

Pod redakcją Agnieszki Kasińskiej-Metryki i Radosława Kubickiego

Renata Jedlińska

Uniwersytet Jana Kochanowskiego
w Kielcach, Polska
doi:10.25951/4648

INNOWACYJNOŚĆ WE WSPÓŁCZESNEJ GOSPODARCE

Abstrakt

W artykule przedstawiono teoretyczne aspekty innowacji w gospodarce, podjęto próbę opisaną zmian poziomu innowacyjności w Unii Europejskiej, następnie uwaga została skierowana na Polskę i wybrane jej regiony z punktu widzenia innowacyjności. Autorka nie pominęła także aspektu wpływu innowacyjności na rozwój przedsiębiorstw, wzrost gospodarczy. Artykuł zakończono podsumowaniem zawierającym główne wnioski.

Słowa kluczowe: innowacyjność, indeks innowacyjności, czynniki wzrostu gospodarczego, makroregion, innowacyjność przedsiębiorstw

Abstract

INNOVATION IN THE CONTEMPORARY ECONOMY

In the article theoretical aspects of innovation were described in the economy, an attempt to describe changes of level of innovations in the European Union was made, next the attention was dispatched to Poland and regions chosen for her from a point of view innovations. The author didn't omit also an aspect of the influence of the innovation on the development of enterprises, growth in the economy. The article was finished with the summary indicating main conclusions.

Keywords: innovation, index of the innovation, factors of the growth in the economy, makroregion, innovation of enterprises

Rosnący wzrost gospodarczy, który przyczynia się do podniesienia stopy życiowej społeczeństwa danego kraju, w głównej mierze uzależniony jest od wzrostu wartości tworzonych dóbr i usług. W wielu krajach, w których się to realizuje, można zaobserwować, jak przesuwane są nakłady ku tym sektorom gospodarki, które mają największą efektywność. Lokomotywą napędową następujących przemian strukturalnych jest sektor przemysłu. Powiązane jest to z niespotykaną dotychczas skalą innowacyjności, odnosząc się tutaj do produktów, jak i technologii¹. Zatem jedną z charakterystycznych cech współczesnej gospodarki jest jej reorientacja. Rozumiana jako stopniowe przechodzenie z gospodarki materiałochłonnej do gospodarki, która opiera się na nowych technologiach oraz wiedzy. Czasy współczesne są na tyle zawiłe, że w gospodarce nie konkuruje się za pomocą posiadanych zasobów materialnych, lecz poprzez zasoby niematerialne, czyli właśnie technologię, wiedzę, a zwłaszcza strategię firmy. Bazuje ona w głównej mierze na nauce, potencjale intelektualnym oraz na innowacjach. Oznacza to więc, iż innowacyjność jest najbardziej znaczącym czynnikiem, odnoszącym się do całościowego rozwoju gospodarek.

Przede wszystkim należy zwrócić uwagę na kąt jej postrzegania. A może się to odbywać na następujących poziomach:

- makroekonomicznym (gospodarki),
- organizacyjnym (przedsiębiorstwa),
- jednostkowym (osoby).

Z punktu widzenia podmiotu gospodarczego można przyjąć, iż innowacyjność jest zarówno taką cechą podmiotów gospodarczych lub gospodarek, która oznacza zdolność do tworzenia oraz wdrażania innowacji, jak i ich ciągłego przyswajania. Określa się ją również jako pełne zaangażowanie w zdobywanie zasobów i umiejętności, które są niezbędne do uczestnictwa w procesach².

Można rozumieć, że sukces ekonomiczny i cywilizacyjny odnoszony jest przez te jednostki, które zdobędą zdolność do generowania innowacji. Innowacja pochodzi od łacińskiego słowa *innovatio*, co oznacza odnowienie. Według autorów *Podręcznika Oslo* „Innowacja to wdrożenie nowego lub znaczące udoskonalenie produktu (wyrobu lub usługi) lub procesu, nowej metody marketingowej lub nowej metody organizacyjnej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub stosunkach z otoczeniem”³.

Niemniej jednak prekursorem wprowadzenia określonej problematyki innowacji do wszelakich rozważań ekonomicznych jest J. A. Schumpeter, który w swoich pracach uznaje wyjątkową rolę innowacji w rozwoju nie tylko gospodarczym, lecz także cywilizacyjnym. Opracował on całościową teorię innowacji, której podstawą jest założenie mówiące o tym, że motorem rozwoju gospodarki rynkowej są innowacje oraz przed-

¹ *Innowacyjność przedsiębiorstw*, red. J. Bogdanienska, Toruń 2004, s. 54.

² P. Niedzielski, J. Markiewicz, K. Rychlik, T. Rzewuski, *Innowacyjność w działalności przedsiębiorstw kompendium wiedzy*, Szczecin 2007, s. 86.

³ *Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, OECD i Eurostat 2002, Warszawa 2008, s. 48.

siębiorky, którzy są skłoni ponieść ryzyko ich wprowadzenia. Według Schumpetera innowacje otwierają nowe możliwości inwestycyjne, burząc przy tym istniejące układy produkcyjne i rynkowe⁴. Na podstawie jego zapisów można zaobserwować, iż ogromną rolę w całym tym procesie odgrywają przedsiębiorcy – inwestorzy. W 1912 roku autor omawianego pojęcia po raz pierwszy na gruncie teorii ekonomii zaprezentował jego rozwiniętą definicję. Przedstawił innowację jako proces polegający na wytworzeniu nowego produktu lub wprowadzeniu na rynek towaru o nowych kombinacjach w pięciu przypadkach, takich jak:

- wprowadzenie nowego towaru – niespotykanego dla konsumentów – lub nowego gatunku jakiegoś towaru,
- otwarcie nowego rynku, na którym gałąź przemysłu w danym kraju nie była jeszcze wprowadzana,
- wprowadzenie nowej metody produkcyjnej, która nie była jeszcze wypróbowana w żadnej z gałęzi przemysłu,
- osiągnięcie i zdobycie nowego źródła surowców lub półproduktów,
- przeprowadzanie nowej organizacji jakiegoś przemysłu⁵.

Podkreślał on, że z innowacją mamy do czynienia tylko wtedy, gdy nowe lub udoskonalone produkty oraz metody produkcji zostaną wprowadzone na rynek⁶.

Reasumując, innowacje potrzebują innowacyjnego otoczenia, które będzie wspierane przez sektor publiczny oraz prywatny, a w szczególności nakładów na działalność badawczo-rozwojową generowaną przede wszystkim przez sektor prywatny, jak również obecności instytucji badawczych oraz uniwersytetów, ich współpracy z przemysłem oraz ochrony własności intelektualnej⁷. Ponadto należy pamiętać o tym, że innowacje obejmują nie tylko ostateczny rezultat, lecz wszelkie działania je poprzedzające w procesie powstawania, czyli narodzenie się pomysłu, prace badawczo-rozwojowe oraz projektowe, produkcję, marketing i ostateczne upowszechnianie innowacji. Zatem aktywny interakcyjny model innowacji można definiować jako ciąg interakcji od powstania idei innowacji aż do jej wdrożenia oraz upowszechnienia, którego głównym celem jest zmiana organizacyjna, społeczna, produktowa oraz technologiczna. Proces ten w szczególności charakteryzuje się całkiem nowym sposobem zastosowania nauki oraz technologii, zapewniającym tym samym sukces rynkowy⁸.

Jeśli chodzi o innowacyjność w UE, to traktowana jest jako warunek obowiązkowy dla rozwoju całej Wspólnoty. Podstawą prawną polityki UE w zakresie badań oraz rozwoju technologicznego są art. 179 do 189 TFUE. Głównym instrumentem jest wieloletni program ramowy, w którym określono cele, priorytety oraz pakiet pomocy finansowej na okres kilku lat. Podstawowym założeniem zatwierdzonej na posiedzeniu

⁴ J.A Schumpeter, *Teoria wzrostu gospodarczego*, Warszawa 1960, s. 64.

⁵ Ibidem.

⁶ A. Pawlik, *Potencjał innowacyjny w rozwoju regionalnym*, Kielce 2012, s. 11–12.

⁷ A. Golejewska, *Kapitał ludzki, innowacje i instytucje a konkurencyjność regionów Europy Środkowej i Wschodniej*, Warszawa 2012, *passim*.

⁸ *Innowacyjność i nowoczesne technologie*, <http://europejskiportal.eu/innowacyjnosc-i-nowoczesne-teclmologie>, [26.06.2017].

Rady Europejskiej w Lizbonie w 2000 roku strategii lizbońskiej jest zbudowanie najbardziej konkurencyjnej oraz dynamicznie rozwijającej się gospodarki na świecie, w szczególności opartej na wiedzy, a także zdolnej do trwałego rozwoju, aby móc tworzyć coraz więcej lepszych miejsc pracy, zapewniając przy tym największą spójność społeczną. Przyjęcie strategii było z jednej strony uświadomieniem sobie przez UE, że musi nastąpić reforma systemu społeczno-gospodarczego, a z drugiej – było to świadectwem ambicji i optymizmu, że taka zmiana jest możliwa⁹.

Jednak na polu innowacyjności Wspólnota ciągle przegrywa nieustanną walkę z potęgami gospodarczymi oraz technologicznymi, jakimi są Stany Zjednoczone czy Japonia. Ponadto dużym problemem dla Unii Europejskiej jest systematyczny awans technologiczny wciąż wschodzących potęg gospodarczych XXI wieku, czyli Chin i Indii. Kraje te szybko się uczą i aktualnie stają się coraz większą konkurencją dla Zachodu, w tym też dla Unii Europejskiej. Konkurencja z tymi państwami może się okazać poważnym zagrożeniem dla ambicji Unii Europejskiej, zawartych w strategii lizbońskiej, zgodnie z którymi ma ona się znaleźć w czołówce najbardziej konkurencyjnych, jak również zaawansowanych technologicznie gospodarek świata.

Chociaż Unia Europejska posiada ogromny potencjał naukowy, jak również rozbudowane zaplecze badawcze, niestety wdrażając innowacje napotyka ciągle na dość skomplikowane bariery. Powodem tego jest wolny rozwój gospodarki wspólnotowej. Komisja Europejska ma świadomość problemów i barier, według niej w Unii Europejskiej wciąż tworzonych jest wiele wynalazków, innowacji, a jednak ciągle są trudności z ich wdrażaniem w przedsiębiorstwach o różnych profilach działalności gospodarczej. Wspólnota posiada wiele wysoko wyspecjalizowanych i innowacyjnych przedsiębiorstw, lecz zazwyczaj nie udaje im się przekształcić siebie w duże przedsiębiorstwa, które mogłyby stać się poważnymi przeciwnikami w określonych branżach na wszystkich rynkach światowych. Ponadto przedsiębiorstwa te mają coraz większe problemy, aby znaleźć wysoko wykwalifikowanych pracowników, którzy są niezbędni, aby budować nowoczesną, a zarazem innowacyjną gospodarkę. Istotnym problemem przy tworzeniu innowacyjnej gospodarki wspólnotowej jest odczuwalny w wielu krajach Unii Europejskiej wysoki niedobór kadry inżynierskiej i osób, których wykształcenie wiąże się ściśle z naukami ścisłymi oraz technicznymi. Poruszając zagadnienie budowy w Unii Europejskiej innowacyjnej i konkurencyjnej gospodarki, należy także zdawać sobie sprawę z tego, że we Wspólnocie występuje duże zróżnicowanie w poziomie rozwoju i innowacyjności gospodarek poszczególnych państw, jak również przeznaczonych przez nie nakładów na sferę badawczo-rozwojową. Najbardziej zaawansowanymi krajami w budowie nowoczesnej oraz innowacyjnej gospodarki są: Szwecja, Dania, a także Finlandia.

Trzeba przyznać, iż innowacje odgrywają coraz większą rolę w obecnej gospodarce. Przynoszą wiele korzyści zarówno konsumentom, jak i pracownikom. Mają one bardzo ważne znaczenie dla stwarzania lepszych miejsc pracy, rozwoju społeczeństwa ekologicznego, znacznej poprawy jakości życia, jak również dla utrzymania konku-

⁹ A. Pawlik, *Potencjał innowacyjny*, op. cit., s. 114–115.

rencyjności UE na rynku światowym. Polityka innowacyjności jest ściśle powiązana z innymi politykami UE, odnoszącymi się do zatrudnienia, konkurencyjności, jak również środowiska, przemysłu oraz energii. Rolą innowacji jest tutaj przekształcanie wyników badań na coraz to nowsze oraz lepsze usługi i produkty. Unia innowacji jest jedną z siedmiu inicjatyw przewidzianych w ramach strategii „Europa 2020”, aby stworzyć inteligentną i zrównoważoną gospodarkę. Najważniejszym celem Unii jest utworzenie prawdziwego jednolitego europejskiego rynku innowacyjnego, który będzie przyciągał innowacyjne firmy oraz przedsiębiorstwa¹⁰.

Innowacyjność stanowi jednocześnie jedno z największych wyzwań w zarządzaniu gospodarką nie tylko dla Unii Europejskiej, ale także dla państwa, regionu czy przedsiębiorstwa. Wynika to w głównej mierze z faktu konkurencyjności rynkowej, gdzie możliwość rozwoju mają jedynie te organizacje, które wprowadzają nowe produkty, zmiany czy procesy w organizacji.

Innowacyjność jest dla polskiej gospodarki i polskich przedsiębiorstw warunkiem niezbędnym do zdobycia w przyszłości dobrej pozycji w gospodarce europejskiej oraz światowej. Niestety należy zauważyć, że Polska wciąż ma dużo do zrobienia, jeśli chodzi o innowacyjność. Pomimo wielu działań w zakresie promocji oraz pomocy we wdrażaniu innowacji, sektor nauki i techniki w Polsce jest niedoinwestowany, a poziom innowacyjności zarówno polskiej gospodarki, jak i polskich przedsiębiorstw niski, wręcz dramatyczny w porównaniu z większością państw Unii Europejskiej¹¹. Świadczą o tym różnego rodzaju badania i raporty.

Jednym z najważniejszych raportów jest tak zwana *Europejska tablica wyników innowacji*, która prezentuje m.in. średnią wyników w zakresie osiągnięć innowacyjnych. Na jej podstawie dokonywany jest podział państw członkowskich na cztery grupy:

- 1) liderów innowacji, których wyniki w zakresie innowacji bez wątpienia są powyżej średniej UE; do tej grupy zalicza się takie państwa, jak: Dania, Finlandia, Niemcy, Szwecja, Niderlandy;
- 2) krajów doganiających liderów, których wyniki w zakresie innowacji są powyżej lub bardzo blisko średniej UE; należą do nich: Austria, Belgia, Francja, Irlandia, Luksemburg, Słowenia, Zjednoczone Królestwo;
- 3) umiarkowanych innowatorów, których wyniki w zakresie innowacji są poniżej średniej UE; wymienia się tu: Chorwację, Cypr, Czechy, Estonię, Grecję, Węgry, Włochy, Litwę, Maltę, Polskę, Portugalie, Słowację, Hiszpanię i Łotwę;
- 4) słabych innowatorów, których wyniki w zakresie innowacji są zdecydowanie poniżej średniej UE; w tej grupie znajdują się Bułgaria oraz Rumunia.

Według najnowszego raportu *Europejskiej tablicy wyników innowacji* Polskę zalicza się do grupy *umiarkowanych inwestorów* niezmiennie od 2011 roku. W rankingach innowacyjności sprzed 2011 roku zaliczano ją do czwartej, najmniej zaawanso-

¹⁰ *Innowacyjność i nowoczesne technologie*, op. cit.

¹¹ *Zarządzanie wiedzą w warunkach globalnej współpracy przedsiębiorstw*, red. J. Bogdanienka, M. Kuzela, I. Sobczak, Toruń 2007, s. 107.

wanej grupy krajów, czyli *słabych innowatorów*. Warto zauważyć, że zgodnie z wynikami badań z 2015 roku Polska cechuje się niższym niż średnia dla wszystkich państw UE poziomem sumarycznego wskaźnika innowacyjności, ale wyższym niż przeciętne tempo wzrostu tego wskaźnika¹².

W pewnych aspektach innowacyjności, na przykład w zakresie finansowania działalności B+R czy aktywności patentowej gospodarki, luka technologiczna, która oddziela Polskę od czołówki europejskiej jest dość duża, wręcz olbrzymia. Słabą stroną polskiego systemu innowacji jest również niewystarczający stopień komercjalizacji wiedzy technicznej. Wobec tego wzrost poziomu innowacyjności polskiej gospodarki wydaje się być strategicznym wyzwaniem polityki gospodarczej w drugiej dekadzie XXI wieku¹³.

Polską gospodarkę charakteryzuje niezrównoważony potencjał innowacyjności, z niezwykle słabą skłonnością do wdrażania innowacji i współpracy badawczo-rozwojowej, który opiera się przede wszystkim na zasobach ludzkich.

Jak już wcześniej wskazano badania statystyczne wykazują, że polska gospodarka nie zalicza się do potentatów w sferze innowacji i zajmuje odległe miejsca w różnych rankingach. Dokonane analizy dowodzą, że wartość wielu wskaźników cząstkowych przedstawiających poziom innowacyjności polskiej gospodarki, oscyluje poniżej ich średniej wartości dla państw UE. Odwołując się do rankingu gospodarek pod względem konkurencyjności oraz innowacyjności sporządzonego na podstawie badań przeprowadzonych przez Information Technology and Innovation Foundation w 2015 roku na 56 państw i regionów poddanych ocenie Polska uplasowała się na jednym z najniższych, bo dopiero na 35 miejscu¹⁴.

Niska pozycja Polski w rankingu innowacyjności wynika przede wszystkim z braku finansowania i zaniechania działań związanych z szeroko pojmowaną innowacyjnością. W dalszym ciągu obserwuje się słabo rozwinięty poziom współpracy na styku nauki i biznesu. Małe i średnie firmy rzadko współdziałają w ramach działalności innowacyjnej z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami. Dodatkowo nadal stosunkowo niewiele środków inwestowanych jest w badania i rozwój, szczególnie w sektorze prywatnym¹⁵. Biorąc pod uwagę ilość nakładów na badania i rozwój, Polska zajmuje jedno z ostatnich miejsc w UE, gdyż wydaje na ten cel jedynie niecały 1%, podczas gdy w Europie przeznaczana się około 2,8% środków. Celem polskiego Narodowego Planu Rozwoju na lata 2004–2006 był wzrost nakładów na badania i rozwój w wysokości do 1,5% PKB w 2006 roku. Plan ten nie został jednak zrealizowany. Dlatego też z punktu widzenia polskiego stagnacyjnego budżetu nauki obecnie najistotniejszą

¹² E. Dworak, T. Grabia, W. Kasperkiewicz, W. Kwiatkowska, *Gospodarka oparta na wiedzy, innowacyjność i rynek pracy*, Łódź 2016, s. 76.

¹³ R. Dmuchowski, S. Szmitka, *Znaczenie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw w rozwoju regionu*, Olsztyn 2015, s. 174.

¹⁴ E. Dworak, T. Grabia, W. Kasperkiewicz, W. Kwiatkowska, *Gospodarka oparta na*, op. cit., s. 76.

¹⁵ Ibidem, s. 83.

kwestią jest nie tylko podniesienie tych nakładów, ale w głównej mierze zahamowanie ich spadków¹⁶.

Analizując sytuację naszego kraju w układzie regionalnym, za najbardziej innowacyjny uważa się region mazowiecki, gdyż przeznaczają on najwyższy procent PKB na prace badawczo-rozwojowe. Przykładowo w 2005 roku było to 1,1%, a w 2010 roku 1,35%¹⁷. Województwo mazowieckie w wielu rankingach wypada całkiem dobrze także pod względem innych mierników innowacyjności, np. liczby jednostek B+R (w regionie tym występuje najwięcej, bo aż 320 jednostek B+R).

W ostatnich latach zauważyć można walkę rządu i regionów o podwyższenie wskaźników w zakresie innowacyjności polskiej gospodarki. Polskie podmioty gospodarcze, jak i instytucje biorą udział w projektach europejskich, których celem jest rozpowszechnianie innowacyjności. Dodatkowo każdy region tworzy, a następnie realizuje z powodzeniem *Regionalne Strategie Innowacji*.

Innowacyjność gospodarki wiąże się również bezpośrednio z budową nowoczesnych, konkurencyjnych i innowacyjnych przedsiębiorstw. Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka skupia część swoich zadań na wsparciu sektora małych i średnich przedsiębiorstw, popierając szeroko rozumianą innowacyjność w technologii produkcji, wyposażeniu zakładów, organizacji, prowadzeniu finansów czy prowadzeniu badań.

Innowacyjność w kontekście przedsiębiorstw sprecyzować można jako zdolność firm do ciągłego poszukiwania i stosowania w praktyce wyników badań naukowych, nowych wynalazków, koncepcji i pomysłów. W związku z tym innowacyjnymi przedsiębiorstwami są te, które mogą tworzyć i zdobywać nowe produkty lub usługi oraz takie, które cechują się zdolnością permanentnego przystosowywania się do zmian zachodzących w otoczeniu. Poszerzając definicję przedsiębiorstwa innowacyjnego, należy uznać, że jest to przedsiębiorstwo, które nieustannie wprowadza innowacje na rynek czy też w szerokim zakresie czyni nakłady na prace badawczo-rozwojowe¹⁸.

Polska należy do grupy krajów, które charakteryzują się bardzo małą innowacyjnością przedsiębiorstw. Innowacyjność polskich firm oraz regionów do 2010 roku nie prezentowała się najlepiej, gdyż środki przekazywane na innowacje nie tylko nie wzrastały, ale wręcz malały z roku na rok¹⁹. Najgorzej wypadają małe przedsiębiorstwa, z których tylko nieliczne podejmują wysiłki innowacyjne. Tak jak wszędzie na świecie najbardziej innowacyjne są większe przedsiębiorstwa²⁰.

Rozpatrując innowacyjność polskich przedsiębiorstw, należy zauważyć, że bazuje ona głównie na modernizacji parku aparaturowego oraz maszynowego. Dzięki pomo-

¹⁶ *Analiza innowacyjności*, http://wmmv.institutobywatelski.pl/wp-content/uploads/2014/04/Analiza_Innowacyjno%C5%9B%C4%87_27-02.pdf, [26.06.2017].

¹⁷ R. Dmuchowski, S. Szmitka, *Znaczenie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw w rozwoju regionu*, Olsztyn 2015, s.175.

¹⁸ R. Dmuchowski, S. Szmitka, *Znaczenie konkurencyjności*, op. cit., s. 184.

¹⁹ *Zarządzanie, logistyka, finanse- problemy innowacyjności i instrumenty analizy*, red. T. Pokusa, M. Duczmał, Opole 2012, s. 112–113.

²⁰ R. Dmuchowski, S. Szmitka, *Znaczenie konkurencyjności*, op. cit., s. 184–185.

cy UE polskie firmy stopniowo zaczynają dostrzegać potencjał w badaniach nad nowymi procesami czy technologiami i coraz chętniej biorą udział jako partnerzy w konsorcjach badawczo-wdrożeniowych. Udział eksportu innowacyjnych produktów z Polski jest prawie 8-krotnie niższy od średniej UE. Niemniej jednak mimo mało optymistycznych danych statystycznych zarówno polska nauka, jak i polski przemysł próbują dorównać konkurencji europejskiej, a dzięki dostępnym możliwościom dofinansowania badań angażują się w liczne projekty wdrożeniowe²¹.

Poziom wydatków przedsiębiorstw na badania i rozwój technologii w Polsce jest dość niski, gdyż przykładowo w 2004 roku stanowił on zaledwie 0,26% PKB, w 2014 roku zaś tylko 0,9% PKB. Przyczyną małych wydatków na B+R jest niska konkurencyjność polskiego przemysłu. Obecnie tylko niewielki odsetek firm w Polsce zaliczany jest do grupy firm innowacyjnych²².

Na odrębną uwagę zasługuje fakt, że współcześnie bardzo mało polskich przedsiębiorstw w ogóle angażuje się w innowacyjność. Świadczą o tym głównie niskie nakłady sektora prywatnego na działalność badawczo-rozwojową, ale także niewielki procentowy odsetek firm innowacyjnych.

Warto również zauważyć, iż działania innowacyjne przedsiębiorstw powinny być otoczone pewnego rodzaju wsparciem. Do takich jednostek, które wspomagają innowacyjność, zalicza się ośrodki wdrażające innowacje. To właśnie dzięki ich pomocy możliwa jest sprawniejsza realizacja politycznych założeń i wdrażanie innowacji w potrzebujących tego obszarach życia zarówno społecznego, jak i gospodarczego. Z badań przeprowadzonych przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości w 2005 roku wynika, iż na obszarze Polski zlokalizowano 77 ośrodków innowacji, prowadzących swoją działalność oraz wspierających jednostki, takie jak: akademickie inkubatory przedsiębiorczości czy inkubatory technologiczne²³.

Analizując poziom innowacyjności wśród województw Polski, należy podkreślić, że zdecydowanie mniej innowacyjne są regiony Polski Wschodniej (tworzące tzw. makroregion). Charakteryzują się one zdecydowanie niższym niż średni dla kraju poziomem innowacyjności. Jego następstwem jest głównie niższa wydajność pracy, niekorzystnie wpływająca na konkurencyjność oraz atrakcyjność inwestycyjną makroregionu. W badaniu regionalnego potencjału innowacyjnego, który obejmował ogół regionów UE, województwa Polski Wschodniej zakwalifikowano do grupy regionów odznaczających się niską innowacyjnością, zdolnych bardziej do przyswajania innowacji wytwarzanych w innych miejscach, niż do wdrażania innowacji przełomowych, zapoczątkowujących nowe fale rozwoju gospodarczego.

Makroregion stanowi zwarty teren o najniższym poziomie rozwoju gospodarczego w Polsce, na który składa się pięć województw: lubelskie, podkarpackie, podlaskie, warmińsko-mazurskie oraz świętokrzyskie. Cechuje się on stosunkowo niskim pozio-

²¹ *Perspektywy RSI Świętokrzyskie (I etap) – raport z badań*, red. A. Piotrowska-Piątek, Kielce 2009, s. 33.

²² R. Dmuchowski, S. Szmitka, *Znaczenie konkurencyjności*, op. cit., s. 176.

²³ A. Bąkowski, A. Siemaszko, M. Smarska-Świdorska, *Jak zostać regionem wiedzy i innowacji*, Warszawa 2007, s. 38.

mem rozwoju sektora nauki. Mimo znacznego wzrostu nakładów na badania i rozwój w ostatnich latach, ogół nakładów na B+R w pięciu województwach Polski Wschodniej stanowił przykładowo w 2010 roku jedynie 13% wydatków krajowych, a ich udział w regionalnym PKB był niższy niż średnia w Polsce²⁴.

Niepokojącą tendencją wśród regionów Polski Wschodniej jest mały wzrost nakładów przedsiębiorstw na działalność innowacyjną. W latach 2006–2011 całkowite nakłady firm na przedsięwzięcia innowacyjne w Polsce powiększyły się o 24,7%, podczas gdy w Polsce Wschodniej wzrosły tylko o 10%. Niekorzystnym zjawiskiem obserwowanym w makroregionie Polski Wschodniej jest również spadek udziału przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw²⁵.

Struktura źródeł pochodzenia nakładów na innowacyjność w województwach Polski Wschodniej jest porównywalna do krajowej, przeważają w niej środki własne przedsiębiorstw, przy bardzo niewielkiej roli środków budżetu państwa. Większego znaczenia nabrały także środki z zagranicy, których udział w finansowaniu nakładów na innowacje dynamicznie wzrósł. Z kolei struktura wydatkowania nakładów na działania innowacyjne nieznacznie różni się od tej krajowej i odznacza się wyższym udziałem nakładów poświęconych na zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych oraz zakup środków trwałych, co niepodważalnie można uznać za zjawisko pozytywne.

Warto również przybliżyć poziom innowacyjności województwa świętokrzyskiego na tle województw Polski. Przede wszystkim należy zaznaczyć, iż jest to region, w którym wielkość nakładów na prace badawczo-rozwojowe jest najniższa w kraju. Wynika to głównie z okresowych spadków wielkości tych nakładów w województwie świętokrzyskim, ale także ze zmian nakładów na przedsięwzięcia badawczo-rozwojowe w pozostałych województwach. Małym nakładom na przedsięwzięcia badawczo-rozwojowe w Świętokrzyskiem towarzyszyła niewielka liczba uzyskanych patentów i zgłoszonych wynalazków czy wzorów użytkowych²⁶. Przykładowo w 2010 roku z regionu świętokrzyskiego zgłoszono 49 wynalazków oraz 30 wzorów użytkowych, z czego prawo patentu przydzielono 25 wynalazkom, natomiast prawo ochronne przyznano 15 wzorom użytkowym²⁷. Rok 2012 w tym względzie wyglądał gorzej, gdyż zgłoszono tylko 7 wynalazków i wzorów użytkowych. Pomimo korzystnego położenia geograficznego oraz silnych tradycji przemysłowych, w międzyregionalnym ujęciu porównawczym przemysł w województwie świętokrzyskim charakteryzuje się niską innowacyjnością.

Pozycja województwa świętokrzyskiego pod względem innowacyjności na tle pozostałych województw nie jest zadowalająca. Udział innowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych województwa w ogólnej liczbie przedsiębiorstw

²⁴ *Innowacje w rozwoju gospodarki i przedsiębiorstw: siły motoryczne i bariery*, red. E. Okoń-Horodyńska, A. Zachorowska-Mazurkiewicz, Warszawa 2007, s. 66–67.

²⁵ *Strategia Rozwoju Polski Wschodniej 2020 – aktualizacja*, [b.m. i r.] [zbiory własne], s. 35.

²⁶ *Ibidem*, s. 40.

²⁷ E. Łyżwa, *Innowacyjność przedsiębiorstw a konkurencyjność regionów*, Kielce 2014, s. 140.

w ostatnich latach był niższy niż średnia dla Polski. Co ważniejsze, spośród wszystkich firm Regionu Wschodniego najmniejszą aktywność innowacyjną zaobserwowano właśnie w świętokrzyskich firmach przy wielkości nakładów poniżej przeciętnej nakładów dla województw tej grupy²⁸. Ponadto nadal istnieje tu niski poziom świadomości i informacji na temat systemu innowacji w regionie oraz dostępności do zewnętrznych źródeł finansowania działalności innowacyjnej.

Województwo świętokrzyskie, podobnie jak pozostałe województwa Polski, opracowuje Regionalną Strategię Innowacji, która ma na celu przyczynienie się do rozwoju przedsiębiorczości w ramach kompleksowego programu wzrostu innowacyjności. Z zamieszczonej w RSI analizy SWOT, uwzględniającej potencjał innowacyjny regionu, wynika, że silną stroną województwa jest w miarę dobrze rozwinięta działalność produkcyjna, oparta na tradycyjnych technologiach i mająca duże znaczenie gospodarcze dla regionu, natomiast słabą jest sposób pozyskiwania technologii, który w regionie sprowadza się wyłącznie do ich zakupu, co nie zwiększa konkurencyjności wobec firm posiadających własne zespoły badawcze. Ponadto innowacyjność regionu ograniczana jest dość niskim udziałem przedsiębiorstw wysokich technik, jak również niskim stopniem nowoczesności wdrażanych przez MSP rozwiązań innowacyjnych. Za istotny należy uznać także fakt, że występuje niedobór regionalnych liderów imitujących przedsięwzięcia innowacyjne oraz brak kadry wykwalifikowanej w zakresie innowacji technologii w ośrodkach wsparcia biznesu²⁹. Z Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Świętokrzyskiego można wywnioskować również, że sfera nauki i innowacji tego regionu cechuje się ograniczoną zdolnością do tworzenia i absorpcji innowacji, a miasto Kielce, jako największy ośrodek miejski i stolica województwa, nie odgrywa wystarczającej roli we wspomaganianiu współpracy gospodarczej nauki z przemysłem³⁰. Wśród przykładów tworzących innowacyjność miasta można wymienić np. Kielecki Park Technologiczny, Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości, Świętokrzyski System Innowacji.

Na terenie województwa świętokrzyskiego w 2009 roku zlokalizowano 26 ośrodków wspierających innowacje, m.in: 5 inkubatorów, 2 centra transferu technologii, 1 strefę gospodarczą, 2 specjalne strefy ekonomiczne, 3 fundusze pożyczkowe, 1 fundusz poręczeń kredytowych, 3 klastry oraz 13 jednostek badawczo-rozwojowych. Jednak w porównaniu z innymi polskimi regionami jest to niewielkie nasycenie ośrodkami innowacji.

Reasumując, na tle gospodarek państw członkowskich UE Polska w rankingach innowacyjności wypada nienajlepiej i z całą pewnością znajduje się poniżej nakładów średniej europejskiej. Przechodząc na grunt regionalny, także poziom innowacyjności województwa świętokrzyskiego znacznie odbiega od poziomu pozostałych woje-

²⁸ E. Kraska, *Polityka innowacyjna województwa świętokrzyskiego*, „Acta Universitatis Lodzianis. Folia Oeconomica”, z. 290, 2013, s. 166.

²⁹ *Wybrane aspekty rozwoju regionu świętokrzyskiego we współczesnych warunkach gospodarowania*, red. A. Szydlik-Leszczynska, Kielce 2015, s. 46–47.

³⁰ *Wiedza i innowacje w rozwoju polskich regionów: siły motoryczne i bariery*, red. S. Pangsa-Kania, Gdańsk 2007, s. 199.

wództw Polski. Unia Europejska sukcesywnie zbliża się do realizacji docelowej wielkości nakładów na B+R, określanej w strategii lizbońskiej jako 3% PKB. Polska w tej kwestii ma jeszcze wiele do nadrobienia, tym bardziej że inwestycje badawczo-rozwojowe pozostawały przez lata zaniechane w sektorze prywatnym. Jednak wsparcie UE w postaci funduszy, które Polska uzyskała w ramach polityki spójnościowej na lata 2007–2013 i 2014–2020, w dużej części przeznaczone na promowanie wiedzy, ochrony środowiska, zasobów ludzkich i innowacji, powinno przyczynić się do zmiany tej sytuacji, zacieśnić powiązania między biznesem a nauką. Z kolei szanse rozwoju innowacyjności w województwie świętokrzyskim dostrzega się przede wszystkim we wdrażaniu nowych produktów bądź usług, jak również we wzroście eksportu do państw spoza Unii. Podkreśla się także rosnące wśród przedsiębiorców zainteresowanie innowacyjnym rozwojem własnego biznesu.

Kolejne rankingi zapewne wskażą już zdecydowaną poprawę w tym zakresie, a co najistotniejsze – struktura nakładów na innowacje będzie wskazywała dominację środków przekazywanych ze źródeł prywatnych, ponieważ tylko tego rodzaju przedsięwzięcia zagwarantują sukces polskim przedsiębiorstwom, regionom i gospodarce.

Bibliografia

- Analiza innowacyjności*, http://wmv.institutobywatelski.pl/wp-content/uploads/2014/04/Analiza_Innowacyjno%C5%9B%C4%87_27-02.pdf, [26.06.2017].
- Bąkowski Aleksander, Siemaszko Andrzej, Smarska-Świdorska Małgorzata, *Jak zostać regionem wiedzy i innowacji*, Wydawnictwo TWIGGER, Warszawa 2007.
- Innowacyjność przedsiębiorstw*, red. Jerzy Bogdanienko, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2004.
- Zarządzanie wiedzą w warunkach globalnej współpracy przedsiębiorstw*, red. Jerzy Bogdanienko, Marcin Kuzel, Iwona Sobczak, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2007.
- Dmuchowski Robert, Szmitka Stanisław, *Znaczenie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw w rozwoju regionu*, Wydawnictwo Uczelniane WSiE TWP w Olsztynie, Olsztyn 2015.
- Dworak Edyta, Grabia Tomasz, Kasperkiewicz Witold, Kwiatkowska Walentyna, *Gospodarka oparta na wiedzy, innowacyjność i rynek pracy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2014.
- Golejewska Anna, *Kapitał ludzki, innowacje i instytucje a konkurencyjność regionów Europy Środkowej i Wschodniej*, Centrum Europejskie Natolin, Warszawa 2012.
- Innowacyjność i nowoczesne technologie*, <http://europejskiportal.eu/innowacyjnosci-nowoczesne-teclmologie>, [26.06.2017].
- Kraska Ewa, *Polityka innowacyjna województwa świętokrzyskiego*, „Acta Universitatis Lodzianis. Folia Oeconomica”, z. 290, 2013, s. 163-178.
- Łyżwa Edyta, *Innowacyjność przedsiębiorstw a konkurencyjność regionów*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jana Kochanowskiego, Kielce 2014.
- Niedzielski Piotr, Markiewicz Janusz, Rychlik Krzysztof, Rzewuski Tomasz, *Innowacyjność w działalności przedsiębiorstw kompendium wiedzy*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2007.
- Innowacje w rozwoju gospodarki i przedsiębiorstw: siły motoryczne i bariery*, Instytut Wiedzy i Innowacji, red. Ewa Okoń-Horodyńska, Anna Zachorowska-Mazurkiewicz, Warszawa 2007.
- Wiedza i innowacje w rozwoju polskich regionów: siły motoryczne i bariery*, red. Sylwia Pangsa-Kania, Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2007.
- Pawlik Andrzej, *Potencjał innowacyjny w rozwoju regionalnym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jana Kochanowskiego, Kielce 2012.
- Perspektywy RSI Świętokrzyskie (I etap) - raport z badań*, red. Agnieszka Piotrowska-Piątek, Wydawnictwo Wyższa Szkoła Ekonomii i Prawa im. prof. Edwarda Lipińskiego w Kielcach, Kielce 2009.
- Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, OECD i Eurostat 2002, Wydawnictwo poi. MNiSW, Warszawa 2008.
- Zarządzanie, logistyka, finanse-problem innowacyjności i instrumenty analizy*, red. Tadeusz Pokusa, Wojciech Duczmał, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania

i Administracji w Opolu, Opole 2012.

Schumpeter Joseph, *Teoria wzrostu gospodarczego*, PWN, Warszawa 1960.

Strategia Rozwoju Polski Wschodniej 2020 – aktualizacja, [b.m. i r.] [zbiory własne].

Wybrane aspekty rozwoju regionu świętokrzyskiego we współczesnych warunkach gospodarowania, red. Agata Szydlik-Leszczynska, Wydawnictwo Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, Kielce 2015.

Autorka oświadcza,
że artykuł powstał przy wykorzystaniu własnych środków finansowych.

Data przesłania artykułu do Redakcji: 2021.01.04.

Data wstępnej akceptacji artykułu przez Redakcję: 2021.01.09.