

# **Potencjał nauki a innowacyjność regionów**

*MILENIE I TOMKOWI – ZA CIERPLIWOŚĆ I WYROZUMIAŁOŚĆ*



**EUROREG**

CENTRUM EUROPEJSKICH  
STUDIÓW REGIONALNYCH I LOKALNYCH  
UNIWERSYTET WARSZAWSKI

# Potencjał nauki a innowacyjność regionów

Agnieszka Olechnicka



Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR

Recenzent: prof. dr hab. Ewa Okoń-Horodyńska

Projekt okładki i stron tytułowych: Katarzyna Wojnar

Na okładce wykorzystano ilustrację ©iStock

Redakcja: Anna Mach

Korekta: Karolina Dębska

Copyright © 2012 by Agnieszka Olechnicka

Publikacja dofinansowana przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego  
w ramach habilitacyjnego grantu badawczego „Potencjał polskiej nauki a in-  
nowacyjność regionów”  
(N N114 208434).

ISBN 978-83-7383-454-5

Wydawnictwo Naukowe Scholar Spółka z o.o.  
ul. Krakowskie Przedmieście 62, 00-322 Warszawa  
tel./fax 22 828 93 91, 22 826 59 21, 22 828 95 63  
dział handlowy: jak wyżej w. 105, 108  
e-mail: [info@scholar.com.pl](mailto:info@scholar.com.pl)  
[www.scholar.com.pl](http://www.scholar.com.pl)

Wydanie pierwsze

Skład i łamanie: WN Scholar (*Elżbieta Giżyńska*)

Druk i oprawa: Poligraf, Drelów

## SPIS TREŚCI

PODZIĘKOWANIA .....	8
WPROWADZENIE .....	9
Cel, pytania badawcze, hipotezy .....	10
Wykorzystane definicje .....	14
Podejście badawcze .....	14
Źródła danych i metody badawcze .....	15
Struktura książki .....	19
ROZDZIAŁ 1	
ODDZIAŁYWANIE SEKTORA NAUKI NA OTOCZENIE .....	22
1.1. Ewolucja roli sektora nauki .....	22
1.2. Uwarunkowania kształtujące współczesny sektor nauki .....	27
1.3. Rola sektora nauki w wybranych koncepcjach teoretycznych .....	33
1.4. Funkcje instytucji nauki wobec otoczenia zewnętrznego .....	38
1.4.1. Instytucje naukowo-badawcze jako jednostki ekonomiczne .....	40
1.4.2. Instytucje naukowo-badawcze jako źródło kapitału ludzkiego .....	42
1.4.3. Instytucje naukowo-badawcze jako producenci wiedzy .....	43
1.4.4. Instytucje naukowo-badawcze jako aktorzy regionalni .....	46
1.5. Czynniki kształtujące wpływ sektora nauki na otoczenie .....	49
1.6. Oddziaływanie sektora nauki a współpraca naukowa .....	53
1.7. Podsumowanie .....	57
ROZDZIAŁ 2	
RELACJE SEKTORA NAUKI Z PRZEDSIĘBIORSTWAMI .....	59
2.1. Przedsiębiorstwo w sieci powiązań innowacyjnych .....	59
2.2. Motywy i uwarunkowania współpracy naukowców z sektorem przedsiębiorstw .....	64
2.3. Formy współpracy sektora nauki z przedsiębiorstwami .....	70
2.4. Bliskość geograficzna instytucji naukowych a innowacyjność przedsiębiorstw .....	75
2.4.1. Znaczenie bliskości zaplecza badawczo-rozwojowego .....	76
2.4.2. Kontrowersje wokół znaczenia bliskości geograficznej .....	77
2.4.3. „Siła słabych więzi”, „małe światy” i „globalne dostawy” .....	83
2.5. Podsumowanie .....	86

## ROZDZIAŁ 3

<b>POMIAR POTENCJAŁU SEKTORA NAUKI DLA INNOWACYJNOŚCI</b> .....	88
3.1. Tendencje w zakresie pomiaru sektora naukowo-badawczego .....	88
3.2. Pomiar przepływów wiedzy .....	90
3.3. Pomiar współpracy sektora nauki i przedsiębiorstw .....	92
3.4. Zalety i ograniczenia bibliometrii jako metody pomiaru potencjału sektora nauki .....	95
3.5. Ewaluacja osiągnięć instytucji naukowych .....	99
3.6. Ewolucja międzynarodowych rankingów uniwersytetów .....	104
3.7. Badania potencjału nauki i jej powiązań z sektorem przedsiębiorstw w Polsce .....	108
3.8. Podsumowanie .....	110

## ROZDZIAŁ 4

## POTENCJAŁ POLSKIEGO SEKTORA NAUKI.

<b>WSPÓŁPRACA A PRODUKT NAUKOWY</b> .....	112
4.1. Potencjał badawczy polskiego sektora nauki .....	112
4.2. Zróżnicowanie potencjału naukowego w Polsce .....	119
4.3. Sieć współpracy regionalnej w ramach publikacji i projektów badawczych ...	127
4.4. Współpraca a produktywność nauki .....	131
4.5. Współpraca a jakość produktu naukowego .....	139
4.6. Podsumowanie .....	145

## ROZDZIAŁ 5

<b>INNOWACYJNOŚĆ POLSKICH PRZEDSIĘBIORSTW A SEKTOR NAUKI</b> .....	149
5.1. Relacje polskich przedsiębiorstw z sektorem nauki .....	149
5.1.1. Ujęcie ilościowe .....	149
5.1.2. Ujęcie jakościowe .....	155
5.2. Współpraca polskich przedsiębiorstw z sektorem nauki – publikacje i projekty .....	157
5.2.1. Publikacje naukowe z udziałem polskich przedsiębiorstw .....	157
5.2.2. Projekty badawcze z udziałem polskich przedsiębiorstw .....	162
5.2.3. Charakterystyka publikujących przedsiębiorstw .....	163
5.2.4. Charakterystyka przedsiębiorstw – uczestników projektów badawczych 6PR UE .....	167
5.2.5. Zakres współpracy przedsiębiorstw z instytucjami naukowymi .....	171
5.2.6. Artykuł jako efekt działalności przedsiębiorstw .....	173
5.2.7. Projekt 6PR UE jako efekt działalności przedsiębiorstwa .....	176
5.3. Znaczenie bliskości w relacjach sektora przedsiębiorstw z nauką .....	178
5.3.1. Współpraca w ramach publikacji i projektów 6PR UE .....	178
5.3.2. Współpraca i znaczenie bliskości – projekty celowe FSNT-NOT .....	187
5.3.3. Ocena współpracy z instytucjami naukowymi .....	191
5.3.4. Znaczenie lokalizacji i bliskości z sektorem nauki w działalności innowacyjnej przedsiębiorstwa .....	195
5.4. Podsumowanie .....	199

WNIOSKI .....	205
BIBLIOGRAFIA .....	213
SPIS RAMEK .....	238
SPIS RYCIN .....	239
SPIS TABEL .....	242
ZAŁĄCZNIK 1. SCHEMAT WYWIADU .....	243
ZAŁĄCZNIK 2. LISTA PRZEPROWADZONYCH WYWIADÓW .....	246
ZAŁĄCZNIK 3. POLSKA INNOWACYJNOŚĆ, W TYM SYSTEM BADAWCZY WEDŁUG IUS .....	248