

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 437

**Finanse na rzecz
zrównoważonego rozwoju.
Gospodarka – etyka – środowisko**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2016

Redakcja wydawnicza: Jadwiga Marcinek
Redakcja techniczna i korekta: Barbara Łopusiewicz
Łamanie: Magorzata Czupryńska
Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania
znajdują się na stronach:
www.pracnaukowe.ue.wroc.pl
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2016

ISSN 1899-3192
e-ISSN 2392-0041

ISBN 978-83-7695-592-6

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: econbook@ue.wroc.pl
www.ksiegarnia.ue.wroc.pl

Druk i oprawa: TOTEM

Spis treści

Wstęp	9
Jacek Adamek: Ubóstwo w perspektywie islamu – wybrane zagadnienia / Poverty in the perspective of Islam – selected problems.....	11
Agnieszka Alińska: Shadow banking jako element zrównoważonego rozwoju systemu finansowego / Shadow banking as an element of sustainable development financial system.....	22
Kamil Borowski: Finansowanie ochrony środowiska w Polsce przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej / Financing of environmental protection in Poland by the National Fund for Environmental Protection and Water Management.....	32
Grażyna Borys: Opłata eksploatacyjna jako kategoria finansowa / Service charge as a financial category.....	42
Krystyna Brzozowska: Multilateralne instytucje finansowe w Europie wobec wymagań zrównoważonego rozwoju / Multilateral financial institutions in Europe towards sustainable development requirements.....	51
Dorota Burzyńska: Inicjatywy klastrowe elementem zielonej gospodarki / Cluster initiatives as an element of green economy.....	63
Michał Buszko, Dorota Krupa: Fundusze sekurytyzacyjne a zrównoważony rozwój rynku finansowego w Polsce / Securitisation funds and sustainable development of financial market in Poland.....	75
Michał Buszko, Dorota Krupa, Damian Walczak: Rynek finansowy wobec starzejącego się społeczeństwa / Financial market towards an ageing society.....	87
Zuzanna Czekaj: Opłata za emisję spalin jako źródło finansowania ochrony środowiska / Fee for issue of exhaust as a source of financing of environmental protection.....	96
Ewa Dziawgo: Zastosowanie opcji forward start w ocenie strategicznych przedsięwzięć proekologicznych / Applying forward start options in the assessment of strategic pro-ecological projects.....	106
Leszek Dziawgo: Ekologiczne fundusze inwestycyjne banków szwajcarskich / Ecological investment funds of Swiss banks.....	115
Leszek Dziawgo, Danuta Dziawgo: Bankowość alternatywna. Społeczna ewolucja biznesu finansowego – wybrane aspekty ekologiczne / Alternative banking. Social evolution of financial business – selected ecological aspects.....	124

Joanna Fila: Zielone mikrofinanse jako element zrównoważonego rozwoju / The green microfinance as an element of the sustainable development.....	132
Magdalena Frasyniuk-Pietrzyk, Magdalena Walczak-Gańko: Świadomość potrzeby planowania emerytalnego / Awareness of the necessity of retirement planning.....	143
Juliusz Giżyński: Europejska Rada Budżetowa jako organ uzupełniający narodowe rady fiskalne w krajach strefy euro / The European Fiscal Board as a body complementing national fiscal councils in the euro area countries.	156
Agata Ibron: Systemy wsparcia odnawialnych źródeł energii w Polsce / The support systems for renewable energy sources in Poland.....	167
Bogna Janik: Dochód–ryzyko w inwestycjach społecznie odpowiedzialnych na podstawie portfeli pasywnych spółek z krajów Europy Środkowo-Wschodniej / Income-risk in value-based investing in Central and Eastern European countries (CEECs) – based on the companies reflected in socially responsible indices	177
Klaudia Jarno: Zaangażowanie Międzynarodowego Banku Odbudowy i Rozwoju w <i>carbon finance</i> w świetle tworzonych przez niego funduszy węglowych i mechanizmów finansowych / Involvement of the International Bank for Reconstruction and Development in carbon finance in the light of its carbon funds and financial mechanisms.....	187
Dariusz Klimek: Fundusz Muncypalny jako instrument finansowania zrównoważonego rozwoju lokalnego / Municipal Fund as the instrument the sustainable local development financing	199
Magdalena Kogut-Jaworska: Pomoc <i>de minimis</i> i jej szczególna rola w systemie pomocy publicznej w Polsce / <i>De minimis</i> aid and its particular role in the system of state aid in Poland	208
Jan Koleśnik: Współczesny bank centralny jako organizacja społecznie odpowiedzialna / Contemporary central bank as a socially responsible organization	222
Dorota Korenik: Spór o odpowiedzialność zewnętrzną współczesnego banku / The dispute on external responsibility of a contemporary bank.....	230
Jolanta Korkosz-Gębska: Rola innowacji ekologicznych w budowaniu przewagi konkurencyjnej województwa świętokrzyskiego / The impact of environmental innovations in a formation of the competitive advantage of the Świętokrzyskie Voivodeship.....	244
Katarzyna Kowalska: Kontrowersje wokół CSR w handlu detalicznym branży FMCG / Controversy over CSR in FMCG retail trade industry.....	252
Danuta Król: Istota zarządzania długiem samorządowym w procesie zrównoważonego rozwoju lokalnego / Essence of local government debt management	261
Dorota Krupa: Wspieranie inwestowania długoterminowego z wykorzystaniem funduszy inwestycyjnych na poziomie UE / Supporting long-term investments with the use of investment funds at the EU level	270

Iwona Lubimow-Burzyńska: Znaczenie edukacji dla wzrostu gospodarczego – przegląd badań / Importance of education for economic growth – a review of research	280
Piotr P. Malecki: Europejski model sprawozdawczości statystycznej w zakresie wydatków na ochronę środowiska i jego zastosowanie w Polsce / European statistical reporting model for environmental protection expenditure and its use in Poland	288
Katarzyna Mamcarz: Dźwignia ceny złota / Gold price leverage.....	299
Teresa Mikulska, Grażyna Michalczuk: Komunikacja w obszarze działań przy wykorzystaniu modelu LBG / Communication within the area of socially responsible activities using the LBG model	309
Katarzyna Olejniczak: Innowacyjne podejście do CSR – ujęcie Vissera / Innovative approach to the CSR – Visser approach	320
Jarosław Pawłowski: Ecorating hoteli odpowiedzią na wymagania konsumentów / Eco-rating of hotels as a response to customers' requirements ..	328
Dariusz Piotrowski: Potencjał wykorzystania sukuk w zakresie zarządzania długiem Skarbu Państwa / The potential for using sukuk in the scope of managing state treasury debt	338
Piotr Podsiadło: Finansowanie pomocy publicznej na ochronę środowiska w Unii Europejskiej – zagadnienia interpretacyjne / Granting of state aid for environmental protection in the European Union – the interpretation problems	348
Tomasz Potocki: Poziom wiedzy finansowej wśród mieszkańców terenów peryferyjnych, zagrożonych ubóstwem / The level of financial literacy among population of rural regions threatened by poverty.....	360
Wiesława Przybylska-Kapuścińska, Magdalena Szyszko: Zrównoważona polityka pieniężna? Ewolucja celów banku centralnego wobec współczesnych wyzwań / Balanced monetary policy? Modern challenges as the central bank's goals	373
Dominik Sadlakowski: Państwowe fundusze majątkowe jako element międzynarodowej strategii gospodarczej na przykładzie Chin / Sovereign Wealth Funds as part of international economic strategy on the example of China.....	383
Beata Sadowska: Strategia Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe a zrównoważony rozwój / Strategy of National Forests Holding vs. sustainable development	393
Małgorzata Solarz: Altruizm a odporność finansowa gospodarstw domowych / Altruism vs. financial resilience of households.....	402
Michał Soliwoda: Zmiany klimatu jako wyzwanie dla zarządzania ryzykiem w polskim rolnictwie / Climate change as a challenge for risk management in Polish agriculture.....	411

Joanna Stawska: Zadłużenie sektora <i>general government</i> a wzrost gospodarczy w kontekście zrównoważonych finansów publicznych / General government sector debt and economic growth in the context of sustainable public finances	426
Dawid Szutowski, Piotr Ratajczak: Emisja komunikatów o działaniach w zakresie społecznej odpowiedzialności a wartość dla akcjonariuszy / The relation between corporate social responsibility activities' announcements and shareholder value.....	436
Paulina Szyja: Kształtowanie gospodarki niskoemisyjnej na poziomie samorządu terytorialnego / Transition to a low carbon economy at the level of local government	447
Magdalena Ślebocka: Rola i znaczenie PPP w finansowaniu przedsięwzięć rewitalizacyjnych / Role and importance of PPP in revitalization projects financing	464
Jerzy Węclawski: Determinanty kształtowania bankowości relacyjnej w odniesieniu do średnich przedsiębiorstw w Polsce / Determinants of relationship banking creation in relation to medium-sized enterprises in Poland ..	473
Stanisław Wieteska: Pozostałości pestycydów w płodach rolnych w Polsce w świetle założeń zrównoważonego rozwoju rolnictwa / Pesticide residues in agricultural crops in Poland in the light of the principles of sustainable development of agriculture	482
Aneta Wszelaki: Znaczenie prawnych zabezpieczeń kredytów w tworzeniu rezerw celowych w bankach / Importance of legal collateral credits in the creation of specific provisions in banks	494
Justyna Zabawa: Rozwój i finansowanie odnawialnych źródeł energii. Przypadek gospodarki Niemiec / Development and financing of renewable energy sources. The case of German economy	503
Agnieszka Żołądkiewicz: Ocena poziomu zrównoważonego rozwoju gmin miejskich województwa warmińsko-mazurskiego / Assessment of level of sustainable development of municipalities of the Warmińsko-Mazurskie Voivodeship	513

Wstęp

Zadaniem nauki jest poszukiwanie racjonalnych rozwiązań dla cywilizacyjnych wyzwań współczesnego świata. Jednym z takich kluczowych wyzwań jest także rozwój zrównoważony. Idea zrównoważonego rozwoju jest niezwykle obiecująca, ale z całą pewnością wymaga ogromnego zaangażowania ekonomistów. Nauki ekonomiczne, a w tym dyscyplina nauki „finanse”, podejmują to wyzwanie. Wiele badań, spotkań, konferencji i publikacji służy naukowej analizie oraz praktycznej implementacji zasad zrównoważonego rozwoju we współczesnej gospodarce w zakresie finansów i rachunkowości.

Proces naukowego opracowywania problemu trwa, a społeczna ewolucja biznesu dostarcza ambitnych tematów badawczych. Po latach pracy możemy wskazać zarówno na konkretne sukcesy, jak też i na wiele wątpliwości w zakresie koncepcji zrównoważonych finansów. Materialnym dowodem naukowego wkładu w poszerzanie wiedzy są publikacje. Znaczna część aktualnego dorobku naukowego dyscypliny „finanse” dotycząca zrównoważonego rozwoju jest już od lat regularnie prezentowana w Pracach Naukowych Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Kontynuujemy ten cykl opracowań.

W niniejszym tomie zebraliśmy wyselekcjonowane artykuły autorów z wielu uznanych ośrodków naukowych w Polsce. Ich tematyka skoncentrowana jest na zagadnieniach finansów i zrównoważonego rozwoju. Przedstawiono w nich doskonale rozważania teoretyczne oraz konkretne przykłady z praktyki gospodarczej. Każdy artykuł stanowi inspirujący materiał naukowy.

Szczególne podziękowania należą się nie tylko Autorom, ale także Recenzentom, którzy podjęli trud oceny nadesłanych materiałów. Jako redaktorzy tomu wraz z Autorami i Recenzentami mamy nadzieję, że poprzez publikację naszego wspólnego dzieła wnosimy istotny wkład w naukowe opracowanie problematyki finansowania zrównoważonego rozwoju.

Leszek Dziawgo, Leszek Patrzalek

Jolanta Korkosz-Gębska

Politechnika Warszawska
e-mail: j.korkosz@wip.pw.edu.pl

ROLA INNOWACJI EKOLOGICZNYCH W BUDOWANIU PRZEWAGI KONKURENCYJNEJ WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

THE IMPACT OF ENVIRONMENTAL INNOVATIONS IN A FORMATION OF THE COMPETITIVE ADVANTAGE OF THE ŚWIĘTOKRZYSKIE VOIVODESHIP

DOI: 10.15611/pn.2016.437.23

JEL Classification: O0

Streszczenie: Artykuł dotyczy wykorzystania innowacji ekologicznych w budowaniu przewagi konkurencyjnej województwa świętokrzyskiego. Analizowany region należy do jednego z pięciu województw Polski Wschodniej, czyli makroregionu o najniższym poziomie rozwoju gospodarczego w kraju. Celem artykułu była identyfikacja innowacji ekologicznych oraz sposobów ich wspierania na terenie województwa świętokrzyskiego, jako narzędzia budowania przewagi konkurencyjnej regionu w ramach tzw. inteligentnych specjalizacji. W artykule dokonano analizy literatury poświęconej tematyce ekoinnowacji oraz wykorzystano badania i raporty instytucji badawczych, zajmujących się tą problematyką w oparciu o metodę *desk research*. Źródło informacji stanowiły również strony internetowe przedsiębiorstw, uczelni i instytucji pozarządowych, wspierających generowanie innowacji ekologicznych na terenie przedmiotowego obszaru. Wyniki przeprowadzonych analiz pozwoliły wysnuć wniosek, iż innowacje ekologiczne zajmują priorytetowe miejsce w polityce regionalnej województwa świętokrzyskiego i mogą w pozytywny sposób wpłynąć na poprawę jego pozycji konkurencyjnej wśród pozostałych regionów Polski Wschodniej.

Słowa kluczowe: innowacje ekologiczne, inteligentne specjalizacje, ekorozwój.

Summary: The article concerns the usage of eco-innovations in building a competitive advantage of the Świętokrzyskie Voivodeship. The analyzed region is one of five provinces of Eastern Poland, that is the macro-region with the lowest level of economic development in the country. The aim of the article was to identify the eco-innovations and ways of supporting them in the Świętokrzyskie Voivodeship as a form of improvement of a competitive advantage of the region within the framework of smart specializations. The results of the analysis allow to conclude that ecological innovations are crucial issues in a regional policy of the Świętokrzyskie Voivodeship and will have positively influence on the improvement of its competitive position among other regions of Eastern Poland.

Keywords: eco-innovations, smart specializations, eco development.

1. Wstęp

Teoria innowacji ekologicznych stanowi rozwinięcie klasycznej teorii innowacji, z uwzględnieniem pewnej ich cechy, jaką jest dbałość o środowisko przyrodnicze. Jest to niezmiernie istotne w kontekście strategii „Europa 2020”, w której innowacje zajmują szczególne miejsce w zasadzie w każdym z trzech zdefiniowanych obszarach priorytetowych, oczywiście ze szczególnym zaakcentowaniem rozwoju inteligentnego, czyli rozwoju gospodarki opartej na wiedzy i innowacjach.

Za przedmiot analizy wybrano województwo świętokrzyskie, które na tle pozostałych regionów Polski Wschodniej w obszarze innowacyjności nie zajmuje satysfakcjonującej pozycji. Celem artykułu była identyfikacja innowacji ekologicznych oraz sposobów ich wspierania na terenie województwa świętokrzyskiego jako formy budowania przewagi konkurencyjnej w ramach tzw. inteligentnych specjalizacji regionu.

W artykule dokonano przeglądu podstawowych definicji związanych z innowacjami ekologicznymi, zaprezentowano przykłady ich wdrożenia, zarówno przez przedsiębiorstwa, jak i instytucje otoczenia biznesu. Badania i raporty instytucji badawczych zajmujących się tą problematyką zostały wykorzystane w oparciu o metodę *desk research*.

2. Innowacje jako główny czynnik rozwoju gospodarczego

Pierwsze systematyczne ujęcie związku między innowacjami a wzrostem gospodarczym przypisuje się J.A. Schumpeterowi [Geodecki, Mamica (red.) 2014]. Do lat 70. XX w. innowacje utożsamiano głównie z technicznymi aspektami ludzkiej działalności [Brzeziński (red.) 2001]. Do czasów współczesnych problematyka innowacyjna ewoluowała wraz z rozwojem gospodarki, jednak definicja Schumpetera nadal stanowi punkt wyjścia do formułowania wielu pojęć związanych z innowacjami, jak np. działalność innowacyjna, innowacyjność, system innowacji. W świetle wielu współczesnych definicji niezaprzeczalny pozostaje fakt, że innowacje odnoszą się do dóbr, usług i pomysłów, które postrzegane są przez kogoś jako nowe [Kotler 1994]. „Innowacja nie odnosi się tylko do nauki albo techniki, ale także do ewolucji związków ekonomiczno-społecznych dotyczących zachowania się ludzi, występujących w różnych rolach, a więc producentów, konsumentów, naukowców, zwykłych obywateli, itp.” [Drucker 1992]. W praktyce gospodarczej mianem innowacji określa się nowe lub udoskonalone jakościowo rzeczy, idee oraz sposoby postępowania, charakteryzujące się najczęściej wysokim poziomem ryzyka i niepewności, powstające i wdrażane świadomie, w zorganizowany sposób, w celu uzyskania pozytywnych efektów ekonomiczno-społecznych [Brojak-Trzaskowska 2012].

2.1. Istota innowacji ekologicznych

Pojęcie innowacji ekologicznych, zwanych również eko-innowacjami, jest stosunkowo nowe. Zainteresowanie tą tematyką wzrosło pod koniec XX w. w obliczu globalnego zagrożenia środowiska naturalnego [Chodyński 2003].

Innowacje uważane są za stymulatory wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw, przyczyniające się także do wzrostu gospodarczego i tworzenia miejsc pracy [van Someren 2005]. Zdarza się jednak, że niektóre „nowości” wywołują niepożądane skutki społeczne, np. w stylu życia jednostek czy w ekosystemach [Kryński i in. 2013]. Innowacje ekologiczne są zatem takimi formami innowacji, które obok korzyści ekonomicznych w pozytywny sposób wpływają na środowisko. W szerokim ujęciu eko-innowacje utożsamiane są z tzw. innowacjami zrównoważonymi, natomiast w ujęciu wąskim dotyczą materiałów, praktyk i procesów w istotny sposób zmniejszających wykorzystanie niebezpiecznych materiałów, energii, wody i innych zasobów lub chroniących zasoby przez ich bardziej efektywne użytkowanie [Leszczyńska 2011]. Wyróżnia się następujące odmiany innowacji ekologicznych [Jasiński, Ciborowski (red.) 2012]: innowacje zmniejszające negatywny wpływ na środowisko, innowacje rozwiązujące problemy środowiskowe, innowacje rozwijające ekowydajne produkty lub usługi.

Pewne wątpliwości może budzić pytanie, czy wystarczy spełnić jedno z powyższych kryteriów, by innowację można było uznać za ekologiczną? W odpowiedzi pomocna może się okazać analiza kosztów ekonomicznych i ekologicznych wdrożenia innowacji. Innowacje ekologiczne powinny prowadzić do zmniejszenia kosztów ekonomicznych (przy równoczesnym zmniejszeniu zanieczyszczenia środowiska) oraz kosztów ekologicznych (odciążenie ekologiczne powinno przewyższać ekologiczny nakład surowców i energii, związany z wdrożeniem konkretnej innowacji ekologicznej) [Kryński i in. 2013].

2.2. Rola innowacji w budowaniu przewagi konkurencyjnej regionu

Innowacyjność należy rozumieć jako zdolność przedsiębiorstwa lub organizacji do poszukiwania i wprowadzania na rynek nowych rozwiązań [Pomykański 2001]. Podobnie należy rozumieć innowacyjność gospodarki, pamiętając jednak, iż w tym przypadku jest to efekt nie tylko działalności innowacyjnej przedsiębiorstw, ale także innych podmiotów funkcjonujących w danej gospodarce w analizowanym okresie [Werese 2002].

O poziomie innowacyjności kraju decydują liczne czynniki. Można je podzielić na trzy grupy [Bukowski i in. 2012]:

- Czynniki sprzyjające: kapitał ludzki, możliwość pozyskania finansowania z rynku lub wsparcia państwa dla innowatorów, jak również jakość, otwartość i atrakcyjność krajowego systemu badań.
- Działalność firm: inwestycje firm w innowacje, współpraca z innymi podmiotami oraz tworzenie własności intelektualnej.
- Wyniki: liczebność innowatorów, efekty gospodarcze innowacji.

Zależność między innowacjami a wzrostem gospodarczym ma charakter dwukierunkowy: z jednej strony innowacje wpływają na wzrost gospodarczy, z drugiej zaś dynamiczny wzrost wpływa na procesy innowacyjne.

Innowacje ekologiczne mają zarówno swoich zwolenników, jak i przeciwników. Zdaniem jednych stanowią siłę napędzającą tworzenie nowych miejsc pracy oraz czynnik zwiększający zdolność konkurencyjną, zdaniem innych wiążą się z dodatkowymi kosztami i osłabiają międzynarodową pozycję konkurencyjną rodzimych przedsiębiorstw, będąc swoistą barierą innowacji [Kryński i in. 2013]. W literaturze przedmiotu zdecydowanie przeważa przekonanie, że eko-innowacje mogą w istotny sposób wpłynąć na wzrost konkurencyjności regionów, z czego wynika umieszczenie ich wśród tzw. inteligentnych specjalizacji. Z punktu widzenia rozwoju i dobrobytu społecznego za bardzo istotne uznaje się innowacje ekologiczne w sektorach: żywności, energetyki, budownictwa, transportu, ochrony środowiska, medycyny, chemii i przemysłu [Przychodzeń 2015].

Strategia „Europa 2020” wyznaczyła nowy sposób prowadzenia polityki regionalnej w Europie, w której jednym z priorytetów jest „inteligentny rozwój”, oparty w głównej mierze na innowacjach. Wprowadzenie Europy na drogę inteligentnego, zrównoważonego i sprzyjającego włączeniu społecznemu rozwoju ma być możliwe m.in. dzięki inicjatywie „Unia Innowacji” w ramach tzw. „inteligentnych specjalizacji” [Komisja Europejska 2010].

2.3. Inteligentne specjalizacje w budowaniu innowacyjnych regionów

Inteligentna specjalizacja polega na wspieraniu badań i innowacji w ramach kilku priorytetów rozwojowych, wynikających z posiadanych przez region zasobów i kompetencji, stanowiących jego silne strony tworzące przewagę konkurencyjną [Pylak i in. 2014]. Koncepcja inteligentnych specjalizacji zakłada, że nie można specjalizować się we wszystkim. Inteligentne specjalizacje można zdefiniować jako „specjalizacje gospodarcze, które oparte są o innowacyjność i konkurencyjność w skali międzynarodowej, np. na unikalnych zasobach regionalnych, nowatorskiej kombinacji różnych branż oraz innowacjach zarówno technologicznych, jak i nie-technologicznych, w tym adaptacji tzw. kluczowych technologii wspierających. Inteligentna specjalizacja polega więc na wybraniu takich dziedzin gospodarki i nauki, które są najistotniejsze z punktu widzenia potencjału regionu” [Oleksiuk 2015].

3. Innowacje ekologiczne w województwie świętokrzyskim

Województwo świętokrzyskie wchodzi w skład makroregionu Polski Wschodniej, charakteryzującego się najniższym poziomem rozwoju gospodarczego w kraju. Do szans rozwojowych regionu, których odpowiednie wykorzystanie może przyczynić się do poprawy jego pozycji rozwojowej, zalicza się trzy strategiczne obszary: innowacyjność, zasoby pracy i infrastruktura [Ministerstwo Rozwoju Regionalnego 2013].

Świętokrzyskie jest jednym z najmniej zurbanizowanych rejonów w kraju. Jego podstawowe bogactwa naturalne stanowią kopaliny mineralne: pokłady kamienia

gipsowego, które uważane są za najbogatsze w Europie. Region ma charakter przemysłowo-rolniczy, o wysokim stopniu koncentracji tradycyjnych działów przemysłu związanych z produkcją i obróbką metali, wydobywaniem i przetwórstwem surowców mineralnych oraz produkcją artykułów spożywczych [Sejmik Województwa Świętokrzyskiego 2006].

Ośrodkiem o dużym potencjale gospodarczym są Kielce, które charakteryzuje wysoki poziom przedsiębiorczości i zarazem niski potencjał akademicki, środowiska kultury i kreatywności [Józwik, Sagan (red.) 2012]. Z raportu z badań Polskiej Agencji Przedsiębiorczości (PARP) poświęconego tematyce Regionalnych Systemów Innowacji w Polsce wynika, iż do roku 2013 w województwie świętokrzyskim „mechanizmy wykorzystania istniejącego potencjału innowacyjnego, w tym ewentualnie system wdrażania RSI, nie pozwalają na efektywne wykorzystanie posiadanych atutów” [PARP 2013].

Świętokrzyskie należy do grupy regionów mniej zasobnych w wodę i najczystszych ekologicznie obszarów Polski, co uzasadnia priorytetowe podejście do wdrażania innowacji ekologicznych na tym obszarze. Najważniejsze atuty regionu z tej perspektywy stanowią [Sejmik Województwa Świętokrzyskiego 2006]:

- Istotne walory przyrodnicze, kulturowe, krajobrazowe.
- Dobry stan środowiska przyrodniczego.
- Źródła wód mineralnych.
- Obszary wiejskie o zachowanym harmonijnym krajobrazie kulturowym, z potencjałem do rozwoju agro- i ekoturystyki.
- „Dostępność turystyczna” regionu.

Inteligentne specjalizacje województwa świętokrzyskiego stanowią cztery obszary gospodarki: sektor metalowo-odlewniczy, zasobooszczędne budownictwo, turystyka zdrowotna i prozdrowotna, nowoczesne rolnictwo i przetwórstwo spożywcze, które wspierane są przez trzy obszary horyzontalne: technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT), zrównoważony rozwój energetyczny oraz branżę targowo-kongresową [Maćkowiak i in. 2014].

Nowa polityka innowacji regionu w oparciu o inteligentne specjalizacje ma spowodować, iż „do roku 2020 w województwie świętokrzyskim zapanuje kultura sprzyjająca innowacjom, przedsiębiorczości i konkurencyjności, która pomoże stworzyć nowe i trwałe miejsca pracy dla wysoko wykwalifikowanych pracowników oraz wesprze wzrost gospodarczy, który będzie szybszy niż średnia krajowa” [Maćkowiak i in. 2014].

3.1. Przykłady wdrożenia i wsparcia innowacji ekologicznych na terenie województwa świętokrzyskiego

Analizę innowacji ekologicznych województwa świętokrzyskiego warto rozpocząć od Politechniki Świętokrzyskiej (PŚk). Uczelnia należy do jednostek, które nie tylko wdrażają, ale także wspierają generowanie innowacji ekologicznych. Przykła-

dem może być projekt „Energis – Budynek Dydaktyczno-Laboratoryjny Inżynierii Środowiska, Politechnika Świętokrzyska Kielce”, w ramach którego powstał inteligentny, energooszczędny obiekt – obecna siedziba Wydziału Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki. W budynku zlokalizowane się m.in. laboratoria odnawialnych źródeł energii, systemów inteligentnych, wymiany i odzysku ciepła, nano- i ekoinżynierii, czyli zagadnień wpływających na zmniejszenie ocieplenia klimatu, czy redukcję stężenia dwutlenku węgla w atmosferze.

Wydział kształci studentów na dwóch kierunkach: inżynieria środowiska oraz geodezja i kartografia, które należą do obszaru nauk technicznych i są istotne z punktu widzenia kształcenia kadry inżynierskiej na potrzeby gospodarki kraju i regionu, z uwzględnieniem potrzeb gospodarki opartej na wiedzy [Politechnika Świętokrzyska 2015]. Jednostką powiązaną z PŚk i wspierającą wdrażanie ekoinnowacji jest Świętokrzyskie Centrum Innowacji i Transferu Technologii Sp. z o.o. (ŚCiITT). Aktualnymi udziałowcami centrum jest województwo świętokrzyskie (81,43% udziałów) oraz PŚk (18,57% udziałów) [ŚCiITT 2016]. W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007-2013 ŚCiITT wraz ze starachowicką fundacją – Agencją Rozwoju Regionalnego przyczyniły się do powstania laboratorium prowadzącego badania w zakresie efektywności energetycznej biomasy, biogazu i biopaliw, na potrzeby firm wykorzystujących je w swojej działalności. Do roku 2015 ŚCiITT realizowało również projekt „INWENCJA II – Transfer wiedzy, technologii i innowacji wsparciem dla kluczowych specjalizacji świętokrzyskiej gospodarki i konkurencyjności przedsiębiorstw”, którego celem był „rozwoj innowacyjnych kierunków potencjału gospodarczego i kadrowego Województwa Świętokrzyskiego poprzez transfer wiedzy w formie organizacji staży pracowników naukowych i przedsiębiorców oraz szkoleń dla przedstawicieli środowiska nauki i biznesu” [ŚCiITT 2016]. Do czerwca 2015 r. ŚCiITT realizowało również ponadnarodowy projekt pod nazwą „PWP Mój nowy zawód w zielonej gospodarce”. Miał on charakter ponadnarodowy i realizowany był w partnerstwie z Urzędem Marszałkowskim w Kielcach, Fundacją Centrum Europy Lokalnej w Kielcach oraz Europäische Zentrum für Erneuerbare Energie z Güssing w Austrii. Głównym celem projektu było „wzmocnienie oferty edukacyjnej i podniesienie oferty kształcenia z zakresu odnawialnych źródeł energii w 5 szkołach zawodowych woj. świętokrzyskiego, poprzez przeszkolenie 10 nauczycieli i 180 uczniów szkół zawodowych do 06.2015 r.” [ŚCiITT 2016]. Centrum organizuje również konferencje tematyczne związane z innowacjami ekologicznymi, np. „Ekoinnowacje w ochronie zdrowia” (15-16 października 2015).

Do ekoinnowacji województwa świętokrzyskiego zaliczyć również można uruchomienie pierwszej w regionie elektrociepłowni biogazowej, produkcję biowęgla z biomasy, efekty działań Świętokrzysko-Podkarpackiego Klastra Energetycznego czy Świętokrzysko-Podkarpackiego Klastra Budowlanego INNOWATOR.

Przykładem innowacyjnej firmy działającej na terenie województwa świętokrzyskiego jest Inwex. Przedsiębiorstwo oferuje nowoczesne, przyjazne dla środowiska

rozwiązania, które znalazły zastosowanie m.in. w przemyśle metalowym, hutnictwie, górnictwie, motoryzacji, budownictwie i rolnictwie, jak również innowacyjne dermokosmetyki i suplementy diety. Firma jest regionalnym liderem w dziedzinie patentów i innowacji. Jej założyciel i właściciel jest autorem blisko 130 innowacji i nowatorskich rozwiązań na poziomie międzynarodowym. Warto również dodać, że Inwex nie korzysta ze środków unijnych, a swoją działalność finansuje z komercjalizacji własnych badań oraz sprzedaży produktów opartych na tych wynalazkach [Maćkowiak i in. 2014]. W roku 2010 firma została laureatem ogólnopolskiego konkursu „Krajowi Liderzy Innowacji i Rozwoju 2010” w kategorii innowacyjny produkt (za ekologiczne chłodziwa do obróbki metali na bazie związków gemini).

4. Zakończenie

Niskoefektywna regionalna gospodarka Świętokrzyskiego charakteryzuje się niskim poziomem innowacyjności, co niekorzystnie wpływa na tworzenie nowych i dobrze wynagradzanych miejsc pracy. Wykorzystanie znacznych środków unijnych na wsparcie przedsiębiorczości i innowacji w regionie nie przyniosło dotychczas zadowalających efektów. Inteligentne specjalizacje są kluczowym narzędziem, które ma temu przeciwdziałać i wzmocnić rozwój regionu oparty na innowacjach oraz zintensyfikować jego społeczno-gospodarczą transformację. Zaprezentowane przykłady innowacji ekologicznych niewątpliwie mają wpływ na budowanie przewagi konkurencyjnej województwa w ramach tzw. inteligentnych specjalizacji. Wykorzystanie w tym celu nowej perspektywy finansowej na lata 2014-2020 może pozwolić regionowi na trwałą i zrównoważoną transformację społeczno-gospodarczą. Wspieranie i wdrażanie ekoinnowacji ekologicznych, jak również zainteresowanie nimi firm, uczelni i instytucji otoczenia biznesu pozwalają przypuszczać, że jest to bardzo prawdopodobne.

Literatura

- Brojak-Trzaskowska M., 2012, *Determinanty innowacyjnego rozwoju przedsiębiorstw na przykładzie wybranych rodzajów usług*, Rozprawy i Studia, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- Brzeziński M. (red.), 2001, *Zarządzanie innowacjami technicznymi i organizacyjnymi*, Difin, Warszawa.
- Bukowski M., Szpor A., Śniegocki A., 2012, *Potencjał i bariery polskiej innowacyjności*, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa.
- Chodyński A., 2003, *Innowacyjność i jakość w strategii rozwoju firmy. Zarządzanie produktowymi innowacjami ekologicznymi*, Wydawnictwo WSZiM, Sosnowiec.
- Drucker P., 1992, *Innowacje i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady*, PWE, Warszawa.
- Geodecki T., Mamica Ł. (red.), 2014, *Polityka innowacyjna*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Jasiński A.H., Ciborowski R. (red.), 2012, *Ekonomika i zarządzanie innowacjami w warunkach zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok.

- Jóźwik B., Sagan M. (red.), 2012, *Rozwój Polski Wschodniej. Ograniczenia i wyzwania*, Difin, Warszawa.
- Komisja Europejska, 2010, *Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*, Bruksela.
- Kotler Ph., 1994, *Marketing. Analiza, planowanie, wdrażanie, kontrola*, Gebethner i S-ka, Warszawa.
- Kryński A., Kramer M., Caekelbergh A.F., 2013, *Zintegrowane zarządzanie środowiskiem. Systemowe zależności między polityką, prawem, zarządzaniem i techniką*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa.
- Leszczyńska A., 2011, *Absorpcja innowacji ekologicznych w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
- Maćkowiak J., Woźniak A., Grzela A., Lubiejewska M., Zalewa-Brola A., 2014, *Strategia Badań i Innowacyjności (RIS3). Od absorpcji do rezultatów – jak pobudzić potencjał województwa świętokrzyskiego 2014-2020+*, UM Kielce, Kielce.
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2013, *Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020*, Warszawa.
- Oleksiuk A., 2015, *Inteligentne specjalizacje a budowa innowacyjnych regionów w warunkach europejskich*, CeDeWu Sp. z o.o., Warszawa.
- Osrodek Przetwarzania Informacji – Państwowy Instytut Badawczy, 2012, *Ekologiczne budowanie w Kielcach*, <http://www.pois.opi.org.pl> (10.02.2016).
- PARP, 2013, *Regionalne Systemy Innowacji w Polsce. Raport z badań*, Warszawa.
- Pomykański A., 2001, *Innowacje*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź.
- Politechnika Świętokrzyska, 2015, *Misja i strategia rozwoju Wydziału Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki Politechniki Świętokrzyskiej na lata 2015-2025*, <http://www.tu.kielce.pl> (10.02.106).
- Przychodzeń J., 2015, *Ekoinnowacje w przedsiębiorstwie. Zarządzanie, pomiar i wpływ na wyniki finansowe*, CeDeWu Sp. z o.o., Warszawa.
- Pylak K., Majerek D., Sieradzka K., Łącka I., Ślusarczyk R., Piątyśzek-Pych A., Wyrwa J., Machnik-Słomka J., Sabat A., Barska A., 2014, *Procesy innowacyjne a rozwój regionu*, Politechnika Lubelska, Lublin.
- Sejmik Województwa Świętokrzyskiego, 2006, *Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do 2020 roku*, Kielce.
- ŚCiTT, 2016, Świętokrzyskie Centrum Innowacji i Transferu Technologii Sp. z o.o., *O nas*, <http://it.kielce.pl> (10.02.2016).
- Van Someren T., *Strategische Innovationem. So machen Sie Ihr Unternehmen einzigartig*, Gabler, Wiesbaden.
- Weresa M.A., 2002, *Wpływ handlu zagranicznego i inwestycji bezpośrednich na innowacyjność polskiej gospodarki*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.