

SCIENTIFIC JOURNAL

**HIGHER ECONOMIC - SOCIAL SCHOOL IN
OSTROLEKA**

2/2019(33)

<http://www.sj-economics.com/>

Łomza, 2019

PROGRAMME BOARD

Prof. zw. dr hab. dr H.C. Antoni Mickiewicz - Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, **Prof. David Gerard Alber** - Pennsylvania State University USA, **Prof. Jonathan Tuthill** - Pennsylvania State University USA, **dr hab. Andrzej Borowicz prof. UŁ** - Uniwersytet Łódzki, **prof. James W. Dunn** - Pensylwania State University USA, **dr hab. Bogusław Kaczmarek prof. UŁ** - Uniwersytet Łódzki, **dr hab. Paweł Mickiewicz, prof. ZUT** – Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, **dr hab. Wojciech Popławski prof. WSB** – Wyższa Szkoła Bankowa w Toruniu, **prof. Enrique Viaña Remis** - University of Castilla-La Mancha Hiszpania, **dr hab. Wojciech Wiszniewski prof. PW** - Politechnika Warszawska, **dr hab. Piotr Bórawski prof. UWM** - Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, **dr hab. Agnieszka Brelik prof. ZUT** – Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, **dr hab. Mariola Grzybowska-Brzezińska prof. UWM** - Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, **dr Manfred Müller** - SiegmundsbürgerHausWerraquelle GmbH Niemcy, **dr Radosław Szulc** - Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, **associate professor Volodymyr Ternovsky**, – Tavriya State Agrotechnological University, Ukraina, **dr hab. Elżbieta Jadwiga Szymańska prof. SGGW** - Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, **dr hab. Agnieszka Sapa, prof. UEP** – Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, **dr Kazimierz K. Parszewski** – Ostrołęckie Towarzystwo Naukowe im. A. Chętnika, **dr Marta Bloch** – Wyższa Szkoła Ekonomiczno-Społeczna w Ostrołęce, **dr inż. Iwona Pomianek** – Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

DRAFTING COMMITTEE

dr inż. Ireneusz Żuchowski (editor-in-chief), **mgr Kazimierz Krzysztof Bloch** (secretary), **dr Agnieszka Sompolska-Rzechula** (statistical editor), **mgr Alina Brulińska** (language editor), **Jeffrey Taylor** (language editor – English language), **dr hab. Bogusław Kaczmarek prof. UŁ** (theme editor), **dr hab. Andrzej Borowicz prof. UŁ** (theme editor), **dr hab. Piotr Bórawski prof. UWM** (theme editor), **dr hab. Mariola Grzybowska-Brzezińska prof. UWM** (theme editor)

PUBLISHER
HIGHER SCHOOL OF AGRIBUSINESS IN LOMZA
18-402 Łomża, ul. Studencka 19, tel./fax. +48 86 216 94 97
www.wsa.edu.pl



Punkty Informacji Europejskiej w Ostrołęce
Europe Direct



Publikacja wydana ze wsparciem
finansowym
Komisji Europejskiej w ramach projektu
Europe Direct

© Copyright by
HIGHER SCHOOL OF AGRIBUSINESS IN LOMZA
Łomża, 2019
ISSN 2391 - 9167

SCIENTIFIC JOURNAL – nr 2/2019(33)

inż. Magdalena Malinowska

ORCID ID: 0000-0003-3806-5283

Wydział Nauk Ekonomicznych

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie PBN ID: 1421

DZIAŁALNOŚĆ B+R W POLSCE A PROGRAMY WSPOMAGAJĄCE

Wstęp

Działalność badawcza i rozwojowa to jedno z głównych zagadnień współczesnego świata. Współczesna gospodarka przechodzi przemianę, która polega na „stopniowym przechodzeniu od gospodarki materiałochłonnej, opartej na ekonomii skali, do gospodarki opartej na wiedzy i nowoczesnych technologiach” (europejskiportal.pl). W gospodarce opartej na wiedzy jednym z czynników określających tempo i poziom rozwoju gospodarczego jest innowacyjność. Przedsiębiorstwo innowacyjne to takie, które przy pomocy zewnętrznego eksperta może wykazać, że w niedalekiej przyszłości opracuje produkty, usługi lub procesy, które będą nowe lub znacząco ulepszone w porównaniu z aktualną sytuacją na rynku danej branży. Innowacyjnym przedsiębiorstwem może też być takie, którego wydatki na działalność B+R stanowiły minimum 10% całkowitych kosztów, w co najmniej jednym roku z trzech lat poprzedzających przyznanie pomocy lub w przypadku firmy rozpoczynającej działalność bez historii finansowej (<http://www.dojrzałaprzedsiebiorczosc.pl/poradnik/mozliwe-zrodla-finansowania-uruchamianej-dzialalnosci.html>).

Warunkiem rozwoju innowacyjnej gospodarki jest działalność badawczo-rozwojowa, dostęp do nowych rozwiązań naukowo-badawczych, nowych technologii. Działalność B+R ma duże znaczenie dla wzrostu gospodarczego kraju oraz poprawy dobrobytu społeczeństwa. Wyniki wspomnianej działalności mogą być podstawą kierunku działań rozwoju gospodarki państwa. Czynnikiem silnie warunkującym innowacyjność gospodarki jest poziom nakładów na działalność badawczo-rozwojową. Dane wykorzystane w artykule zostały zaczerpnięte z GUS (Główny Urząd Statystyczny) i EUROSTAT. Celem artykułu było zaprezentowanie działalności sfery B+R w Polsce.

Działalność badawczo-rozwojowa- pojęcie, modele, wskaźnik

Działalność B+R to „działalność twórcza obejmująca badania naukowe lub prace rozwojowe, podejmowana w sposób systematyczny w celu zwiększenia

zasobów wiedzy oraz wykorzystania zasobów do tworzenia nowych zastosowań”
[Ustawa o podatku dochodowym od osób prawnych i fizycznych].

Działalność B+R musi być:

- ~ Twórcza- opiera się na oryginalnych koncepcjach i hipotezach;
- ~ Nowatorska- nastawiona na nowe odkrycia;
- ~ Nieprzewidywalna- nie ma pewności co do ostatecznego wyniku oraz kosztu;
- ~ Metodyczna- zaplanowana w czasie, określone źródła finansowania;
- ~ Możliwa do przeniesienia lub odtworzenia wyników (Podręcznik Frascati 2015).

Działalność badawczo- rozwojowa wiąże się z:

- a) Nakładami wewnętrznymi na B+R to nakłady bieżące i inwestycyjne brutto na środki trwałe związane z działalnością badawczo-rozwojową prowadzone w statystycznej jednostce w danym okresie sprawozdawczym, nie uwzględniające źródła finansowania. Kwota łącznych nakładów wewnętrznych na działalność B+R wykonywaną na terytorium danego państwa tworzy wskaźnik GERD (nakłady krajowe brutto na prace badawcze i rozwojowe).
- b) Nakładami bieżącymi na prace B+R- nakłady osobowe, a także wynagrodzenia bezosobowe, koszty zakupu książek, czasopism, materiałów źródłowych, koszty zużycia materiałów oraz pozostałe koszty bieżące obejmujące w szczególności podatki i opłaty obciążające koszty działalności i zyski. Nakłady bieżące ogółem nie obejmują amortyzacji środków trwałych, a także podatku VAT.
- c) Nakładami inwestycyjnymi na prace B+R- obejmują nakłady na nowe środki trwałe związane z działalnością badawczo-rozwojową oraz koszty oprogramowania komputerowego wykorzystywanego przy pracach badawczych i rozwojowych przez okres dłuższy niż jeden rok, koszty nabytych patentów, licencji długoterminowych, które są stosowane w działalności badawczej i rozwojowej oraz użytkowane przez okres dłuższy niż jeden rok.

Działalność B+R związana jest również z pojęciami dotyczącymi badań podstawowych, stosowanych, przemysłowych oraz prac rozwojowych.

Badania podstawowe- to prace teoretyczne i eksperymentalne. Mają one na celu głębsze zrozumienie podstawowych aspektów pojęcia lub zjawiska. Nie są ukierunkowane na uzyskanie konkretnych zastosowań w praktyce.

Wyróżnia się badania:

- ❖ „czyste”- badania, które mają na celu rozwój wiedzy, nie są one nastawione na osiągnięcie długookresowych korzyści ekonomicznych czy społecznych. Badania te nie są stosowane w praktyce, mogą być jednak przekazane do podmiotów, które mogą je zastosować;

- ❖ ukierunkowane (zorientowane)- badania prowadzone w celu powstania szerokiej bazy wiedzy, która może być podstawą do rozwiązania obecnych lub przyszłych problemów.

Badania stosowane wiążą się one z działaniami, które mają na celu zdobycie wiedzy na określony temat. Działania te mogą polegać na określeniu i opracowaniu nowych produktów, zasad lub procesów operacyjnych. Badania te są długotrwałe i bardziej kosztochłonne od podstawowych ze względu na ich szczegółowość i złożoność.

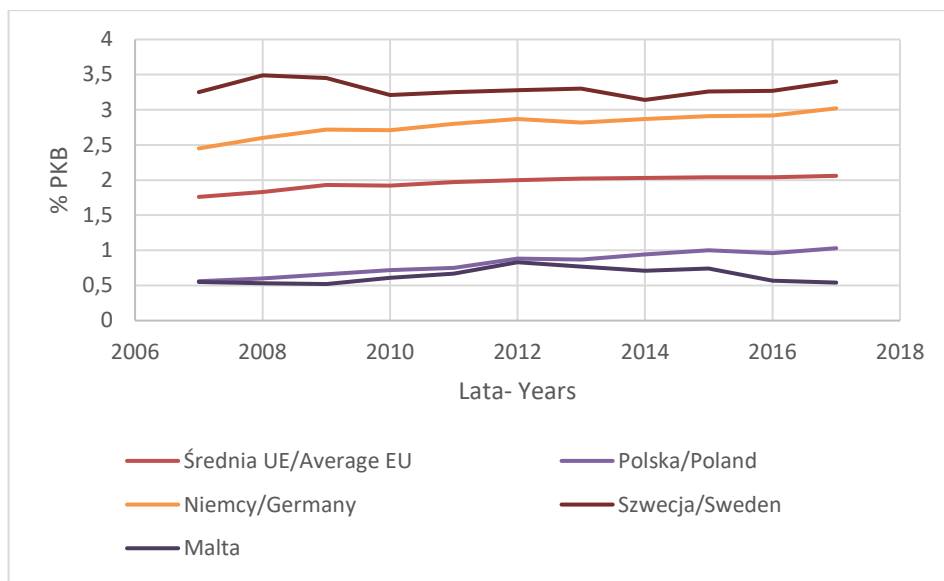
Badania przemysłowe mają na celu zdobycie nowej wiedzy i umiejętności, które znajdą swoje zastosowanie w opracowaniu nowych produktów, procesów i usług lub wprowadzeniu znaczących ulepszeń w istniejących produktach, procesach i usługach. Uwzględniają one tworzenie elementów składowych złożonych systemów, szczególnie do oceny przydatności technologii rodzajowych, z wyjątkiem prototypów objętych zakresem prac rozwojowych.

Natomiast prace rozwojowe obejmują nabywanie, łączenie, kształtowanie i stosowanie aktualnie dostępnej wiedzy i umiejętności z różnych dziedzin do planowania produkcji oraz tworzenia i projektowania nowych, zmienionych lub ulepszonych produktów, procesów i usług. Prace rozwojowe nie obejmują rutynowych i okresowych zmian wprowadzanych do produktów, linii produkcyjnych, procesów wytwórczych oraz istniejących usług, nawet jeżeli takie zmiany mają charakter ulepszeń (Szczebiot-Knoblaucz 2013).

Podstawowymi modelami organizacyjnymi badań i rozwoju są: dział, wydział złożony z naukowców, inkubatory przedsiębiorczości, fuzje i przejęcia. Pierwszy z wymienionych to dział, w którym pracują inżynierowie, którzy opracowują nowe produkty. Nie ma tu konkretnego celu ani zastosowania. W zamian za to są prowadzone badania dla dobra ogółu. Kolejny model to wydział złożony z naukowców, którzy mają za zadanie przeprowadzać badania stosowane w dziedzinach technicznych, naukowych lub przemysłowych. Model ten ułatwia rozwój przyszłych produktów lub ulepszanie obecnych. Inkubatory przedsiębiorczości to miejsca w których korporacje inwestują w startupy i zapewniają przedsiębiorcom pomoc finansową oraz dają wskazówki jak doprowadzić innowacje do końca. Fuzje i przejęcia to także formy badań i rozwoju, gdyż firmy łączą siły aby wykorzystać wiedzę i umiejętności innych firm (Zakrzewska- Bielawska 2011).

Wskaźnikiem używanym do określania nakładów na działalność badawczo-rozwojową jest GERD (Gross Domestic Expenditure on R&D). jest on definiowany jako całkowite nakłady wewnętrzne na działalność B+R realizowaną na terytorium danego kraju w danym okresie sprawozdawczym. W skład GERD wchodzi 5 sektorów: przedsiębiorstwa posiadające komórki badawcze lub zamawiających badania w wyspecjalizowanych jednostkach; szkolnictwo wyższe- uczelnie; rząd obejmujący jednostki badawczo- rozwojowe finansowane

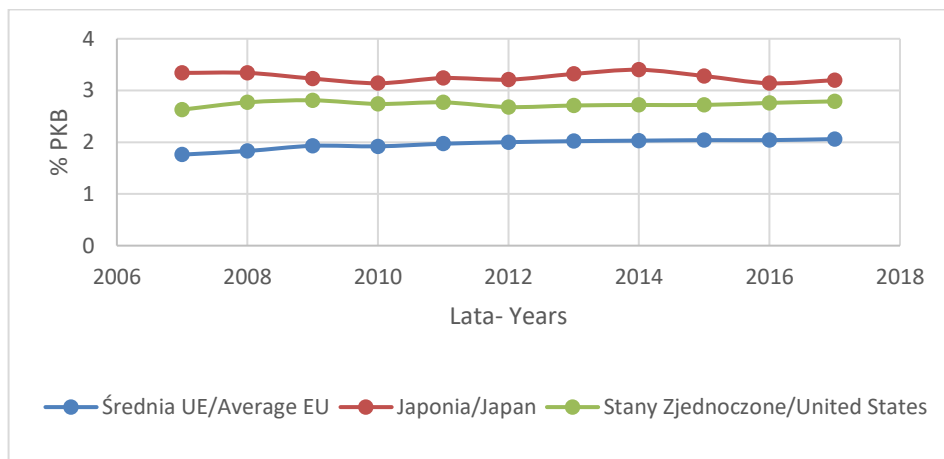
z budżetu państwa; instytucje prywatne niekomercyjne (stowarzyszenia naukowe i fundacje prowadzące działalność B+R); zagranica- osoby i instytucje znajdujące się poza granicami państwa oraz organizacje międzynarodowych (Encyklopedia Zarządzania).



Wykres nr 1. Wydatki krajowe brutto na B+R(GERD/PKB) w latach 2007-2017 w państwach UE
Graph no 1. Gross domestic expenditure on R&D (GERD/GDP) in years 2007-2017 in the EU countries

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Eurostatu
Source: Own study based on EUROSTAT data

Z wykresu nr 1 można odczytać, iż Polska razem z Maltą są poniżej średniej UE. Państwa takie jak Szwecja czy Niemcy są ponad tą średnią. Różnica ta jest związana ze świadomością istnienia sfery B+R. W Polsce ta działalność jest jeszcze nie rozwinięta. Powodem tego stanu może być fakt, iż polscy przedsiębiorcy nie rozliczają się z wydatków lub podają zaniżone ich wartości. Relacja nakładów brutto do PKB wyniosła w 2017r -1,03%. Dla porównania w Szwecji wydatki na B+R wynoszą ok. 3,27% jej PKB.



Wykres nr 2. Wydatki krajowe brutto na B+R (GERD/PKB) w latach 2007-2017 w UE, Japonii i Stanach Zjednoczonych

Graph no 2. Gross domestic expenditure on R&D (GERD/GDP) in years 2007-2017 in EU, Japan and the United States

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Eurostatu

Source: Own study based on EUROSTAT data

Wykres nr 2 prezentuje porównanie średniego wskaźnika relacji nakładów do PKB w UE do wskaźników występujących w Japonii czy Stanach Zjednoczonych. Unijny przemysł jest uważany za innowacyjny, lecz nadal pozostaje „w tyle” za liderami jak Japonia czy Stany Zjednoczone. Proces globalizacji i nabierające tempa zmiany technologiczne stawiają innowacje jako najważniejszy czynnik dla rozwoju europejskiej gospodarki.

Programy wspierające działalność B+R w Polsce

Główną instytucją, która wspiera realizację projektów B+R i dysponuje środkami przeznaczonymi na ten cel jest Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR). Programy wspierające działalność badawczo- rozwojową są finansowane z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej (UE) oraz ze środków krajowych.

Tabela nr 1. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w latach 2007-2017 [w mln zł]

Tables 1. Intramural expenditures on R&D in years 2008-2015 [in mln zł]

Lata/Years	Nakłady na działalność B+R/ Expenditures on R&D [w/in mln zł]
2007	6 673,0
2008	7 706,2

2009	9 070,0
2010	10 416,2
2011	11 686,7
2012	14 352,9
2013	14 423,8
2014	16 168,2
2015	18 060,7
2016	17 943,0
2017	20 578,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS-u
Source: Own study based on GUS data

Z danych przedstawionych w tabeli nr 1 można zauważyć, iż co roku następował wzrost poziomu nakładów wewnętrznych na sferę działalności B+R. Największy wzrost w stosunku do roku poprzedniego odnotowano w 2012 roku, gdzie wartość osiągnęła 14 352,9 mln zł, co stanowiło wzrost o 22,8% w porównaniu z rokiem 2011. Natomiast najmniejszy wzrost był w latach 2012-2013 i wynosił 0,5%. Do roku 2017 odnotowano tylko jedną wartość spadkową w latach 2016, gdzie spadek wyniósł 0,7% w stosunku do roku 2015. Poprawa tempa wzrostu nakładów na działalność B+R jest spowodowana wprowadzaniem programów, które mają na celu zachęcać przedsiębiorstwa do inwestowania w sferę B+R (np. nowe technologie, innowacyjne produkty, nowoczesne laboratoria badawcze, itp.).

PO IG (Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka) na lata 2007-2013 wpłynął na zwiększenie skali działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w Polsce (wykres nr 1). Według badań przeprowadzonych przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości w 2015 roku, wdrażanie innowacyjnych wyrobów, które były wprowadzone w wyniku realizacji projektu z dofinansowaniem- udział wynosił od 55% (w pierwszym roku po otrzymaniu wsparcia) do 71% (w drugim roku po otrzymaniu dofinansowania). Natomiast liczba beneficjentów prowadzących działalność wewnętrzną B+R wzrosła po dofinansowaniu o ok. 21 p. p.. Środki z UE pomogły przedsiębiorstwom z sektora MŚP na sfinalizowanie projektów obarczonych dużym ryzykiem (https://www.poig.2007-2013.gov.pl/Dokumenty/Documents/SZOP_POIG_ver%2017_27062013.pdf).

Program Operacyjny Inteligentny Rozwój (PO IR) jest finansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Jego głównym zadaniem jest wsparcie zwiększenia nakładów przedsiębiorstw na działalność B+R i poprawa warunków prowadzenia przez nich działalności w tym obszarze (https://www.poir.gov.pl/media/59019/zalacznik_nr_4_28_06_18.pdf).

Każde województwo ma własny Regionalny Program Operacyjny (RPO). Przeprowadzone przez nie badania i analizy pozwoliły na określenie kluczowych potrzeb rozwojowych wokół których są skupione RPO. Dokument ten określa obszary lub szczegółowe działania, jakie organy województwa podejmują lub mają zamiar podjąć w celu wsparcia rozwoju województwa lub regionu (https://www.wup.pl/rpo/?wpfb_dl=350).

Ze środków krajowych natomiast jest udzielana pomoc horyzontalna i regionalna. Pierwsza z nich to pomoc publiczna, która jest udzielana m.in. na działalność badawczą, rozwojową i innowacyjną. Wsparcie to jest nastawione na określone cele, którego intensywność i udzielanie nie jest zależne od regionu ani sektora, gdzie beneficjent prowadzi działalność. Przykładem takiej pomocy jest: ratowanie i restrukturyzacja zagrożonych przedsiębiorstw; badania, rozwój i innowacje; rozwój małych i średnich przedsiębiorstw.

Pomoc regionalna jest związana z projektami inwestycyjnymi (np. rozbudowa centrów badawczo- rozwojowych). Intensywność tego wsparcia jest uzależniona od miejsca realizacji inwestycji. Przeznaczona jest na wsparcie rozwoju najmniej rozwiniętych regionów poprzez wspieranie inwestycji i tworzenie nowych miejsc pracy, wspieranie nowo powstałych małych przedsiębiorstw (http://bazhum.muzhp.pl/media/files/Ekonomiczne_Problemy_Uslug/Ekonomiczne_Problemy_Uslug-r2011-t-n63/Ekonomiczne_Problemy_Uslug-r2011-t-n63-s249-256/Ekonomiczne_Problemy_Uslug-r2011-t-n63-s249-256.pdf).

Innym rodzajem wsparcia jest pomoc de minimis. Jest to wsparcie o niskiej wartości, nie jest w stanie naruszyć konkurencyjności i nie wywiera wpływu na handel między państwami członkowskimi (<https://www.parp.gov.pl/pomoc-de-minimis>).

„Horyzont 2020” jest programem ramowym UE skierowanym na prowadzenie innowacyjnych badań i rozwiązań. Program jest wdrażany bezpośrednio przez Komisję Europejską. Jest on przeznaczony dla firm z sektora MŚP. Wsparcie można uzyskać m.in. na działania związane z zaawansowanym testowaniem, pilotażem i demonstracją; dofinansowanie innowacyjnych działań, finansowanie kosztów wynagrodzeń, działania badawczo innowacyjne (badania podstawowe i stosowane, rozwój technologii, testowanie prototypu, itp.) (https://www.kpk.gov.pl/?page_id=59).

Inną formą zachęcającą do zwiększenia innowacji w przedsiębiorstwach jest ulga podatkowa. Wprowadzona została 1 stycznia 2016r.. Z ulgi mogą skorzystać przedsiębiorstwa, które prowadzą działalność w tym obszarze. Polega ona na możliwości dodatkowego odliczenia (od podstawy opodatkowania- po uwzględnieniu wydatków w rachunku podatkowym) kosztów kwalifikowanych związanych bezpośrednio z działalnością B+R (koszty: pracy, nabycia materiałów i surowców, ekspertyz, usług, badań nabytych od jednostek naukowych) (<https://grantthornton.pl/publikacja/czym-jest-ulga-br/>).

Podsumowanie i wnioski

W polskiej gospodarce można zauważyć pozytywny trend w zakresie wydatków na działalność badawczo- rozwojową, czyli polskie sektory coraz więcej inwestują. Niestety wzrost ten nadal jest bardzo wolny. Należy podjąć działania mające wpływ na zwiększanie dostępności funduszy unijnych dla przedsiębiorstw na finansowanie działalności obszaru badawczo- rozwojowego. Prowadzenie działalności badawczo- rozwojowej w przedsiębiorstwie i wdrażanie innowacji pomaga osiągnąć korzystną pozycję na rynku krajowym i zagranicznym. Przedsiębiorstwa funkcjonujące na zachodnich rynkach inwestują w sferę B+R i innowacyjną [Piekut 2011]. Wskazana jest zmiana podejścia polskich przedsiębiorstw do prac badawczo- rozwojowych oraz większa ich wytrwałość w pozyskiwaniu środków krajowych i unijnych [Szopik 2006]. Dofinansowywania projektów, które przekładają się na sukces ekonomiczny przedsiębiorstw oraz gospodarki jest w mojej opinii bardzo dobrą zmianą. Umożliwia to rozwój nowych technologii, które mogą być czynnikiem konkurencyjności gospodarki na poziomie krajowym czy europejskim. Istnienie możliwości skorzystania ze wsparcia umożliwia to, że firmy mogą inwestować więcej środków w działalność B+R i realizować projekty obarczone ryzykiem. Bezwrotne środki publiczne na B+R zachęcają przedsiębiorstwa do podejmowania ryzyka i rozwoju działalności w perspektywie długookresowej. Program „Horyzont 2020” jest bodźcem do zwiększania nakładów na sferę badawczo- rozwojową, które staną się podstawą do tego, by podejmować ryzyko i inwestycje w B+R. Zachęta jaką jest ulga badawczo- rozwojowa jest „krokiem do przodu”, ale nie jest jeszcze zachęcająca do planowania i wdrażania innowacji w przedsiębiorstwach. Do zwiększenia nakładów B+R należy zmienić ustawy, które ułatwiłyby firmom pozyskiwać dostępne środki. Szansą może być wprowadzenie ustawy o innowacyjności, która będzie polegać na odliczeniu 100% kosztów prac B+R w postaci ulgi badawczo- rozwojowej oraz skupienie uwagi środków unijnych na ten obszar działalności.

Bibliografia:

1. Encyklopedia Zarządzania [Encyclopedia of Management] [https://mfiles.pl/pl/index.php/Badania_i_rozw%C3%B3j] [dostęp 15.06.2019]
2. Piekut M. *Działalność badawczo- rozwojowa w krajach Unii Europejskiej oraz w Japonii i Stanach Zjednoczonych* [Research and development activities in European Union countries, as well as in Japan and the United States], Wiadomości Statystyczne;
3. *Podręcznik Frascati. Zalecenia dotyczące pozyskiwania i prezentowania danych z zakresu działalności badawczej i rozwojowej.* [The Frascati Manual Recommendations on obtaining and presenting data in the field research and development.], OECD, 2015; [https://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5496/16/1/1/podrecznik_frascati_2015.pdf] [dostęp 20.06.2019];
4. Szczebiot-Knoblauz L., Lizińska W. (red.) *Polityka naukowo-techniczna* [Scientific and technical policy], EXPOL 2013;

5. Szopik K. *Stymulatory działalności badawczo- rozwojowej i innowacyjnej w aspekcie wzrostu konkurencyjności polskich przedsiębiorstw* [*Stimulators of research and development and innovation in the aspect of increasing the competitiveness of Polish enterprises*], w: Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 416, Prace Instytutu Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw nr 47;
6. Ustawa z dnia 15.02.1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1888 ze zm.)
7. Ustawa z dnia 26.07.1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych (Dz.U. 1991 nr 80 poz. 350)
8. Zakrzewska- Bielawska A. *Relacje między strategią a strukturą organizacyjną w przedsiębiorstwach sektora wysokich technologii* [*Relations between organizational strategy in high technology sector enterprises*] w: Zeszyty Naukowe nr 1095 Politechniki Łódzkiej, Łódź 2011 [http://repozytorium.p.lodz.pl/bitstream/handle/11652/1283/Relacje_mi%C4%99dzy_strategi%C4%85_Zakrzewska-Bielawska_2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y] [dostęp 20.06.2019];
9. Eurostat [https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=t2020_20] [dostęp 15.06.2019]
10. http://bazhum.muzhp.pl/media//files/Ekonomiczne_Problemy_Uslug/Ekonomiczne_Problemy_Uslug-r2011-t-n63/Ekonomiczne_Problemy_Uslug-r2011-t-n63-s249-256/Ekonomiczne_Problemy_Uslug-r2011-t-n63-s249-256.pdf [dostęp 17.06.2019];
11. http://en.eustat.eus/elementos/ele0003200/Expenditure_on_RD_GDP_per_country/tbl0003292_i.html [dostęp 9.06.2019];
12. <http://europejskiportal.eu/gospodarka-oparta-na-wiedzy/> [dostęp 10.06.2019r.];
13. <http://www.dojrzalaprzedsiębiorczosc.pl/poradnik/mozliwe-zrodla-finansowania-uruchamianej-dzialalnosci.html> [dostęp 10.06.2019];
14. <https://grantthornton.pl/publikacja/czym-jest-ulga-br/> [dostęp 10.06.2019];
15. https://www.kpk.gov.pl/?page_id=59 [dostęp 15.06.2019];
16. <https://www.parp.gov.pl/pomoc-de-minimis> [dostęp 16.06.2019];
17. https://www.poisg.2007-2013.gov.pl/Dokumenty/Documents/SZOP_POIG_ver%2017_27062013.pdf [dostęp 15.06.2019];
18. https://www.poir.gov.pl/media/59019/zalacznik_nr_4_28_06_18.pdf [dostęp 15.06.2019];
19. https://www.wup.pl/rpo/?wpfb_dl=350 [dostęp 15.06.2019];

R & D ACTIVITY IN POLAND AND SUPPORTING PROGRAMS

Abstract

The aim of the article was to present the amount of expenditures on R & D activity in Poland in 2008-2015. The article begins with the presentation of concepts related to research and development. The next part presents data on gross expenditure on R & D in 2007-2017 in Poland, Germany, Sweden, Malta, Japan and the United States. Then, data on internal inputs for R & D in 2008-2015 were presented. Moreover, the article presents programs that have an impact on R & D. The last part of the article contains a summary and conclusions. Analysis of data as well as programs supporting R & D showed that in Poland this sphere is developing at a slow pace in contrast to Western neighbors.

Key words: R & D, EU and national programs, research, inputs

Streszczenie

Celem artykułu było zaprezentowanie wysokości nakładów na działalność B+R w Polsce w latach 2008-2015. Artykuł rozpoczyna się od przedstawienia pojęć związanych z działalnością badawczo-rozwojową. W kolejnej części przedstawiono dane dotyczące wysokości nakładów brutto na działalność B+R w latach 2007- 2017 w Polsce, Niemczech, Szwecji, Malcie, Japonii czy Stanach Zjednoczonych. Następnie przedstawiono dane dotyczące nakładów wewnętrznych na działalność B+R w latach 2008- 2015. Ponadto w artykule zaprezentowano programy mające wpływ na działalność B+R. Ostatnia część artykułu zawiera podsumowanie i wnioski. Analiza danych jak i programów wspierających działalność B+R wykazała, iż w Polsce ta sfera rozwija się w wolnym tempie w przeciwieństwie do zachodnich sąsiadów.

Słowa kluczowe: B+R, programy unijne i krajowe, badania, nakłady

JEL Classification: O 32: Management of Technological Innovation and R&D

Adres do korespondencji-Correspondence address
magdalenamal95@gmail.com