

Mgr Katarzyna Dyjach

Katedra Polityki Gospodarczej, Społecznej i Regionalnej
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

Innowacyjność przedsiębiorstw jako czynnik konkurencyjności regionu

WPROWADZENIE

Podejście do najistotniejszych czynników rozwoju regionu, a zarazem najważniejszych wyznaczników jego pozycji konkurencyjnej, zmienia się w zależności od stadium rozwoju poszczególnych gospodarek i społeczeństw. Na obecnym etapie rozwoju, który jest określany jako gospodarka oparta na wiedzy, czynnikiem o szybko rosnącym znaczeniu jest informacja, będąca nośnikiem wiedzy i innowacji. Oparcie gospodarek na wykorzystaniu nowego czynnika rozwoju jakim są innowacje, ma szczególne uzasadnienie w dobie globalizacji oraz pogłębiających się procesów integracji europejskiej. Powodują one nasilanie się presji konkurencyjnej zarówno w wymiarze wewnętrznym UE (na skutek systematycznego znoszenia barier ochronnych na rynkach wewnętrznych), jak też w wymiarze zewnętrznym, tj. związanym z procesami otwierania się gospodarek pod wpływem zachodzących procesów globalnych.

Celem opracowania jest ocena stopnia innowacyjności polskiej gospodarki na tle państw UE oraz w przekroju polskich regionów. Pozwala ona z jednej strony określić dystans jaki dzieli nasz kraj od innych państw należących do UE, a z drugiej umożliwia identyfikację występujących w Polsce regionalnych różnicowań. W kontekście międzyregionalnych dysproporcji podjęto próbę identyfikacji znaczenia działalności innowacyjnej przedsiębiorstw dla pobudzania rozwoju regionów i kształtowania ich przewagi konkurencyjnej.

INNOWACYJNOŚĆ JAKO KLUCZOWY CZYNNIK ROZWOJU

W ramach gospodarki opartej na wiedzy, powszechnie uznaje się, że innowacje¹ posiadają kluczowe znaczenie dla budowania wzrostu gospodarczego

¹ W prezentowanym artykule innowacja oraz działalność innowacyjna jest definiowana zgodnie z metodologią Głównego Urzędu Statystycznego. Zatem przez innowację należy rozumieć „wdrożenie nowego lub istotnie ulepszanego produktu (wyrobu lub usługi) lub procesu, nowej metody organizacyjnej lub nowej metody marketingowej w praktyce gospodarczej, organizacji

oraz konkurencyjności gospodarek. Wzrastające znaczenie innowacji we współczesnych procesach rozwoju jest dostrzegane i wspierane przez UE w ramach prowadzonej na szczeblu wspólnotowym polityki w zakresie innowacji (Innovation Policy). Rola innowacji została podkreślona przez UE jeszcze w strategii lizbońskiej, przyjętej przez Radę Unii Europejskiej w 2000 r. na szczycie w Lizbonie [por. *Strategia Lizbońska...*, 2002], a potwierdzona później, tj. w 2005 r. w tzw. odnowionej strategii lizbońskiej, zwanej też strategią na rzecz wzrostu i zatrudnienia [por. *Wspólne działania...*, 2005]. W obu tych dokumentach innowacje i działalność innowacyjna stanowią zasadniczy element budowy gospodarki i społeczeństwa opartego na wiedzy.

Promowanie i wspieranie działalności innowacyjnej w różnych dziedzinach gospodarki na rzecz jej wzrostu i konkurencyjności, nie jest wyłącznie domeną polityki gospodarczej UE. Jak wskazują ostatnie badania ewolucji znaczenia czynników konkurencyjności w krajach OECD, inwestycje w tworzenie nowej wiedzy i jej zastosowanie w działalności gospodarczej, obecne są w realizowanych przez nie politykach jako jeden z głównych priorytetów [por. Bieńkowski i inni, 2010].

Oparcie rozwoju gospodarczego na innowacjach i działalności innowacyjnej wydaje się szczególnie uzasadnione w warunkach współczesnych wyzwań o charakterze globalnym, tj. recesji wywołanej kryzysem finansowym, niekorzystnych procesów demograficznych, zmian klimatycznych czy zmian w sektorze energetycznym. Wniosek ten potwierdza ostatnie sprawozdanie Komisji Europejskiej w sprawie postępów w dziedzinie spójności gospodarczej i społecznej. Komisja akcentuje w nim rolę innowacji i kreatywności, jako tych czynników rozwoju, które mogą pomóc UE szybciej i bardziej zdecydowanie wydobyć się z kryzysu gospodarczego [*Szóste sprawozdanie...*, 2009, s. 3]. Dlatego też innowacje legły u podstaw budowy tzw. europejskiego planu naprawy gospodarczej, którego celem są inwestycje wzmacniające długoterminową konkurencyjność gospodarek UE [por. *Europejski plan...*, 2008]. W tym celu w okresie 2007–2013 na innowacje Wspólnota przeznacza sumę 85 mld euro. Kwota ta jest dostępna w ramach różnych instrumentów finansowania działalności innowacyjnej i badawczo-rozwojowej. Jednym z nich jest Program ramowy na rzecz konkurencyjności i innowacji (CIP – *Competitiveness and innovation framework programme 2007–2013*) [Komisja Europejska, ([http](http://))].

Reasumując, rola innowacji i działalności innowacyjnej we współczesnych procesach rozwoju wydaje się być kluczowa. Jak wskazuje strategia „Europa 2020” – tylko oparcie rozwoju gospodarki na wiedzy i innowacjach umożliwi tzw. rozwój inteligentny [*Europa 2020...*, 2010, s. 5]. Takiemu rozwojowi słu-

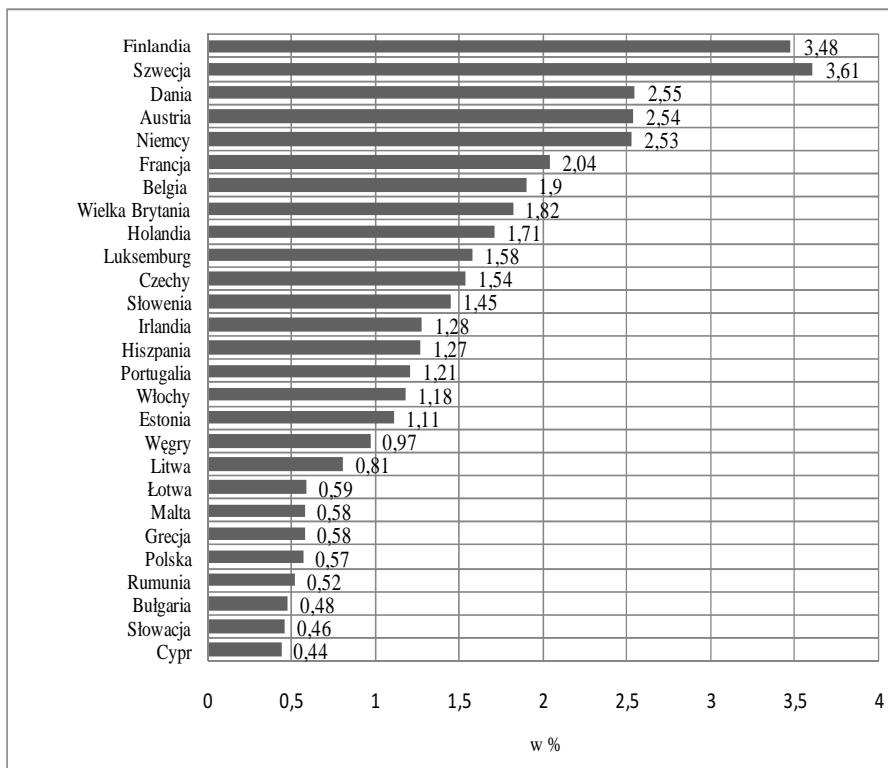
miejsca pracy lub stosunkach z otoczeniem” [*Nauka i technika...*, 2010, s. 140]. Z kolei działalność innowacyjna to całokształt działań o charakterze naukowo-technicznym, organizacyjnym, finansowym i komercyjnym, które faktycznie prowadzą lub mają w zamierzeniu prowadzić do wprowadzenia innowacji [*Rocznik statystyczny...*, 2010, s. 457–458].

żyć będzie przedstawiony przez Komisję Europejską projekt „Unia innowacji”, którego celem są działania na rzecz poprawy podstawowych warunków oraz dostępności do źródeł finansowania badań i innowacji, tak aby nowatorskie pomysły mogły przerodzić się w nowe produkty i usługi, a te z kolei przyczynić się do wzrostu gospodarczego i zwiększenia międzynarodowej konkurencyjności zarówno całej UE, jej krajów członkowskich, jak i poszczególnych regionów.

INNOWACYJNOŚĆ POLSKIEJ GOSPODARKI NA TLE PAŃSTW UNII EUROPEJSKIEJ

W gospodarce opartej na wiedzy rozwój kształtuje się tam, gdzie przewaga konkurencyjna możliwa jest do uzyskania dzięki zdolności do wytworzenia i rozwinięcia, a także dyfuzji innowacji, stanowiącej impuls dla zmian technologiczno-organizacyjnych i marketingowych [Rozwój regionalny..., 2009, s. 24]. Zatem kraje, które chcą być konkurencyjne muszą stworzyć warunki sprzyjające innowacyjności. Mogą to uczynić m.in. poprzez zwiększenie wydatków na badania i rozwój, ale także poprzez inwestycje w rozwój nauki i edukację. W tym kontekście jednym z podstawowych wskaźników, jakie mogą być stosowane do oceny innowacyjności gospodarek jest poziom krajowych nakładów brutto na sferę B+R, tzw. GERD (*Gross Domestic Expenditure on Research and Development*)² w relacji do PKB [Bieńkowski i inni, 2010, s. 582]. Posługując się tym uniwersalnym wskaźnikiem do oceny innowacyjności polskiej gospodarki okazuje się, że w naszym kraju nakłady na badania i rozwój są ponad trzykrotnie niższe niż wynosi średnia UE. W 2007 r. roku kształtowały się one na poziomie 0,57% PKB, przy średniej unijnej wynoszącej w 1,85% PKB. Jest to ciągle poniżej poziomu wyznaczonego w strategii lizbońskiej, tj. 3% PKB (por. rys. 1). Jak wynika z danych zaprezentowanych na rys. 1 różnice w odsetku PKB, jaki jest przeznaczany w Polsce na badania i rozwój w porównaniu do innych państw członkowskich są bardzo widoczne, zwłaszcza w odniesieniu do tzw. starych członków UE. Polska plasuje się w grupie krajów, które przeznaczają relatywnie najmniej swojego dochodu narodowego na badania i rozwój, podobnie jak Grecja (0,58%), Malta (0,58%) i Łotwa (0,59%). Gorsze wyniki osiągnęły tylko Rumunia (0,52%), Bułgaria (0,48%), Słowacja (0,46%) i Cypr (0,44%). Pozostałe „nowe” kraje członkowskie UE, tj. te, które wstąpiły do UE w 2004 r. i później, zdecydowanie więcej środków przeznaczają na tworzenie nowej wiedzy, przy czym liderami są: Czechy (1,54%) i Słowenia (1,45%).

² Należy w tym miejscu zaznaczyć, że, pomimo iż wskaźnik GERD jest najczęściej używanym wskaźnikiem wyrażającym poziom innowacyjności, to działalność innowacyjna oznacza znacznie więcej niż jedynie wydatki na działalność badawczo-rozwojową czy patenty. Obejmuje ona szereg działań, które nie zaliczają się do działalności badawczo-rozwojowej; przykładowo mogą to być późne etapy działalności rozwojowej na potrzeby fazy przedprodukcyjnej, produkcji czy dystrybucji [szerzej: *Nauka i technika...*, 2010, s. 139].



Rysunek 1. Krajowe wydatki brutto na badania i rozwój jako % PKB w krajach UE

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Kolejne pozycje zajmują Estonia (1,11%), Węgry (0,97%) i Litwa (0,81%). W świetle powyższych statystyk cel, jaki został wyznaczony dla Polski w *Strategii Rozwoju Kraju na lata 2007–2015*, mówiący o podniesieniu wydatków na badania i rozwój do poziomu 1,5% PKB w 2012 r. i 2,0% PKB w 2015 r. wydaje się mało prawdopodobny [Bieńkowski i inni, 2009, s. 212]. Co więcej, tendencje w zakresie kształtowania wydatków na sferę B+R w naszym kraju w ostatnich 10 latach nie wskazują bynajmniej na wzrost, a raczej na stabilizację (por. tab. 1).

Tabela 1. Krajowe wydatki brutto na badania i rozwój jako % PKB

Lata	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*
(GERD /PKB) w %	0,67	0,69	0,64	0,62	0,56	0,54	0,56	0,57	0,56	0,57	0,61

* prognoza

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Przyczyny niskiego poziomu nakładów na sferę B+R w Polsce są w dużej mierze pochodną poziomu rozwoju gospodarczego, ale wynikają także z innych przesłanek. Po pierwsze ze struktury produkcji przemysłowej, która charakteryzuje się niskim udziałem produktów wysokiej i średniowysokiej techniki (31,5% produkcji sprzedanej w przemyśle w 2007 r.) oraz ze stosunkowo niskiego zaangażowania zagranicznych inwestorów w prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej na terenie Polski. Kolejnym czynnikiem jest słabość funkcjonowania sfery B+R oraz niedostateczne jej powiązanie z gospodarką [*Polska. Raport...*, 2009, s. 29]. W Polsce obserwowany jest bowiem niski stopień zainteresowania sfery nauki prowadzeniem badań stosowanych i prac rozwojowych oraz skupianie się na tzw. badaniach podstawowych. Współpracę pomiędzy sferą biznesu a światem nauki utrudniają ponadto funkcjonujące stereotypy oraz brak wzajemnego zaufania. Niski poziom wydatków na badania i rozwój w naszym kraju jest także związany z niewielkim stopniem zaangażowaniem prywatnego kapitału w finansowanie działalności badawczo-rozwojowej. W Polsce dominujące źródło finansowania stanowią środki budżetowe. Zaledwie jedną trzecią nakładów stanowią środki pochodzące od przedsiębiorstw. Przeciętnie w UE 50% środków jest przeznaczanych przez przedsiębiorstwa na tę sferę działalności. Taka struktura źródeł finansowania nie sprzyja wzrostowi nakładów na badania i rozwój. Jak się bowiem okazuje, w ostatnim dwudziestoleciu w większości krajów UE wzrost nakładów na badania i rozwój wynikał w przeważającej mierze z coraz to większego zaangażowania środków prywatnych [Boni, 2009, s. 212].

Niski poziom nakładów na badania i rozwój implikuje m.in. również niski poziom wynalazczości. Uzyskane patenty są bowiem mierzalnym efektem nakładów jakie zostały poniesione na działalność B+R. Odwołując się do powszechnie stosowanych miar innowacyjności gospodarek w postaci trzech rodzajów wskaźników, tj. liczby wniosków patentowych, liczby przyznanych patentów, czy liczby cytowań patentów³ należy stwierdzić, że nasz kraj zarówno pod względem zgłaszanych wniosków patentowych, jak i rejestrowanych paten-

³ Chociaż innowacyjność nie ogranicza się jedynie do innowacji, jakie są wprowadzane w postaci produktów, to jej przybliżonym odzwierciedleniem mogą być statystyki oparte na patentach. O ile więc zastosowanie wskaźnika liczby cytowań patentów nie budzi szerszych dylematów badawczych i jest wartościową miarą innowacyjności gospodarki, o tyle w stosunku do zastosowania pozostałych dwóch rodzą się pewne wątpliwości. Wynikają one z następujących przesłanek: 1. okres rozpatrywania wniosku patentowego może być dłuższy niż rok; 2. jeden wniosek może dotyczyć więcej niż jednego patentu. W tym kontekście wydaje się, że lepszą miarą jest wskaźnik zgłoszonych wniosków patentowych, bowiem lepiej opisuje aktualny poziom wynalazczości. Z kolei stopień innowacyjności wielu ze zgłoszonych wniosków budzi często poważne wątpliwości, dlatego też wskaźnik wniosków już przyjętych, faktycznie odzwierciedla sytuację w tym zakresie, tyle że, ze względu na długą procedurę rozpatrywania odnosi się on do stanu wynalazczości sprzed kilku lat. Statystyki te należy więc traktować jako przybliżone [Dziemianowicz i inni, 2009, s. 16].

tów znacznie odstaje od innych krajów europejskich. Jak donosi raport „Polska 2030” w roku 2005 tylko 1 na 100 polskich wniosków patentowych składanych do Europejskiego Urzędu Patentowego (EPO) lub Amerykańskiego Urzędu Patentowego (USPTO) był akceptowany, podczas gdy na przykład dla Węgier był to już jeden na dwadzieścia zgłaszanych wniosków, a w przypadku Danii mniej więcej co trzeci wniosek patentowy zyskał akceptację [Boni, 2009, s. 208–209]. Mając na uwadze opóźnienia w publikowaniu danych należy też zaznaczyć, iż trudno jest ocenić efekty działalności wynalazczej w naszym kraju. Dane Eurostatu odnoszące się do liczby wynalazków zgłoszonych przez polskich rezydentów do EPO sięgają 2006 r. i wynoszą 122 wynalazki, tj. o 10 więcej niż w 2005 r., natomiast dane dotyczące liczby patentów udzielonych polskim rezydentom przez USPTO w roku 2003 wynosiły 30 patentów. Takie wyniki kształtują się znacznie poniżej celu zakładanego w Narodowych Strategicznych Ramach Odniesienia – NSRO 2007–2013, który mówi o 240 patentach (razem EPO i USPTO) na 2013 r. [*Polska. Raport...*, 2009, s. 66]. Oczywisty wydaje się więc fakt praktycznie niezauważalnego udziału polskich patentów w międzynarodowym przepływie wiedzy. Dlatego też liczba cytowań polskich patentów, tj. powoływania się na zarejestrowany patent przez podmiot gospodarczy w swoim produkcie czy pracach badawczo-rozwojowych jest znikoma.

Gólna charakterystyka innowacyjności gospodarek krajów UE, przeprowadzona na podstawie wartości poszczególnych wskaźników nie pozwala w jednoznaczny sposób ocenić stopnia innowacyjności polskiej gospodarki w stosunku do pozostałych krajów członkowskich. Dlatego też niezbędne wydaje się zastosowanie miary syntetycznej (agregatywnej), na podstawie analizy której można wyciągnąć w miarę obiektywne wnioski. W tym aspekcie niezwykle przydatne okazują się być wyniki ostatniej edycji badania European Innovation Scoreboard 2009, które polega na ocenie porównawczej wyników w dziedzinie innowacyjności wśród państw członkowskich UE, w ramach unijnej strategii lizbońskiej⁴. W świetle tego badania Polska zaliczona została do grupy krajów nazwanych „moderate innovators”, czyli do krajów nadrabiających zaległości – o wynikach w dziedzinie innowacji poniżej średniej EU-27 (Summary Innovation Index=0,478). W porównaniu do poprzedniego badania, tj. European Innovation Scoreboard 2008, w świetle którego Polska została zaliczona do krajów doganiających na-

⁴ European Innovation Scoreboard (EIS) – Europejska Tablica Wyników w dziedzinie Innowacji, to najbardziej znane źródło informacji na temat szeroko rozumianej działalności innowacyjnej przedsiębiorstw europejskich. EIS została wdrożona w 2001 r. przez Komisję Europejską. Badanie opiera się na zestawie wskaźników mających opisywać innowacyjność gospodarek krajów członkowskich UE. W programie przyjętym na lata 2008–2010 ocena innowacyjności w ramach EIS została oparta na tzw. wskaźniku syntetycznym (Summary Innovation Index = SII), w którego skład wchodzi 29 wskaźników szczegółowych podzielonych na trzy grupy: siły sprawcze innowacji, działalność przedsiębiorstw, efekty działalności innowacyjnej. Więcej na temat EIS m.in. na stronie Komisji Europejskiej: <http://ec.europa.eu>.

stąpił progres w zakresie innowacyjności polskiej gospodarki, przejawiający się w awansie naszego kraju do „wyższej grupy” (SII 2009=0,317, SII 2008=0,311). Oprócz Polski do grupy „moderate innovators” (w której SII wahał się w granicach 0,313–0,415) zostały zaliczone: Czechy, Grecja, Węgry, Włochy, Litwa, Malta, Portugalia, Słowacja i Hiszpania. Pozostałe grupy wyróżnione w badaniu to „innovation leaders” (SII w przedziale: 0,574–636), tj. liderzy innowacyjności – o wynikach w dziedzinie innowacyjności znacznie powyżej średniej UE-27 (Dania, Finlandia, Niemcy, Szwecja, Wielka Brytania), „innovation followers” (SII od 0,466 do 0,536) – naśladowcy innowacji – o wynikach w dziedzinie innowacji niższych od liderów, ale w pobliżu lub powyżej średniej UE-27 (Austria, Belgia, Cypr, Estonia, Francja, Irlandia, Luksemburg, Holandia, Słowenia) oraz „catching-up countries”, czyli kraje doganiające – o wynikach znacznie poniżej średniej UE-27 (SII w granicach 0,231–0,294) Bułgaria, Lotwa, Rumunia [*European...*, 2010, s. 6].

Reasumując, można mówić o włączeniu się Polski do konkurencji opartej na innowacjach i działalności innowacyjnej, jednakże stopień innowacyjności polskiej gospodarki na tle innych państw UE jest stosunkowo niski.

DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNA PRZEDSIĘBIORSTW A PRZEWAGA KONKURENCYJNA REGIONU

Oparcie gospodarki na wykorzystaniu nowego czynnika rozwoju, jakim są innowacje oznacza, że przewaga konkurencyjna regionów może zależeć od ich zdolności do wytworzenia, rozwinięcia i rozprzestrzenienia innowacji. Skutecznie mogą konkurować tylko te regiony, które są innowacyjne. Innowacyjność regionu jest określana najczęściej jako „zdolność regionu do zmian, ulepszeń, do wprowadzania reform i nowatorskich rozwiązań w różnych dziedzinach życia społeczno-gospodarczego [...] w celu poprawy funkcjonowania mechanizmów wspierających rozwój w regionie” [Przygodzki, 2007, s. 144]. Jest ona możliwa do określenia przez ustalenie stopnia innowacyjności grup czynników, istotnie wpływających na kreowanie, rozwijanie i dyfuzję nowej wiedzy. Można do nich zaliczyć: innowacyjność przedsiębiorstw działających w regionie, jego potencjał naukowo-badawczy, poziom kapitału ludzkiego i społecznego, przedsiębiorczość i innowacyjność władz publicznych, istnienie i poziom organizacji oraz rozwoju środowiska przedsiębiorczości i środowiska umiędzynaradawiającego [Przygodzki, 2007, s. 144]. W takim ujęciu zdolności rozwojowe gospodarek regionalnych są zdeterminowane m.in. skalą i jakością działalności innowacyjnej podejmowanej przez przedsiębiorstwa działające na ich terenie. Jak wskazują badania empiryczne, pomiędzy działalnością innowacyjną w regionach a poziomem ich rozwoju zachodzi dość silna zależność [Misiewicz, 2008, s. 255–263].

Zgodnie z metodyką przyjętą przez GUS⁵ przez działalność innowacyjną należy rozumieć całokształt działań o charakterze naukowo-technicznym, organizacyjnym, finansowym i komercyjnym, które faktycznie prowadzą lub mają w zamierzeniu prowadzić do wprowadzenia innowacji [Rocznik statystyczny..., 2010, s. 457–458]. Innowacja z kolei to „wdrożenie nowego lub istotnie ulepszanego produktu (wyrobu lub usługi) lub procesu, nowej metody organizacyjnej lub nowej metody marketingowej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub stosunkach z otoczeniem [Nauka i technika..., 2010, s. 140]. Produkt zostaje wdrożony wtedy, kiedy jest wprowadzany na rynek, natomiast procesy i metody zostają wdrożone, kiedy rozpoczyna się ich faktyczne wykorzystywanie w działalności przedsiębiorstwa. W tym kontekście za przedsiębiorstwo innowacyjne należy uważać takie, które w badanym okresie wprowadziło na rynek co najmniej jedną innowację produktową (nowy lub istotnie ulepszony produkt) lub procesową (nowy lub istotnie ulepszony proces) [Nauka i technika..., 2010, s. 142].

Realizacja zamierzeń badawczych w zakresie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w przekroju regionalnym została ograniczona dostępnością danych statystycznych jedynie do tych przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje produktowe i procesowe. Brak jest danych statystycznych dotyczących innowacji organizacyjnych i marketingowych w podziale na regiony.

W 2008 r. nakłady na działalność innowacyjną⁶ w Polsce wyniosły 38 miliardów złotych. W porównaniu z rokiem 2006 było one wyższe o prawie 12 miliardów. Odsetek przedsiębiorstw, które je poniosły, kształtował się odpowiednio: 16,9% w przemyśle i 12,6% w sektorze usług (por. tab. 2). W roku 2006 było to odpowiednio 20% przedsiębiorstw przemysłowych oraz 18,8% z sektora usług. Oznacza to, że wzrosła wartość nakładów przypadająca na 1 przedsiębiorstwo, prowadzące działalność innowacyjną. Struktura nakładów na działalność innowacyjną w zależności od wielkości przedsiębiorstwa przedstawia się następująco: w usługach nakłady poniosło: 9,9% przedsiębiorstw zatrudniających 10–49 pracowników, 21% jednostek zatrudniających 50–249 pracowników i 40,4% jednostek liczących powyżej 249 zatrudnionych. W przemyśle było to odpowiednio: 10,9%, 26,8%, 54,8%. W obu tych sektorach największy udział w nakładach miały maszyny i urządzenia techniczne, a dominującym źródłem

⁵ Badania przeprowadzane przez GUS w dziedzinie innowacji opierają się na międzynarodowym podręczniku metodologicznym z zakresu statystycznych badań innowacji (Oslo Manual: Proposed guidelines for collecting and interpreting innovation data), opracowywanym przez ekspertów Eurostatu i OECD [Nauka i technika..., 2010, s. 139].

⁶ Nakłady na działalność innowacyjną (w zakresie innowacji produktowych i procesowych) obejmują nakłady na: prace badawczo-rozwojowe własne lub nabyte od innych jednostek, zakup wiedzy i oprogramowania ze źródeł zewnętrznych, nakłady inwestycyjne na środki trwałe, niezbędne do wprowadzenia innowacji, szkolenie pracowników związane z wprowadzaniem innowacji, marketing nowego lub istotnie ulepszanego produktu oraz pozostałe nakłady [Rocznik statystyczny..., 2010, s. 457–458].

finansowania działalności innowacyjnej były środki własne przedsiębiorstw. Drugim źródłem finansowania okazały się kredyty bankowe, zaś pozostałe źródła (takie jak budżet państwa czy środki zagraniczne) miały znaczenie marginalne [*Nauka i technika...*, 2010, s. 148–149].

Analizując zaangażowanie przedsiębiorstw w działalność innowacyjną w przekroju regionalnym (por. tab. 2), należy wskazać, że największa liczba przedsiębiorstw przemysłowych, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną jest skupiona w województwach: pomorskim, dolnośląskim, mazowieckim, śląskim, podkarpackim, podlaskim, lubelskim i małopolskim. Waha się ona w granicach od 17,7% do 19,4%, przekraczając, w przypadku wszystkich wymienionych regionów, średnią krajową (16,9%).

Tabela 2. Wybrane mierniki aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw w regionach w 2008 r.

Województwa	Udział przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną w % ogółu przedsiębiorstw		Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w % ogółu nakładów na ten rodzaj działalności	
	przemysł	usługi	przemysł	usługi
Polska	16,9	12,6	100	100
Dolnośląskie	19,2	12,4	7,2	1,9
Kujawsko-pomorskie	16,8	9,5	7,8	0,8
Lubelskie	18,0	8,2	3,3	0,8
Lubuskie	9,6	13,8	1,4	0,5
Łódzkie	11,1	7,2	9,5	2,9
Małopolskie	17,7	12,8	5,5	3,0
Mazowieckie	19,2	17,9	20,9	77,8
Opolskie	16,7	10,5	1,2	0,3
Podkarpackie	18,7	10,2	4,0	0,7
Podlaskie	18,4	7,9	1,8	0,2
Pomorskie	19,4	13,4	9,0	3,0
Śląskie	18,9	13,8	17,3	2,8
Świętokrzyskie	16,0	9,7	1,8	0,2
Warmińsko-mazurskie	14,4	10,0	1,3	0,2
Wielkopolskie	15,7	10,2	6,5	4,3
Zachodniopomorskie	14,9	8,1	1,6	0,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [*Rocznik statystyczny...*, 2010, s. 469–472; *Nauka i technika...*, 2010, s. 175–176, 192–193].

Pozostałe województwa osiągają wartości poniżej średniej dla kraju. W sektorze usług, najwięcej przedsiębiorstw ponosiło nakłady na działalność innowacyjną w województwach: mazowieckim, lubuskim, śląskim, pomorskim i małopolskim – gdzie ich odsetek również przekraczał średnią krajową (12,6%). Należy w tym miejscu zauważyć, że w obu sektorach regionalne rozłożenie przed-

siębiorstw jest w miarę proporcjonalne – różnica pomiędzy pierwszym w rankingu województwem a ostatnim, w przemyśle wynosi 9,8 pkt procentowych, a w usługach 10,7. Dodatkowo warto podkreślić obecność wśród czołówki przedsiębiorstw przemysłowych ponoszących nakłady na działalność innowacyjną, firm z trzech województw tzw. ściany wschodniej, tj. podkarpackiego, podlaskiego i lubelskiego. Zajęły one 5., 6. i 7. lokatę pod względem ponoszonych nakładów na działalność innowacyjną. W tym kontekście, odwołując się do poziomu rozwoju regionów, mierzonego PKB *per capita* należy stwierdzić, że te właśnie województwa w 2008 roku zamykały ranking województw pod względem poziomu rozwoju, osiągając odpowiednio: podkarpackie – ostatnie miejsce (67,5% średniej krajowej PKB *per capita*), podlaskie 14. lokata (74,2% średniej krajowej) oraz lubelskie – przedostatnie miejsce (67,7% średniej krajowej). Stąd też wniosek, że regionalne zróżnicowanie w zakresie rozmieszczenia przedsiębiorstw przemysłowych ponoszących nakłady na działalność innowacyjną odbiega od tradycyjnego podziału na regiony lepiej i słabiej rozwinięte. Stwierdzenie to potwierdza niski wynik współczynnika korelacji pomiędzy poziomem PKB *per capita* a liczbą przedsiębiorstw przemysłowych jakie poniosły w 2008 r. nakłady na działalność innowacyjną, który przyjął wartość 0,2. W sektorze usług aż tak wyraźnych odchyleń nie można zaobserwować, współczynnik korelacji wynoszący 0,75 – wskazuje na dodatnią korelację pomiędzy poziomem rozwoju województw a odsetkiem przedsiębiorstw ponoszących nakłady na działalność innowacyjną. Warty podkreślenia jest jedynie fakt, ponownie stosunkowo dobrej lokaty woj. podkarpackiego, które zajęło 8. lokatę wśród województw, w których przedsiębiorstwa usługowe ponosiły największe nakłady na działalność innowacyjną.

O ile regionalne dysproporcje w odsetku przedsiębiorstw (zarówno z sektora usług jak i przemysłu) ponoszących nakłady na działalność innowacyjną nie są dość znaczne, o tyle w przypadku wysokości nakładów poniesionych przez przedsiębiorstwa w poszczególnych województwach widać znaczne rozpiętości, szczególnie w sektorze usług, gdzie zdecydowanym liderem jest woj. mazowieckie. Nakłady w przedsiębiorstwach usługowych w stołecznym regionie wyniosły ponad 77% ogółu nakładów na działalność innowacyjną. Udział kolejnych sześciu województw wyniósł 17,9%, a na resztę regionów przypadało niepełna 4,5% nakładów na działalność innowacyjną.

W przemyśle zróżnicowanie nakładów było zdecydowanie mniejsze. Wiodącą była dominacja woj. dolnośląskiego – 17,3% (poza mazowieckim – 20,9%), udział pozostałych wahał się w granicach 1,2–9,5%. Ponadto jak się okazuje, także w przypadku obu sektorów, występuje silne powiązanie wysokości nakładów na działalność innowacyjną poniesionych przez przedsiębiorstwa w poszczególnych regionach z poziomem ich rozwoju mierzonym PKB *per capita*. Współczynnik korelacji wynosi tu odpowiednio: przemysł – 0,82, usługi – 0,84. Tak silne powiązanie tych wielkości prawdopodobnie świadczy o stosunkowo większej skłonności do ponoszenia nakładów na działalność innowacyjną

wśród firm z regionów bogatszych niż z regionów biedniejszych [Rozwój regionalny..., 2009, s. 17]. Przyczyn tej zwiększonej skłonności można doszukiwać się m.in. w czynnikach pozwalających firmom z tzw. bogatszych regionów na zmniejszenie ryzyka inwestycyjnego. Jednym z nich jest bogate i różnorodne środowisko innowacyjne, które jest charakterystyczne dla regionów metropolitalnych⁷. Prawdopodobieństwo uzyskania środków na działalność inwestycyjną z różnych źródeł w takim regionie, obniża znacząco ryzyko inwestycyjne, sprzyjając podejmowaniu działalności innowacyjnej nie tylko w dużych, ale i w małych czy średnich firmach [Markowski, 2004, s. 210–211]. Dodatkowo, warty podkreślenia jest fakt stosunkowo niezłej pozycji województw: podkarpackiego, lubelskiego, które zajęły (pod względem nakładów na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach) odpowiednio 9. i 10. miejsca w przemyśle i odwrotnie tj. 10. i 9. lokaty w usługach.

Podsumowując rozważania należy zauważyć, że przytoczone w analizie przykłady korzystnych lokat zajmowanych przez słabsze pod względem poziomu rozwoju regiony, pozwalają sądzić, że mogą one związać swój rozwój z działalnością innowacyjną przedsiębiorstw zlokalizowanych na ich terenie. Innowacyjne przedsiębiorstwa mogą stać się więc źródłem ich przewagi konkurencyjnej nad innymi regionami. Aby jednak nastąpiło przełamanie tradycyjnego podziału regionów na lepiej i słabiej rozwinięte, niezbędne wydaje się wsparcie proinnowacyjnych działań przedsiębiorstw, w szczególności przez władze publiczne różnych szczebli. Działania mające na celu wspieranie rozwoju potencjału innowacyjnego polskich przedsiębiorstw powinny być skupione przede wszystkim na uświadamianiu potrzeby wprowadzania innowacji poprzez, np. akcje reklamowe i informacyjne, szkolenia itp. oraz na dostarczeniu narzędzi, które ułatwią podejmowanie przedsiębiorstwom działalności innowacyjnej (np. dotacje na działalność innowacyjną czy system ulg i zwolnień podatkowych dla firm, wprowadzających innowacyjne rozwiązania) [Rozwój regionalny..., 2009, s. 81]. Szansę na poprawę sytuacji w tym zakresie stwarzają także środki pochodzące z UE, zwłaszcza w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, którego celem jest rozwój polskiej gospodarki w oparciu o innowacyjne przedsiębiorstwa, a tym samym wzmocnienie jej konkurencyjności.

PODSUMOWANIE

We współczesnej gospodarce opartej na wiedzy jednym z kluczowych czynników, które decydują o przewadze konkurencyjnej krajów i regionów jest tempo oraz

⁷ Zgodnie z wynikami najnowszej delimitacji obszarów metropolitalnych w Polsce proces metropolizacji dotyczy w przeważającej mierze tylko stolicy – jako w pełni wykształconej metropolii. Jednakże poza Warszawą kilka polskich miast spełniających kryterium demograficzne metropolitalności, tj. posiadających ponad 500 tys. mieszkańców dobrze wykształciło wybrane funkcje metropolitalne. Zaliczamy do nich: Poznań, Wrocław, Kraków, Trójmiasto, Konurbację Śląską oraz Łódź (szerzej: [Smętkowski, Jałowiecki, Gorzelak, 2009]).

zakres kreowania, wdrażania i dyfuzji innowacji. Jak wynika z przeprowadzonych rozważań, stopień innowacyjności polskiej gospodarki na tle innych państw UE jest niski. Świadczą o tym wyniki zastawianych miar innowacyjności gospodarki, a także wyniki międzynarodowego badania European Innovation Scoreboard.

Analiza innowacyjności w przekroju polskich regionów, oparta na wybranych wskaźnikach aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw wykazała, że istnieje znaczne regionalne zróżnicowanie w tym aspekcie, które w przypadku udziału przedsiębiorstw przemysłowych, ponoszących nakłady na działalność innowacyjną w % ogółu przedsiębiorstw wykazuje dość słabe powiązanie z poziomem rozwoju województw. Na tej podstawie można przypuszczać, że regiony, w szczególności te słabsze, mogą wiązać możliwości swojego rozwoju (a także budowania przewagi konkurencyjnej), z działalnością innowacyjną przedsiębiorstw zlokalizowanych na ich terenie.

LITERATURA

- Bieńkowski W., Weresa M.A., Radło M.J. (red.), 2010, *Konkurencyjność Polski na tle zmian gospodarczych w krajach OECD. Ewolucja znaczenia czynników konkurencyjności*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Boni M. (red.), 2009, *Polska 2030. Wyzwania rozwojowe*, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, Warszawa.
- Dziemianowicz W., Łukomska J., Górská A., Pawluczuk M., 2009, *Trendy rozwojowe regionów*, Ekspertyza wykonana na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, GEOPROFIT, Warszawa.
- Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*, 2010, Komisja Europejska, KOM (2010) 2020, Bruksela.
- European Innovation Scoreboard (EIS) 2009. Comparative analysis of innovation performance*, 2010, PRO INNO EUROPE, European Commission, Brussels.
- Europejski plan naprawy gospodarczej*, 2008, Komisja Europejska, KOM (2008) 800. Bruksela. Eurostat; <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.
- Komisja Europejska; <http://ec.europa.eu>.
- Markowski T., 2004, *Konkurencyjność i innowacyjność polskich regionów wobec akcesji do UE* [w:] *Ekonomiczno-organizacyjne uwarunkowania rozwoju regionu – teoria i praktyka*, red. D. Stawasz, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Misiewicz E.I., 2008, *Analiza wpływu działalności innowacyjnej na poziom rozwoju regionalnego – model miękki* [w:] *Rozwój regionalny a rozwój zrównoważony*, red. A. Bocian, Białystok.
- Nauka i technika w Polsce w 2008 r.*, 2010, GUS, Warszawa.
- Polska. Raport Strategiczny 2009. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia*, 2009, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
- Przygocki Z., 2007, *Konkurencyjność regionów* [w:] *Region i jego rozwój w warunkach globalizacji*, J. Chądzyński, A. Nowakowska, Z. Przygodzki, CeDeWu Wydawnictwa Fachowe, Warszawa.
- Rocznik statystyczny województw 2009*, 2010, GUS, Warszawa.

- Rozwój Regionalny w Polsce. Raport*, 2009, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
- Smętkowski M., Jałowiecki B., Gorzelak G., 2009, *Obszary metropolitarne w Polsce – diagnoza i rekomendacje*, Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych, „Studia Regionalne i Lokalne” nr 1.
- Strategia Lizbońska – droga do sukcesu zjednoczonej Europy*, 2002, wyd. I, Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, Warszawa.
- Szóste sprawozdanie w sprawie postępów w dziedzinie spójności gospodarczej i społecznej. Regiony kreatywne i innowacyjne*, 2009, Komisja Wspólnot Europejskich, KOM (2009) 295, Bruksela.
- Wspólne działania na rzecz wzrostu i zatrudnienia. Nowy początek Strategii Lizbońskiej*, 2005, Komisja Wspólnot Europejskich, COM (2005) 24, Bruksela.

Streszczenie

Podejście do kluczowych czynników rozwoju regionu, a zarazem najważniejszych wyznaczników jego pozycji konkurencyjnej, zmienia się w zależności od stadium rozwoju poszczególnych gospodarek i społeczeństw. Na obecnym etapie rozwoju, określanym jako gospodarka oparta na wiedzy, czynnikiem o szybko rosnącym znaczeniu są innowacje. Oparcie gospodarek na wykorzystaniu nowego czynnika rozwoju, jakim są innowacje, ma szczególne uzasadnienie w dobie globalizacji oraz pogłębiających się procesów integracji europejskiej.

Analiza innowacyjności polskiej gospodarki na tle innych państw UE wykazała, że Polska należy do krajów o niskim stopniu zaawansowania w tym zakresie. Świadczą o tym wyniki zastosowanych miar innowacyjności gospodarki, a także wyniki międzynarodowego badania European Innovation Scoreboard. Z kolei analiza innowacyjności w przekroju polskich regionów oparta na wybranych wskaźnikach aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw pozwoliła zidentyfikować znaczne regionalne dysproporcje w tym aspekcie, które w przypadku udziału przedsiębiorstw przemysłowych, ponoszących nakłady na działalność innowacyjną w % ogółu przedsiębiorstw wykazały dość słabe powiązanie z poziomem rozwoju województw. Na tej podstawie można przypuszczać, że regiony, w szczególności te słabsze, będą w coraz większym stopniu wiązać możliwości swojego rozwoju (a także budowania przewagi konkurencyjnej) z działalnością innowacyjną przedsiębiorstw zlokalizowanych na ich terenie.

The Innovation of Enterprises as One of the Factors to the Dominance in the Competitiveness of the Region

Summary

In the modern economy, which is called knowledge economy, the key factor of regional development is innovation. The analysis shows that the level of the innovation of Polish economy comparing to the European Union countries is at a low ebb. Results of the carried out analysis, on the basis of used innovation indicators, depict that our economy is in a poor state. On the other hand, the analysis of innovation as far as Polish regions are concerned, shows a great regional differences. This regional diversity reveal that regional development level is weakly connected with the distribution of industry enterprises, which put a lot of expense on innovational activity. All of this lets us think that the regions, especially the poorer ones could bind the ability of its own progress with industry innovational enterprises which are located in this region.