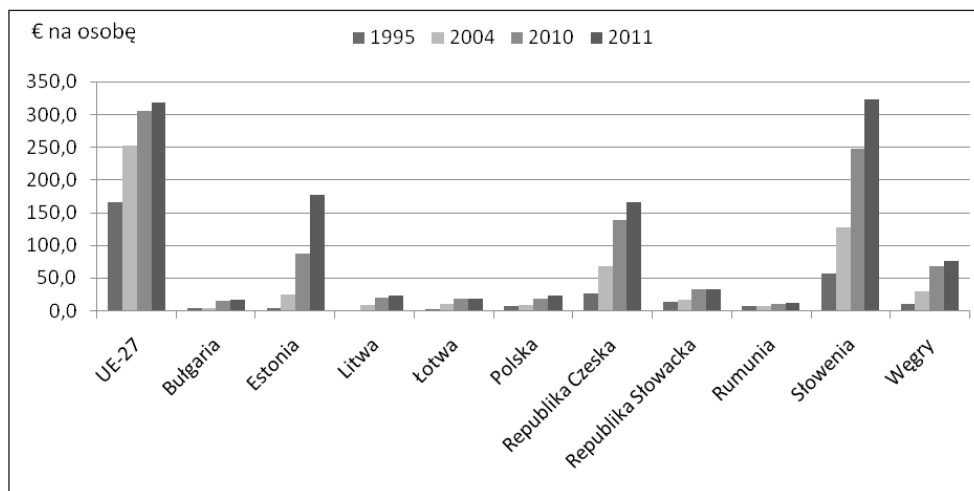
Niejednokrotnie wskazuje się, że jednym z głównych problemów innowacyjności jednostek gospodarczych jest ich trudna sytuacja finansowa (4) i zbyt wysokie koszty wprowadzania innowacji. Według danych z raportu *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw 2008–2010* (1), barierę w postaci niedostatecznych środków finansowych wskazywało ponad 33% podmiotów zatrudniających do 49 pracowników oraz ponad 21% dużych podmiotów. Z kolei zbyt wysokie koszty innowacji stanowiły problem dla 36% małych i 22% dużych przedsiębiorstw. Stosunkowo często wskazywaną barierą okazał się również brak środków finansowych ze źródeł zewnętrznych – przeszkoda ta była wymieniana w 28% przedsiębiorstw zatrudniających do 49 osób i 17% przedsiębiorstw zatrudniających powyżej 499 osób.

3. Działalność badawczo-rozwojowa sektora biznesu

Kluczową rolę w tworzeniu jakościowej przewagi konkurencyjnej pełni rozwój sfery badawczo-rozwojowej danego kraju. Działalności B+R według GUS (5) to systematyczne prowadzenie prac twórczych, podjętych w celu zwiększenia zasobu wiedzy i znalezienia nowych rozwiązań. Działalność B+R w odróżnieniu od innych rodzajów działalności cechuje się nowością i wyeliminowaniem niepewności naukowej i/lub technicznej, co oznacza, że rozwiązanie problemu nie wpływa w sposób oczywisty z dotychczasowego stanu wiedzy. Cechą silnie wpływającą na rozwój prac badawczo-rozwojowych są nakłady kierowane na te prace. Ważny jest zarówno ich poziom, jak i struktura, a w szczególności zaangażowanie sektora przedsiębiorstw. Pod pojęciem nakładów na działalność B+R należy rozumieć nakłady poniesione w roku sprawozdawczym na prace B+R, które zostały wykonane w jednostce sprawozdawczej. W skład tych nakładów wchodzi nakłady bieżące (nakłady osobowe, koszty zużycia materiałów, przedmiotów nietrwałych i energii, koszty usług obcych, pozostałe koszty bieżące) i nakłady inwestycyjne na środki trwałe związane z prowadzeniem działalności B+R, nie obejmują one natomiast amortyzacji tych środków.

Średnioroczne nakłady na działalność B+R ponoszone z sektora przedsiębiorstw w UE-27 stanowiły w 2011 roku 318,5 euro na jednego mieszkańca (rysunek 2). Największe rzeczony nakłady ponoszone w krajach Europy Środkowo-Wschodniej

odnotowano w Słowenii – ponad 322 euro na osobę, a następnie w Estonii i Republice Czeskiej – odpowiednio na mieszkańca 177 euro i 165 euro. Najmniejsze nakłady z sektora biznesu odnotowano w Rumunii – około 11 euro na mieszkańca. Polska wśród dziesięciu krajów Europy Środkowo-Wschodniej zajmuje siódme miejsce z 22 euro na osobę, w sąsiedztwie Litwy i Łotwy.

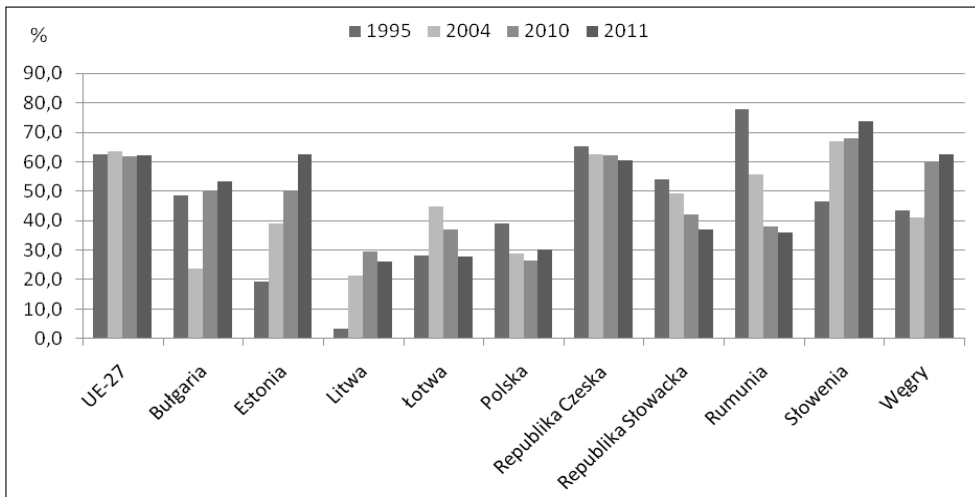


Rysunek 2. Nakłady na działalność B+R ponoszone przez sektor przedsiębiorstw w krajach Europy Środkowo-Wschodniej i UE (27 krajów), w wybranych latach 1995–2011, w euro na jednego mieszkańca

(Figure 2. R&D expenditure made by enterprises sector in the Central and Eastern Europe countries and the EU (27 countries), in the selected years 1995–2011, in EUR per capita)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat (6).

W strategiach unijnych zakłada się, że udział sektora przedsiębiorstw w nakładach na działalność badawczo-rozwojową powinien stanowić 2/3 nakładów ogółem na B+R. W UE-27 udział sektora biznesowego w 2011 roku kształtował się na poziomie ponad 62% (rysunek 3). Wśród krajów Europy Środkowo-Wschodniej największy udział w finansowaniu prac B+R ponoszą przedsiębiorcy ze Słowenii – prawie 74%. Przy względnie wysokim poziomie nakładów wynik ten daje Słowenii korzystne miejsce w hierarchii krajów europejskich pod względem zaangażowania w prace B+R. Ponadześćdziesięcioprocentowy udział sektora biznesu w nakładach na działalność B+R odnotowano także w Estonii, na Węgrzech oraz w Republice Czeskiej. Najmniejsze partycypowanie podmiotów gospodarczych w nakładach na działalność B+R jest zauważalne na Litwie i Łotwie, tj. 26–28%. W Polsce odnotowano 30-procentowy udział sektora biznesu w nakładach na działalność B+R.



Rysunek 3. Udział sektora podmiotów gospodarczych w finansowaniu działalności B+R ogółem w krajach Europy Środkowo-Wschodniej i w UE (27 krajów), w wybranych latach 1995–2011 (w %) (Figure 3. Total share of economic entities sector in financing R&D activities in the Central and Eastern Europe countries and the EU (27 countries), in the selected years 1995–2011 in %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat (6).

Sektory przedsiębiorstw w państwach regionu Europy Środkowo-Wschodniej odczuwają potrzebę zwiększenia nakładów na działalność B+R – we wszystkich analizowanych krajach w omawianym okresie zwiększono nakłady na prace badawczo-rozwojowe. Szczególnie zaległości nadrabia Estonia – średnia stopa wzrostu nakładów na sferę B+R z sektora biznesu w latach 1995–2011 wyniosła tam ponad 36% rocznie. Nakłady na działalność B+R z sektora biznesu w Estonii wzrosły w 2011 roku w stosunku do 2004 roku 7,4-krotnie. Znaczące wzrosty zaobserwowano też w Bułgarii (5,2-krotnie), na Węgrzech i w Polsce (po 2,6-krotnie), w Słowenii (2,5-krotnie) oraz w Republice Czeskiej (2,4-krotnie). Średnio w UE-27 sektor biznesu zwiększył nakłady na działalność B+R w 2011 roku względem 2004 roku 1,3-krotnie. Średnia stopa wzrostu dla UE-27 w latach 1995–2011 wyniosła 3,5%, a w Polsce 10%.

Dane GUS (5) dotyczące środków przedsiębiorstw przeznaczanych na prace B+R w ujęciu wojewódzkim wskazują, że najbardziej partycypującymi w nakładach na działalność B+R są przedsiębiorcy z województw pomorskiego i podkarpackiego – odpowiednio 47% i 48% pochodzi z sektora biznesu. Na trzeciej pozycji znajduje się województwo dolnośląskie z 34-procentowym udziałem sektora przedsiębiorstw w finansowaniu działalności B+R, a na kolejnych miejscach województwa lubuskie i mazowieckie – 25% i 23%. Z kolei przedsiębiorcy z województw warmińsko-mazurskiego i lubelskiego w najmniejszym udziale współuczestniczą w finansowaniu działalności B+R, na poziomie 11–13%.

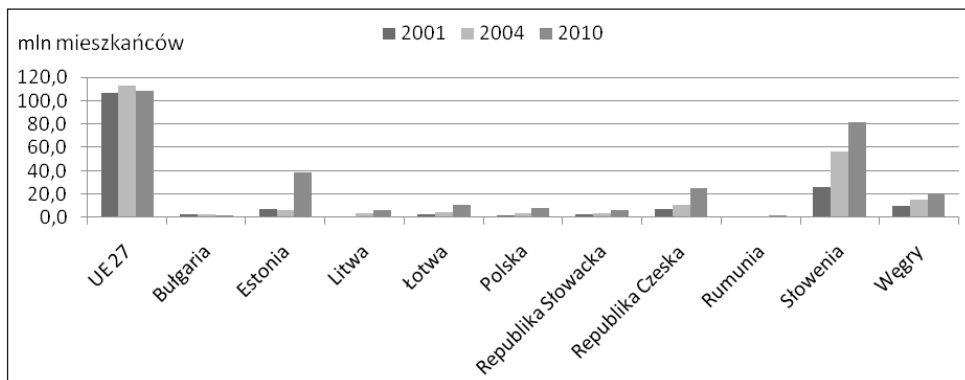
4. Aktywność patentowa

Jedną z podstawowych zasad, które umożliwiają rozwój technologiczny, jest sprawny, skuteczny oraz nowoczesny system ochrony niematerialnych składników przedsiębiorstwa; stanowi on element prawidłowego rozwoju gospodarki opartej na wiedzy. Dobra niematerialne jako składnik kapitału przedsiębiorstwa można podzielić na niechronione oraz chronione. Ochronie z mocy prawa na danym terenie, i w określonym czasie podlegają m.in. patenty, które chronią wynalazki. Wynalazek według GUS (5) to nowość, która nie stanowi części dotychczasowego stanu techniki. Pod pojęciem stanu techniki należy rozumieć wszystko to, co jest udostępnione do wiadomości powszechnej w formie ustnego bądź pisemnego opisu, przez stosowanie, wystawienie lub ujawnienie w inny sposób. Wynalazek może uzyskać patent, jeśli jego wykorzystanie jest zgodne z porządkiem publicznym lub dobrymi obyczajami.

Ubiegając się o uzyskanie ochrony patentowej, należy rozważyć, jaką wybrać procedurę, na podstawie której będzie się toczyć postępowanie. Procedury można podzielić na krajowe, regionalne i międzynarodowe (7). W systemie regionalnym istotną rolę pełnią porozumienia międzyrządowe dotyczące udzielania praw wyłącznych. Procedura zgłoszeniowa odbywa się przed urzędem regionalnym powołanym przez umawiające się państwa, a udzielony w ten sposób patent obowiązuje na terytorium państw, które zostały wyznaczone w zgłoszeniu i są członkami danej umowy międzynarodowej. Do urzędów udzielających patentów regionalnych zalicza się m.in. Europejską Organizację Patentową, w ramach której działa Europejski Urząd Patentowy (EUP).

EUP istnieje od 1978 roku na podstawie porozumienia zawartego między trzynastoma krajami europejskimi. Przyznanie patentu przez EUP zapewnia ochronę krajową w tych krajach europejskich, które są członkami Europejskiej Organizacji Patentowej (EPO), a ponadto zostały wskazane przez wnioskodawcę. Polska jest członkiem EPO od 2004 roku, wcześniej od 1997 roku była obserwatorem.

Średnioroczna liczba zgłoszeń patentowych do EUP w 2010 roku dla UE-27 wyniosła 108,6 na milion mieszkańców (rysunek 4). Podobnie jak w poprzednich rankingach, Słowenia jest liderem w Europie Środkowo-Wschodnie w zgłoszeniach patentowych w 2010 roku – 81,7 zgłoszeń na milion mieszkańców. Krajami omawianego regionu z wyróżniającą się aktywnością patentową są Estonia, Republika Czeska oraz Węgry, gdzie liczba zgłoszeń patentowych wynosiła od 20,2 do 38,1 na milion mieszkańców. Najmniejszą aktywnością patentową cechują się Bułgaria i Rumunia – roczna liczba zgłoszeń patentowych nie przekracza w tych krajach 1,9 na milion mieszkańców. Polska, z ilością 8,0 zgłoszeń patentowych na milion mieszkańców, znalazła się na szóstym miejscu wśród dziesięciu krajów, w sąsiedztwie Litwy i Łotwy.



Rysunek 4. Liczba zgłoszeń patentowych do Europejskiego Urzędu Patentowego w krajach Europy Środkowo-Wschodniej i UE (27 krajów), w wybranych latach 2001–2010, na milion mieszkańców
(Figure 4. Number of patent applications filed with the European Patent Office in the Central and Eastern Europe countries and the EU (27 countries), in selected years 2001–2010, per million residents)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat (8).

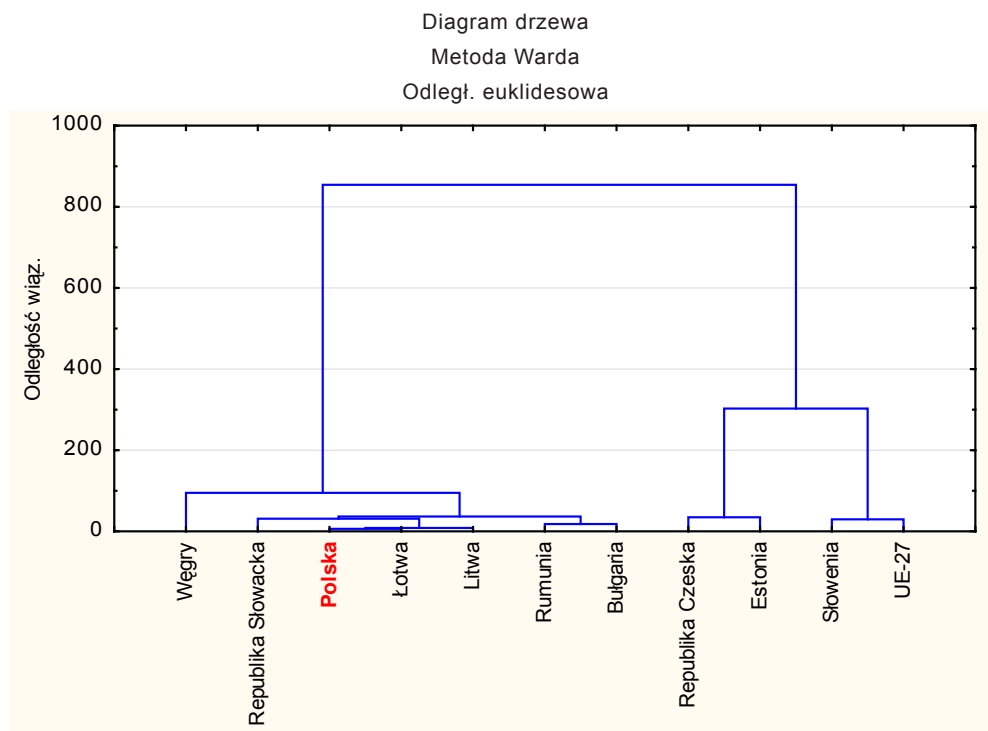
Największą dynamikę wzrostu w latach 2004–2010 względem liczby zgłaszanych wynalazków w krajach Europy Środkowo-Wschodniej wykazały: Litwa (średnia stopa wzrostu w tym okresie wyniosła 63,8%), Estonia (37,3%) oraz Łotwa (22,4%) i Polska (21,1%). Liczba wniosków patentowych w 2010 roku w relacji do 2004 roku zwiększyła się 5,8-krotnie w Estonii oraz 2,5-krotnie w Polsce i na Łotwie.

Analiza zgłoszeń patentowych i udzielonych patentów w zależności od podziału administracyjnego Polski dowodzi, że najwięcej zgłoszeń patentowych i uzyskanych patentów w 2010 roku odnotowano w województwach mazowieckim (zgłoszeń patentowych – 701, udzielonych patentów – 326) oraz śląskim (odpowiednio 436 i 233). Najmniejszą aktywnością w zakresie zgłaszania wynalazków i uzyskiwania na nie patentów cechują się województwa lubuskie (odpowiednio 28 i 7), świętokrzyskie (odpowiednio 49 i 25) i warmińsko-mazurskie (odpowiednio 60 i 18).

Prawo polskie i międzynarodowe zapewnia możliwość ochrony własności intelektualnej, jednak jak pokazują analizy nie jest ona zbyt często stosowana przez podmioty działające w Polsce. Wydaje się, że świadomość możliwości oraz korzyści ochrony wypracowanych rozwiązań jest niska, przeszkodę stanowią też relatywnie wysokie koszty postępowań związanych z uzyskaniem praw własności przemysłowej. Należy jednak uświadamiać przedsiębiorcom, że pełniejsze wykorzystanie możliwości ochrony prawnej sprawi, iż inwestycje w działalność B+R będą opłacalne, a opracowane nowe rozwiązania będą mogły być udostępniane z korzyścią dla ich wynalazców (9).

5. Klasyfikacja krajów ze względu na wyróżnione aktywności przedsiębiorców

W kolejnej części podjęto próbę klasyfikacji krajów Europy Środkowo-Wschodniej ze względu na podobieństwa w poziomie i udziale nakładów na działalność B+R z sektora biznesu, udział innowacyjnych przedsiębiorstw oraz aktywność patentową. Przeprowadzona analiza statystyczna metodą Warda pozwoliła na wyodrębnienie czterech grup (rysunek 5). Zauważono, że kraje skupione po lewej stronie diagramu cechuje mniejsza aktywność innowacyjna aniżeli zgromadzone po stronie prawej.



Rysunek 5. Skupienia państw Europy Środkowo-Wschodniej ze względu na wybrane czynniki innowacyjności

(Figure 5. Groupings of the Central and Eastern Europe countries by selected innovation factors)

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostat (3, 6, 8).

Do pierwszej grupy zaliczono Węgry. W kraju tym obserwuje się względnie wysokie udziały przedsiębiorstw w nakładach na działalność B+R, aczkolwiek poziom tych nakładów oraz aktywność patentowa, a także udział innowacyjnych przedsię-

biorstw są umiarkowane. Powoduje to, że wśród krajów Europy Środkowo-Wschodniej Węgry można nazwać krajem „umiarkowanie innowacyjnym”.

W skład drugiej grupy weszły Republika Słowacka, Rumunia, Bułgaria, Łotwa, Litwa oraz Polska. Wskaźniki dotyczące innowacyjności podmiotów gospodarczych, liczby zgłoszeń patentowych oraz zaangażowania sektora biznesu w działalność B+R nie osiągają wysokich poziomów w omawianej grupie. Niskie nakłady na działalność B+R przy niskim zaangażowaniu się podmiotów gospodarczych prowadzi do relatywnie małego odsetka innowacyjnych firm oraz niewielkiej liczby zgłoszeń patentowych. Ze względu na omówione wskaźniki grupę tę nazwano krajami „słabo innowacyjnymi” w regionie Europy Środkowo-Wschodniej.

Grupę trzecią utworzyły Republika Czeska i Estonia. Są to kraje szybko nadraabiające zaległości. Względnie wysokie nakłady na działalność B+R z sektora biznesu oraz relatywnie wysoka liczba zgłoszeń patentowych dają tym krajom wysoką pozycję w udziale innowacyjnych przedsiębiorstw. Wskaźniki te pozwoliły na nadanie wyróżnionym państwom etykiety krajów „z rosnącą innowacyjnością”.

Piąta grupa objęła Słowenię i Unię Europejską (27 krajów). Słowenia to kraj najlepiej wypadający wśród państw Europy Środkowo-Wschodniej w zakresie nakładów na działalność B+R z sektora biznesu oraz aktywności patentowej. Względnie wysoka pozycja w rankingu udziału innowacyjnych podmiotów gospodarczych stawia Słowenię w sąsiedztwie średniej dla Unii Europejskiej. Słowenię można nazwać krajem „wysoko innowacyjnym” w regionie Europy Środkowo-Wschodniej.

6. Podsumowanie

Przeprowadzone analizy pozytywnie zweryfikowały wszystkie hipotezy badawcze postawione na wstępie pracy.

Interpretacja otrzymanych rezultatów pozwoliła na sformułowanie następujących stwierdzeń:

- wśród krajów Europy Środkowo-Wschodniej największą innowacyjnością mierzoną przez pryzmat odsetka innowacyjnych jednostek gospodarczych, nakładów na działalność B+R oraz zgłoszeń patentowych cechują się przedsiębiorcy ze Słowenii, Estonii oraz Republiki Czeskiej, najmniejszą innowacyjność wykazują natomiast podmioty z Rumunii, Bułgarii, Litwy, Łotwy oraz Polski;
- w Polsce w układzie międzywojewódzkim najlepsze pozycje osiągają przedsiębiorcy zlokalizowani na terenie województwa mazowieckiego, na drugim końcu skali zaś znajdują się przedsiębiorcy z województw warmińsko-mazurskiego i lubelskiego;
- kluczowym elementem staje się zatem właściwe wsparcie działań innowacyjnych w Polsce. Pomocne w tym aspekcie mogą być fundusze unijne, w szczególności z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Skorzy-

stanie z tej formy pomocy wymaga czynnej postawy przedsiębiorców, która powinna być odpowiednio aktywowana przez innowacyjną politykę państwa (10). Jednak zaznacza się, że głównymi problemami działalności innowacyjnej w Polsce jest niedopasowanie instrumentów do adresowanych problemów i zbyt wysoki udział pomocy bezzwrotnej (11). Pozytywnie oceniane jest wsparcie pośrednie dla infrastruktury badawczej i współpracy w tworzeniu nowoczesnych rozwiązań, negatywnie natomiast oceniana jest struktura wsparcia bezpośredniego. Zauważa się, że pomoc zbyt często skupia się na instrumentach bezzwrotnych (granty z funduszy unijnych), a doświadczenia międzynarodowe wskazują, że to zwrotne formy pomocy i ulgi podatkowe w wielu przypadkach są efektywniejszymi instrumentami pokonywania barier innowacyjności niż system grantowy. Kolejny problem działalności innowacyjnej w Polsce dotyczy wsparcia projektów innowacyjnych przez fundusze unijne. Jak się zauważa, kryteria pomocy publicznej nie uwzględniają realnych potrzeb oraz zróżnicowania między grupami wnioskodawców, co w rezultacie prowadzi do przyznawania pomocy mało innowacyjnym przedsięwzięciom, które jednak spełniają liczne kryteria formalne uzyskania wsparcia. Z tym problemem wiąże się kolejny, polegający na znacznym wsparciu firm dużych, a nie z sektora MSP, czyli tych, które w największym stopniu potrzebują pomocy przy tworzeniu innowacji. Zauważono, że im mniejsze przedsiębiorstwo, tym trudniej pozyskać dofinansowanie. Wskazuje się, że mniejsze przedsiębiorstwa mogą mieć problemy z płynnością finansową, która jest konieczna do skorzystania z pomocy bezzwrotnej w formie zwrotu poniesionych wydatków.

Bibliografia

1. *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2008–2010*, GUS, Urząd Statystyczny w Szczecinie, Warszawa 2012. ISSN 2083-2672.
2. *European Innovation Scoreboard 2011*, Comparative Analysis of Innovation Performance, Pro Inno Europe, Inno Metrics, 2012.
3. Eurostat database, *Enterprises by type of innovation* [online, dostęp 28.11.2012], aktualizacja 9.11.2012. Dostępny w Internecie: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database.
4. P i e k u t M., *Działalność B+R czynnikiem rozwoju przedsiębiorstw*, „Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie” 2011, nr 3 (20), s. 87–95.
5. *Nauka i Technika w 2010 r.*, GUS, Warszawa 2012. ISSN 1507-1294.
6. Eurostat database, *Total intramural R&D expenditure (GERD) by sectors of performance* [online, dostęp 28.11.2012], aktualizacja 6.03.2012. Dostępny w Internecie: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database.
7. W ą ż J., P y r ż a A., *Procedury ochrony wynalazków*. W: Pyrża A. (red.), *Poradnik wynalazcy: procedury zgłoszeniowe w systemie krajowym, europejskim, międzynarodowym*, Urząd Patentowy RP, Warszawa 2009. ISBN 978-83-913279-5-1.

8. Eurostat database, *Patent applications to the EPO by priority year at the national level* [online, dostęp 4.11.2012], aktualizacja 11.09.2012. Dostępny w Internecie: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database.
9. Piekut M., *Ochrona własności intelektualnej w Polsce i w krajach europejskich*, „Wiadomości Statystyczne” 2010, nr 12, s. 63–76.
10. Piekut M., *Innowacyjność przedsiębiorstw w Polsce i w innych krajach europejskich*, „Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie. Prace z Zakresu Zarządzania” 2011, 2 (19), s. 87–97.
11. Bukowski M., Szpor A., Śniegocki A., *Potencjal i bariery polskiej innowacyjności*, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa 2012. ISBN 978-83-934195-4-1.

Innovative activity of enterprises in Poland versus Central and Eastern Europe

S u m m a r y: Innovative activities are various technological, scientific, financial, organizational and commercial steps which are intended to or lead to implementation of innovations. Innovative activity is perceived to be a source of competitiveness and economic growth. This paper analyses the innovation of Polish enterprises in the context of companies from other countries of the Central and Eastern Europe and the European Union through the prism of three elements: percentage of innovative enterprises, R&D expenditure of entrepreneurs and patenting activities at the European Patent Office. Among the Central and Easter Europe countries, entrepreneurs from Slovenia, Estonia and the Czech Republic rank highest in terms of innovation measured with the three afore-mentioned elements whereas entities from Romania, Bulgaria, Lithuania, Latvia and Poland rank lowest in innovation. In Poland, as far as the voivodeship structure is concerned, the best results are achieved by entrepreneurs located in Masovian Voivodeship and the poorest by those located in Warmian-Masurian and Lublin voivodeships. Hence supporting innovative activities in Poland by means of an adequate country's policy in this respect becomes the key issue.

Key words: innovative enterprises, R&D, patents, Central and Eastern Europe, innovation activity
