



Wojciech Zembura

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
Wydział Ekonomii
Katedra Ekonomii
wojciech.zembura@ue.katowice.pl

FINANSOWANIE INNOWACJI

Streszczenie: Celem niniejszego opracowania jest pokazanie dostępnych możliwości finansowania innowacji w Polsce. W pierwszej części artykułu omówione zostały zasady wsparcia, z jakiego mogą korzystać naukowcy, przedsiębiorcy i gminy. W kolejnej części przedstawiono obecny poziom wykorzystania dofinansowania oraz wybrane rezultaty. Dokonano również przeglądu wybranych instrumentów rynkowych wspierania innowacji, takich jak: Venture Capital, Private Equity czy Anioły Biznesu. W podsumowaniu zawarto wnioski dotyczące sposobu finansowania innowacji.

Słowa kluczowe: innowacje, finansowanie innowacji, fundusze europejskie, program Horyzont 2020.

Wprowadzenie

Dążeniem państw Unii Europejskiej jest stworzenie kolektywnego rynku innowacji, bez barier czy ograniczeń. Postuluje się, aby powstała wspólna, europejska przestrzeń badawcza, dostępna dla każdego. Głównym zadaniem Unii Europejskiej staje się zatem ułatwienie dostępu do finansowania innowacji.

Celem artykułu jest pokazanie dostępnych możliwości finansowania innowacji – wsparcia, z jakiego mogą skorzystać naukowcy, przedsiębiorcy czy gminy. Dodatkowo w toku prezentowanego wywodu pokazano także poziom wykorzystania określonego dofinansowania oraz wybrane rezultaty takich działań.

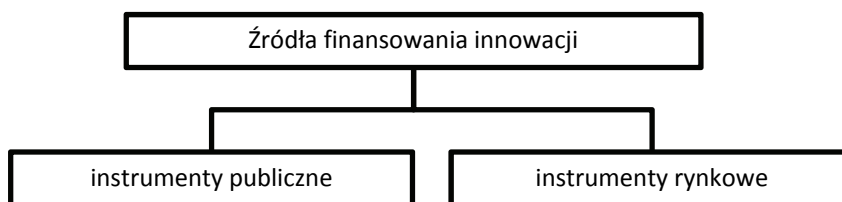
1. Definicja innowacji

Innowacja w literaturze przedmiotu często jest określana jako proces tworzenia i wdrażania, który przekłada się na pracę naukową, a następnie wdroże-

nie. Współcześnie innowacje postrzega się jako efekt, rezultat współpracy pomiędzy instytucjami naukowymi a działalnością gospodarczą. Innowacja zatem to wdrażanie w praktyce gospodarczej nowego bądź znacząco udoskonalonego produktu, usługi czy procesu, jak również wdrożenie nowej metody organizacyjnej lub marketingowej, która redefiniuje sposób pracy czy też relacje firmy z otoczeniem [Bukowski, Szpor, Śniegocki, 2012, s. 3]. Aby dane przedsięwzięcie można było uznać za innowację, musi ono zostać wykorzystane w praktyce.

2. Sposoby finansowania innowacji

Innowacje mogą być finansowane zarówno przez instrumenty publiczne (ze źródeł publicznych), jak i przez instrumenty rynkowe (np. banki, giełda, *private equity*). Przytoczony podział źródeł finansowania obrazuje rysunek 1.



Rys. 1. Źródła finansowania innowacji

Źródło: Opracowanie własne.

Do głównych **instrumentów publicznych** możemy zaliczyć [www1]:

1. Instrumenty dotacyjne na lata 2014-2020, wśród których do najpopularniejszych należą:
 - a) programy operacyjne realizowane w ramach 3 programów (z funduszy unijnych oraz z budżetu państwa):
 - Inteligentny Rozwój (zastąpił PO IG),
 - Wiedza Edukacja Rozwój,
 - Polska Wschodnia (dotyczy 5 województw Polski wschodniej: warmińsko-mazurskiego, świętokrzyskiego, podlaskiego, podkarpackiego i lubelskiego),
 - b) inicjatywa flagowa w ramach „Strategii Europa 2020” – „Unia innowacji”, w znaczącym stopniu Program Horyzont 2020,
 - c) regionalne programy operacyjne na lata 2014-2020,
 - d) europejski fundusz kapitału podwyższonego ryzyka,
 - e) program na rzecz konkurencyjności przedsiębiorstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw, COME.

2. Instrumenty dotacyjne na lata 2007-2013, wśród których do najpopularniejszych należy:
- Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka – dotyczy wsparcia w latach 2007-2013; wciąż realizowany, w nim znajduje się Fundusz Pożyczkowy Wspierania Innowacji.

Do głównych **instrumentów rynkowych** możemy zaliczyć:

- Instrumenty kapitałowe, wśród których do najpopularniejszych należą:
 - instrumenty giełdowe (NewConnect, GPW);
 - instrumenty pozagiełdowe (Business Angels, Seed Fund, Venture Capital, Private Equity).
- Instrumenty dłużne, wśród których do najpopularniejszych należą:
 - obligacje (Catalyst, GPW);
 - pożyczki;
 - kredyt bankowy;
 - leasing.

3. Charakterystyka wybranych publicznych instrumentów wspierania innowacji przewidzianych na lata 2014-2020

W latach 2014-2020 przedsiębiorcy oraz instytucje otoczenia biznesu, a także inne podmioty, będą mogły skorzystać z określonego wsparcia finansowego. Na poszczególne programy operacyjne przyznano łącznie 3,6 mld euro. Wsparcie finansowe będzie można uzyskać w kilku obszarach. Prezentuje je tabela 1.

Tabela 1. Obszary wsparcia finansowego w latach 2014-2020

Nazwa inicjatywy	Podział na zadania	Charakterystyka	Wysokość dofinansowania
1	2	3	4
Innowacyjny Rozwój	Rozwój proinnowacyjnych usług dla przedsiębiorstw	– proinnowacyjne usługi IOB dla MŚP – bony na innowacje dla MŚP – umiędzynarodowienie Krajowych Klastrow Kluczowych – ochrona własności przemysłowej	1,9 mld euro
	Inwestycje w innowacje	– badania na rynek	
	Rynek start-upowy	– inwestycje w innowacyjne start-upy – Starter – inwestycje grupowe aniołów biznesu w MŚP – Biznest – Fundusz Pożyczkowy Innowacji – wsparcie MŚP w dostępie do rynku kapitałowego – 4 Stock	
	Internacjonalizacja	– Polskie Mosty Technologiczne – wsparcie MŚP w promocji marek produktowych – Go to Brand.PL	

cd. tabeli 1

1	2	3	4
Polska Wschodnia	Inwestycje w innowacje	– wzór na konkurencję – wdrażanie innowacji przez MŚP – tworzenie sieciowych produktów przez MŚP	1,6 mld euro
	Rynek start-upowy	– platformy startowe dla nowych pomysłów – rozwój startupów w Polsce wschodniej	
	Internacjonalizacja	– internacjonalizacja MŚP	
	Infrastruktura dla rozwoju	– infrastruktura drogowa – zrównoważony transport miejski	
Wiedza Edukacja Rozwój	Zwiększenie wiedzy o potrzebach kwalifikacyjno-zawodowych w poszczególnych sektorach gospodarki	– sektorowe Rady ds. Kompetencji	90 mln euro
	Wsparcie na rzecz zarządzania strategicznego przedsiębiorstw	– zamówienia publiczne dla MŚP – zarządzanie strategiczne przedsiębiorstw	
	Zapewnienie jakości i dostępności usług rozwojowych świadczonych na rzecz przedsiębiorstw i pracowników	– Rejestr Usług Rozwojowych (RUR)	
Poddziałanie	Współpraca w ramach krajowego systemu innowacji	– centrum analiz i pilotaży nowych instrumentów – INNO LAB	

Źródło: [www2].

Kwestie finansowania innowacji zostały podjęte także w Strategii Europa 2020. Kluczowym projektem wspierania innowacji jest inicjatywa flagowa – Unia Innowacji. Jednym z głównych celów Unii Innowacji jest wzrost finansowania innowacji. Program Horyzont 2020¹ spełnia ważną rolę w finansowaniu innowacji na poziomie Unii Europejskiej. Założony łączny budżet programu wynosi aż 77,03 mld euro. Zasadniczym celem programu jest wsparcie finansowe innowacji.

Program Horyzont 2020 dzieli się na trzy filary [Horyzont 2020]:

1. Doskonała baza naukowa;
2. Wiodąca pozycja w przemyśle;
3. Wyzwania społeczne.

Podział ten ma za zadanie ułatwić przyszłym beneficjentom poszukiwanie i wybór konkursu odpowiadającego ich dziedzinie nauki. Charakterystyka poszczególnych filarów zaprezentowana została w tabelach 2, 3 i 4.

¹ Program ten stanowi instrument finansowy, którego celem jest wdrażanie inicjatywy Unia Innowacji. Jego nazwę wymyśliła Polka – Beata Zyngier, wraz z Czeszką – Marcelą Endlovą, w drodze konkursu internetowego zorganizowanego w 2011 r. przez Komisję Europejską.

Powyższe filary wspierane są przez działania horyzontalne (tabela 5), takie jak:

1. Upowszechnianie doskonałości i poszerzanie uczestnictwa;
2. Nauka z udziałem i dla społeczeństwa;
3. Działania Wspólnego Centrum Badawczego (JRC), nienależące do obszaru badań jądrowych;
4. Europejski Instytut Innowacji i Technologii;
5. Program Euratom.

Budżet Horyzont 2020 przedstawia się następująco (w mld euro):

1. Wyzwania społeczne – 29,7;
2. Wiodąca pozycja w przemyśle – 17;
3. Doskonała baza naukowa – 24,4;
4. Europejski Instytut Innowacji i Technologii – 2,7;
5. Program Euratom – 1,6;
6. Inne – 3,2.

Tabela 2. Charakterystyka wybranych elementów filaru 1

FILAR 1		
Cel: wzrost konkurencyjności europejskiego systemu badań naukowych i innowacji w świecie		
Elementy/działania szczegółowe	Charakterystyka	Budżet
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Granty Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych (ERC – <i>European Research Council</i>)	Granty „ERC Starting Grants”: – dla początkujących naukowców – 2-7 lat od nadania stopnia doktora – wysokość do 1,5 mln euro – przyznawane maksymalnie na 5 lat Granty „ERC Consolidator Grants”: – dla naukowców z doświadczeniem – 7-12 lat od nadania stopnia doktora – wysokość do 2 mln euro – przyznawane maksymalnie na 5 lat Granty „ERC Advanced Grants”: – dla wybitnych badaczy, dla niezależnych naukowców, prowadzących własne badania – wysokość do 2,5 mln euro – przyznawane maksymalnie na 5 lat Granty „ERC Proof of Concept”: – dla będących już beneficjentami grantów ERC – wysokość do 150 tys. euro – przyznawane maksymalnie na 1,5 roku Granty „ERC Synergy Grants”: – dla małych grup wybitnych badaczy realizujących wspólnie duże interdyscyplinarne projekty – wysokość do 15 mln euro – przyznawane maksymalnie na 6 lat Wymienione granty wspierają nowe pomysły w świecie nauki oraz ułatwiają weryfikację potencjału pod względem innowacji komercyjnych i społecznych	13 094,8 mln euro

cd. tabeli 2

1	2	3
Przyszłe i powstające technologie (FET – <i>Future and Emerging Technologies</i>)	<p>„FET Open” – Nowatorskie pomysły: – wspierają koncepcje badawcze w zakresie nauki i technologii – zmierzają do stworzenia podstaw zupełnie nowych przyszłych technologii</p> <p>„FET Proactive” – Nowo powstające zagadnienia i społeczności: – obejmują swoim zakresem wiele obiecujących kierunków badań poszukiwawczych</p> <p>„FET Flagships” – Wielkie interdyscyplinarne wyzwania naukowe i technologiczne: – wspierają ambitne, realizowane na dużą skalę badania – zmierzają do osiągnięcia naukowego i technologicznego przełomu</p> <p>Podane finansowania wspierają wspólne badania aby zwiększyć potencjał Europy w zakresie zaawansowanych innowacji</p>	2 696,3 mln euro
Działania Marii Skłodowskiej-Curie, (MSCA, Marie Skłodowska-Curie Actions)	<p>Innowacyjne sieci szkoleniowe (ITN): – dla innowacyjnych sieci szkoleniowych – służą rozwojowi kariery zawodowej początkujących naukowców, także doktorantów (dla instytucji)</p> <p>Indywidualne granty badawczo-szkoleniowe (IF): – dla doświadczonych naukowców – zapewniają zwiększenie mobilności międzynarodowej oraz międzysektorowej, (dla indywidualnych naukowców)</p> <p>Wymiana personelu naukowego i innowacyjnego (RISE): – dla naukowców zaangażowanych w badania i innowacje – zwiększenie współpracy naukowej (dla instytucji)</p> <p>Współfinansowanie programów regionalnych, krajowych i międzynarodowych (COFUND): – dla doskonalenia naukowego i rozwoju kariery – zwiększenie mobilności międzynarodowej (dla instytucji prowadzących programy stypendialne lub chcących takowe prowadzić)</p> <p>Europejska Noc Naukowców (NIGHT): – coroczne wydarzenie organizowane w jednym czasie w całej Europie – wzrost świadomości w zakresie badań i innowacji – przybliżenie i upowszechnianie zawodu naukowca zwłaszcza wśród młodych ludzi</p> <p>Wymienione dofinansowania wspierają mobilność pracowników naukowych uczestniczących w badaniach przenoszących się z instytucji publicznych do sektora prywatnego i odwrotnie, zachęcając jednocześnie uniwersytety, ośrodki badawcze oraz przedsiębiorstwa do współpracy</p>	6 162 mln euro
Europejska infrastruktura badawcza	<p>Korzyści z europejskiej współpracy w tym zakresie: – finansowanie projektowania oraz budowy nowych infrastruktur – wspieranie innowacyjnego potencjału infrastruktury badawczej – zwiększenie współpracy międzynarodowej oraz wzmocnienie europejskiej polityki w ramach infrastruktury badawczej</p> <p>Ponadto wzmacniają europejski potencjał w zakresie innowacji i badań naukowych, podnoszą konkurencyjność państw Unii na arenie międzynarodowej</p>	2 488 mln euro

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [HORYZONT 2020].

Tabela 3. Charakterystyka wybranych elementów filaru 2

FILAR 2 Cel: przyspieszenie rozwoju technologii i innowacji, które pomogą innowacyjnym MŚP osiągnąć pozycję lidera na rynku światowym		
Elementy/działania szczegółowe	Charakterystyka	Budżet
1	2	3
Wiodąca pozycja w zakresie technologii prorozwojowych i przemysłowych	Finansowanie dotyczy następujących dziedzin: 1. Nanotechnologie: – powszechne, odpowiedzialne oraz zrównoważone zastosowanie nanotechnologii w gospodarce – osiągnięcie korzyści mających duże znaczenie społeczne i przemysłowe 2. Materiały zaawansowane: – rozwój materiałów o nowych funkcjach i udoskonalonej wydajności użytkowej – minimalizacja negatywnych skutków dla środowiska i zużycia zasobów 3. Biotechnologia: – źródło wielu innowacyjnych zastosowań np. w dziedzinie: zdrowia, energii, chemii, przemysłu i środowiska – wzmocnienie bazy przemysłowej UE i jej zdolności do innowacji – rozwój zrównoważonego rolnictwa, akwakultury i leśnictwa – wykorzystanie ogromnego potencjału zasobów morskich 4. Zaawansowane systemy produkcji i przetwarzania: – rozwój istniejących gałęzi przemysłu – wsparcie nowo powstających gałęzi przemysłu Finansowanie zapewnia specjalne wsparcie na rzecz badań naukowych, rozwoju i wdrożeń	13 557 mln euro
Dostęp do finansowania ryzyka	Formy wsparcia: 1. Instrument dłużny (pożyczki, gwarancje, regwarancje i inne formy dłużnego finansowania ryzyka): – ułatwienie dostępu do finansowania dla podmiotów publicznych i prywatnych, a także dla partnerstw publiczno-prywatnych związanych z badaniami naukowymi i innowacjami wymagającymi ryzykownych inwestycji – łatwiejszy dostęp do pożyczek na inwestycje w przeznaczonych na badania naukowe i innowacje – daje możliwość łączenia pożyczek i gwarancji oraz gwarancji albo regwarancji – obejmuje tzw. okno dla MŚP działających na rzecz badań i rozwoju 2. Instrument finansowy: – zapewnienie kapitału finansowego na badania naukowe i innowacje – zapewnienie kapitałowych i quasi-kapitałowych instrumentów inwestycyjnych celem pokrycia potrzeb rozwojowych oraz finansowych innowacyjnych przedsiębiorstw Wsparcie zapewnia przewyższenie przeszkód w dostępie do finansowania badań naukowych i innowacji związanych z dużym ryzykiem innowacyjnym	2 842,3 mln euro

cd. tabeli 3

1	2	3
Innowacje w MŚP	Korzyści projektu: – uzupełnienie polityki i programów w zakresie innowacji w biznesie – wspieranie współpracy między MŚP, klastrami a innymi podmiotami w Europie w zakresie innowacji – stworzenie otoczenia biznesu bardziej sprzyjającego innowacjom, umożliwienie udziału w projektach innowacyjnych – zapewnienie pomocy finansowej przy wdrażaniu innowacji – umożliwienie międzynarodowej wymiany personelu – silne powiązania z programem COSME oraz z funduszami polityki spójności Dofinansowania zapewniają MŚP indywidualnie dostosowane wsparcie celem zwiększenia innowacji w MŚP	616,2 mln euro

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [HORYZONT 2020].

Tabela 4. Charakterystyka wybranych elementów filaru 3

FILAR 3 – wyzwania społeczne		
Cel: odpowiedź na cele polityki i wyzwania społeczne określone w strategii „Europa 2020”		
Elementy/działania szczegółowe	Charakterystyka	Budżet
Zmiana klimatu oraz efektywna gospodarka zasobami	Finansowanie dotyczy klimatu, środowiska, efektywnej gospodarki zasobami i surowcami: – dążenie do zasobooszczędności (i wodooszczędności) oraz odporności na zmianę klimatu – zapewnienie zrównoważonych dostaw surowców nierolniczych i nieenergetycznych – rozwój globalnych systemów obserwacji i informacji środowiskowej	29 679 mln euro
Bezpieczeństwo energetyczne	Finansowanie dotyczy bezpiecznej, czystej i efektywnej energii: – zapewnienie zrównoważonego, niezawodnego i konkurencyjnego systemu energetycznego – ograniczenie zużycia energii oraz śladu węglowego, – zapewnienie zaopatrzenie w tanią, niskoemisyjną energię elektryczną – zastosowanie innowacji w zakresie energii	
Starzenie się społeczeństwa	Finansowanie dotyczy zdrowia, zmian demograficznych i dobrostanu: – poprawa zdrowia i dobrostanu wszystkich obywateli UE – działania w zakresie aktywnego starzenia się, dobrostanu i zapobieganiu chorobom – zmniejszenie rozbieżności i nierówności pod względem zdrowia w UE	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [HORYZONT 2020].

Tabela 5. Charakterystyka działań horyzontalnych wspierających filary

Elementy/działania szczegółowe	Charakterystyka	Budżet
1	2	3
Upowszechnianie doskonałości i poszerzanie uczestnictwa	– uzyskanie jak najwięcej korzyści z gospodarki opartej na innowacjach – współpraca pomiędzy najlepszymi instytucjami badawczymi ze słabiej rozwiniętymi pod względem innowacji podmiotami – ustanowienie „katedr ERA” (<i>European Research Area Chairs</i>)	816,5 mln euro

cd. tabeli 5

1	2	3
Nauka z udziałem i dla społeczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> – efektywniejsza współpraca pomiędzy środowiskiem naukowym a społeczeństwem – zachęcanie nowych talentów do podjęcia działalności naukowej – zachęcenie studentów do rozpoczęcia kariery naukowej – formalna i nieformalna edukacja formą zwiększania zainteresowania obywateli nauką – większa dostępność do badań finansowanych z budżetu państwa 	462,2 mln euro
Działania Wspólnego Centrum Badawczego (JRC) nienależące do obszaru badań jądrowych	– skupione na priorytetach polityki UE w zakresie: energii, transportu środowiska i zmian klimatu, rolnictwa i bezpieczeństwa żywnościowego, zdrowia i ochrony konsumentów, innowacji	1 902,6 mln euro
Europejski Instytut Innowacji i Technologii (EIT)	<ul style="list-style-type: none"> – wprowadzanie na rynek innowacyjnych usług, produktów i procesów – wspierane przez Wspólnotę Wiedzy i Innowacji (KIC – <i>Knowledge and Innovation Communities</i>) – umożliwianie tworzenia między partnerami nowych transgranicznych partnerstw – promowanie optymalizacji istniejących zasobów – umożliwianie szybszego przyjmowania modeli innowacyjnych w całej UE 	2 711,4 mln euro
Program Euratom	<ul style="list-style-type: none"> – prowadzi działania w zakresie badań jądrowych i szkoleń – zapewnia ciągłą poprawę bezpieczeństwa jądrowego i radiologicznego wzmocnienia ram badań naukowych i innowacji w dziedzinie jądrowej – zachęca do optymalnego wykorzystania finansowania publicznego w zakresie badań jądrowych 	1 603 mln euro

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [HORYZONT 2020].

Program HORYZONT 2020 oferuje określone wsparcie w następujących typach projektów:

- projekty badawczo-innowacyjny – dofinansowanie 100%;
- projekty innowacyjne – dofinansowanie 70%;
- projekty wspierające i koordynacyjne – dofinansowanie 100%;
- granty na badania pionierskie teoretyczne lub doświadczalne – dofinansowanie od 15 tys. do 15 mln euro;
- projekty na szkolenia i rozwój kariery naukowej – dofinansowanie uzależnione od skali wydarzenia;
- instrumenty dla małych i średnich przedsiębiorstw – dofinansowanie 70%;
- przedkomercyjne zamówienia publiczne (PPC) – dofinansowanie do 70%;
- zamówienia publiczne na innowacyjne rozwiązania (PPI) – dofinansowanie do 20%;
- projekty typu ERA-NET Cofund – dofinansowanie do 33%;
- szybka ścieżka do innowacji – dofinansowanie 3 mln euro.

Program Horyzont 2020 kierowany jest głównie do:

- podmiotów pochodzących z krajów członkowskich UE,
- podmiotów pochodzących z krajów stowarzyszonych w ramach programu,
- podmiotów pochodzących z krajów trzecich, po odpowiednim spełnieniu warunków.

Co istotne, program skierowany jest bezpośrednio do: uczelni wyższych, organizacji badawczych, przedsiębiorstw, MŚP, instytucji publicznych: administracji, fundacji i indywidualnych naukowców oraz organizacji międzynarodowych o znaczeniu europejskim.

Regionalne Programy Operacyjne na lata 2014-2020

RPO dotyczą udzielania pomocy finansowej na wspieranie innowacyjności oraz na innowacje procesowe i organizacyjne. Łączna kwota dofinansowania wyniesie ponad 31 mld euro. Szczegóły przedstawiono w tabeli 6.

Tabela 6. Budżet Regionalnych Programów Operacyjnych na lata 2014-2020 w podziale na województwa

Województwo	Budżet (w mln euro)
dolnośląskie	2 250,4
kujawsko-pomorskie	1 901,7
lubelskie	2 228,9
lubuskie	906,1
łódzkie	2 253,9
małopolskie	2 875,5
mazowieckie	2 087,9
opolskie	944,1
podkarpackie	2 112,2
podlaskie	1 212,4
pomorskie	1 863,0
śląskie	3 473,6
świętokrzyskie	1 363,2
warmińsko-mazurskie	1 726,6
wielkopolskie	2 447,9
zachodniopomorskie	1 599,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [www3].

Niniejsza pomoc ma na celu wspieranie rozwoju gospodarczego i społecznego województw objętych programem i jest udzielana: mikroprzedsiębiorcom, małym lub średnim przedsiębiorcom [Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju, 2015].

Europejski fundusz kapitału podwyższonego ryzyka

Główne cechy europejskiego funduszu kapitału podwyższonego ryzyka to [www4]:

- 1) możliwość inwestowania w MŚP do 70% kapitału, do którego przekazania zobowiązali się jego sponsorzy;
- 2) umożliwianie MŚP finansowania w postaci kapitału własnego bądź instrumentów quasi-kapitałowych (np. „świeży kapitał”);
- 3) inwestowanie do wysokości kwoty, na którą zgodzili się inwestorzy, w związku z czym projekt nie jest zadłużony.

Program na rzecz konkurencyjności przedsiębiorstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw, COME

W ramach programu COME na zwiększenie konkurencyjności MŚP przekazane zostało 2,5 mld euro. Z pomocy mogą skorzystać głównie:

- przedsiębiorstwa, w szczególności sektor MŚP;
- obywatele chcący podjąć własną działalność zarobkową;
- władze państw członkowskich.

Na ogólne cele programu składają się:

- poprawa dostępności finansowania dla MŚP;
- poprawa dostępu do rynków wewnątrz Unii i poza nią poprzez wsparcie przedsiębiorstw ukierunkowanych na wzrost, aby ułatwić przedsiębiorstwom ekspansję;
- wsparcie międzynarodowej współpracy przemysłowej pomiędzy UE a jej głównymi partnerami handlowymi;
- promowanie przedsiębiorczości przede wszystkim wśród nowych przedsiębiorców, młodzieży i kobiet [www4].

W celu poprawy finansowania proponuje się skorzystanie z następujących instrumentów:

- kapitałowych – instrumenty przeznaczone na inwestycje będące w fazie wzrostu. Zapewni to MŚP zwrotne finansowanie kapitału, głównie w postaci kapitału wysokiego ryzyka oraz przy wsparciu pośredników finansowych;
- dłużnych – zapewni MŚP bezpośrednie (bądź inne) rozwiązanie podziału ryzyka za zgodą pośredników finansowych, w celu pokrycia kredytów.

4. Charakterystyka wybranych instrumentów publicznych wspierania innowacji w latach 2007-2013

Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka dotyczył wsparcia w latach 2007-2013. Program wciąż jest realizowany. Składa się z trzynastu działań w ramach następujących osi priorytetowych [www5]:

- Oś priorytetowa 1: Badania i rozwój nowoczesnych technologii;
- Oś priorytetowa 2: Infrastruktura sfery B+R;
- Oś priorytetowa 3: Kapitał dla innowacji;
- Oś priorytetowa 4: Inwestycja w innowacyjne przedsięwzięcia;
- Oś priorytetowa 5: Dyfuzja innowacji;
- Oś priorytetowa 6: Polska gospodarka na rynku międzynarodowym;
- Oś priorytetowa 7: Społeczeństwo informacyjne – budowa elektronicznej administracji;
- Oś priorytetowa 8: Społeczeństwo informacyjne – zwiększenie innowacyjności gospodarki;
- Oś priorytetowa 9. Pomoc techniczna.

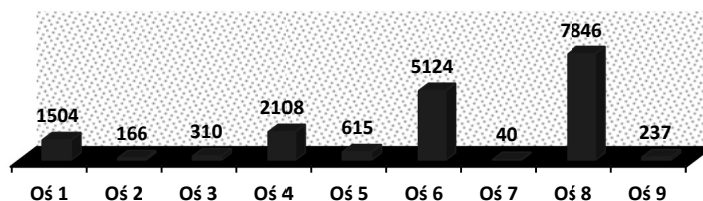
Głównym celem Programu jest udzielanie wsparcia finansowego na rozwój innowacyjnych przedsiębiorstw oraz zwiększenie konkurencyjności polskiej gospodarki na arenie międzynarodowej. Obejmuje on swym zasięgiem innowacyjne projekty krajowe oraz międzynarodowe. Dotyczą w głównej mierze rozwiązań technologicznych, działalności usługowej, organizacyjnej oraz produktów. Z pomocy finansowej w ramach Programu mogą skorzystać małe i średnie przedsiębiorstwa oraz instytucje otoczenia biznesu.

Efekty działania programu

Od uruchomienia programu podpisanych zostało 17 771 umów o dofinansowanie [www6]. Łączna kwota dofinansowania wyniosła 45 660 555 333,37 PLN, w tym 38 841 568 019,36 PLN ze środków UE [Sprawozdanie okresowe z realizacji Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, 2014]. Od uruchomienia programu najwięcej umów o dofinansowanie podpisano w ramach:

- 8 osi priorytetowej: 7846 umów o wartości 5 390 264 561,37 PLN;
- 6 osi priorytetowej: 5124 umowy o wartości 1 863 666 935,28 PLN.

Szczegóły na ten temat przedstawia rysunek 2.



Rys. 2. Liczba podpisanych umów o dofinansowanie według osi priorytetowych od uruchomienia Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka

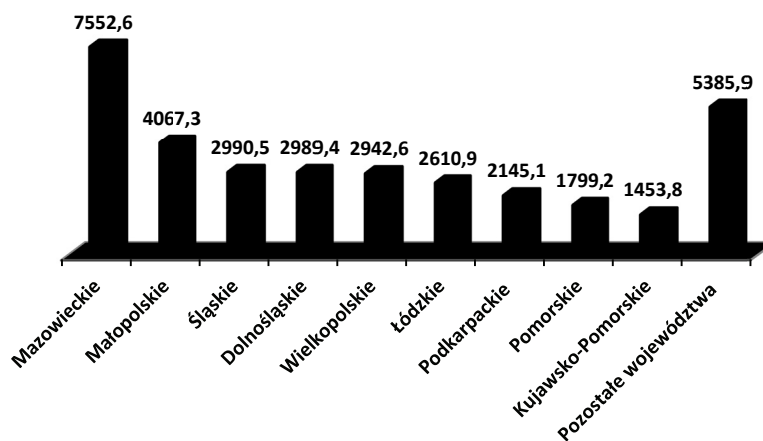
Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [www7].

Liczba podpisanych umów o dofinansowanie oraz ich udział w łącznej liczbie wniosków przedstawia się następująco [www7]:

- Mazowieckie – 4173, tj. 24%;
- Wielkopolskie – 2158, tj. 13%;
- Małopolskie – 1737, tj. 10%;
- Śląskie – 1704, tj. 10%;
- Podkarpackie – 1121, tj. 7%;
- Dolnośląskie – 1053, tj. 6%;
- Pomorskie – 1067, tj. 6%;
- pozostałe – 4081, tj. 24%.

Największe wsparcie przyznano:

- przedsiębiorcom – 59% zakontraktowanych środków;
- jednostkom naukowym i uczelniom wyższym – 24,5%;
- administracji rządowej – 8,1%.



Rys. 3. Wartość podpisanych umów o dofinansowanie w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka (w mld PLN)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [www7].

W ramach programu pilotażowego „Utworzenie i dokapitalizowanie Funduszu Pożyczkowego Wspierania Innowacji” utworzono Fundusz Pożyczkowy. Fundusz stanowi dofinansowanie dla PO Innowacyjna Gospodarka 2007-2013, który współfinansowany jest z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (tabela 7).

Tabela 7. Zasady działania Funduszu Pożyczkowego Wspierania Innowacji

	Pożyczka może być udzielona	Kto może się ubiegać	Kwota pożyczki	Oprocentowanie	Okres udzielenia pożyczki
Fundusz Pożyczkowy Wspierania Innowacji	<ul style="list-style-type: none"> – na uruchomienie działalności – na opracowanie produktu – na opracowanie usługi – na wzrost i rozszerzenie działalności 	<ul style="list-style-type: none"> – mikroprzedsiębiorca – przedsiębiorstwa będące spółką kapitałową 	od 200 tys. zł do 2 mln zł	6,5%	maksymalnie 8 lat

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [www8], [www9].

Początkowa kapitalizacja Funduszu wynosiła 45 mln zł, jednakże w wyniku zainteresowania instrumentem dwukrotnie podjęto decyzję o dokapitalizowaniu funduszu – początkowo do kwoty 65 mln zł, a finalnie do 100 mln zł [www8]. Łącznie zarekomendowano 58 projektów na kwotę 96 444 832 zł. (do czerwca 2014 r.).

5. Charakterystyka wybranych instrumentów rynkowych wspierania innowacji

Na kapitał wysokiego ryzyka składa się średnio i długoterminowy kapitał inwestycyjny. Jego cechą charakterystyczną jest duży stopień ryzyka, który jednak może w przyszłości zaowocować wysokimi zyskami. Głównie ma on na celu dofinansowanie innowacyjnych projektów inwestycyjnych. Wśród najpopularniejszych instrumentów wysokiego ryzyka należałoby wymieć: Venture Capital, Private Equity oraz Anioły Biznesu (tabela 8). Różnica pomiędzy Venture Capital, Private Equity polega na tym, że pierwszy dofinansowuje spółki we wczesnej fazie rozwoju, a drugi obejmuje dofinansowanie na wszystkich etapach rozwoju. Zatem Private Equity zawiera w sobie także Venture Capital.

Tabela 8. Charakterystyka instrumentów wysokiego ryzyka

Nazwa	Zalety	Dofinansowanie
Venture Capital/Private Equity	<ul style="list-style-type: none"> – nie wymaga wysokich zabezpieczeń ani posiadania zdolności kredytowej – akceptowalne wyższe ryzyko niż przy wsparciu z banku – możliwość otrzymania cennego wsparcia doradczego oraz infrastruktury technologicznej – możliwość zdobycia cennych kontaktów biznesowych – poprawa wizerunku firmy – środki lokowane w przedsięwzięcia innowacyjne – poprawa zdolności kredytowej firmy – nie ma konieczności upubliczniania danych wrażliwych firmy 	<ul style="list-style-type: none"> – inwestycje powyżej 1,5 mln zł – oferta skoncentrowana na przedsięwzięciach od fazy startup aż po bardziej rozwinięte
Anioły Biznesu	<ul style="list-style-type: none"> – zrzeszanie indywidualnych „aniołów biznesu” – współdziałanie umożliwia ograniczanie ryzyka inwestycyjnego – daje możliwość skumulowania większych środków finansowych – niweluje lukę finansową i kompetencyjną dotyczącą w szczególności MSP – nastawienie do inwestycji w obszarach im znanych – wnoszą do spółki doświadczony management oraz kontakty biznesowe 	<ul style="list-style-type: none"> – wartość inwestycji mieści się w przedziale od 50 tys. zł do 2 mln zł – oferta skoncentrowana na przedsięwzięciach w fazie seed i startup

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [Jura, 2013].

Wśród polskich „aniołów biznesu: należałoby wymienić m.in.: Sieć Aniołów Biznesu Amber, Śląską Sieć Aniołów Biznesu SilBAN, Wschodnią Sieć Aniołów Biznesu WSAB, GILDIA Aniołów Biznesu, PolBAN Business Angels Club, SATUS Venture, STUDBAN czy Lewiatan BUSINESS ANGELS. Ponadto powstała Ponadregionalna Sieć Aniołów Biznesu – Innowacja PSAB-I.

Polska mimo licznych zmian strukturalnych wciąż zaliczana jest do grupy tzw. umiarkowanych innowatorów. Od lat w czołówce liderów plasują się następujące kraje: Stany Zjednoczone, Japonia, Szwecja, Dania, Niemcy oraz Finlandia. Szansą na poprawę sytuacji Polski jest dostęp do środków pochodzących z funduszy unijnych [Gasz, 2015]. W tabeli 9 zaprezentowano 10 firm, które najwięcej przeznaczają środków na wdrażanie innowacji.

Tabela 9. Firmy wydające najwięcej na innowacje

Lp.	Firma	Sektor	Państwo	Nakład (mld euro)
1	2	3	4	5
1.	VOLKSWAGEN	Samochody i części	Germany	11743,0
2.	SAMSUNG ELECTRONICS	Komputery	South Korea	10154,9
3.	MICROSOFT	Komputery	USA	8252,5
4.	INTEL	Komputery	USA	7694,1
5.	NOVARTIS	Farmaceutyka	Switzerland	7173,5
6.	ROCHE	Farmaceutyka	Switzerland	7076,2

cd. tabeli 9

1	2	3	4	5
7.	TOYOTA	Samochody i części	Japan	6269,9
8.	JOHNSON & JOHNSON	Farmaceutyka	USA	5933,6
9.	GOOGLE	Oprogramowanie i serwis komputerowy	USA	5735,6
10.	DAIMLER	Samochody i części	Germany	5379,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [Hernández i in., 2014].

Podsumowanie

Każde państwo nieustannie dąży do podnoszenia konkurencyjności kraju, czego nieodłącznym elementem jest wdrażanie innowacji. Dlatego też tak istotną kwestią pozostaje sposób finansowania innowacji. Różne istniejące kompleksowe programy finansowe (dotacje, ulgi podatkowe, pożyczki, itp.) ułatwiają realizację innowacyjnego przedsięwzięcia, zarówno w przedsiębiorstwie o zasięgu międzynarodowym, krajowym, jak i regionalnym. Często udzielane są równocześnie dotacje rządowe na badania naukowe [Ciborowski, 2014, s. 66]. Wsparcie mogą także otrzymać te przedsiębiorstwa, które już korzystają z zaawansowanych technologii. Jednak o dofinansowanie mogą ubiegać się wyłącznie firmy współpracujące z instytucjami naukowo-badawczymi.

Literatura

- Bukowski M., Szpor A., Śniegocki A. (2012), *Potencjał i bariery polskiej innowacyjności*, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa.
- Ciborowski R. (2014), *Instrumenty polityki innowacyjnej Unii Europejskiej i ich wpływ na działalność proinnowacyjną przedsiębiorstw*, „Optimum. Studia Ekonomiczne”, nr 6(72).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 5 listopada 2015 r. w sprawie udzielania pomocy na wspieranie innowacyjności oraz innowacje procesowe i organizacyjne w ramach regionalnych programów operacyjnych na lata 2014-2020. Dz.U. poz. 2010, par. 6.
- Gasz M. (2015), *Kierunki zmian w polityce innowacji w Polsce i Unii Europejskiej*, „Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”, nr 214.
- Hernández H., Tübke A., Hervás F., Vezzani A., Dosso M., Amoroso S., Grassano N. (2014), *EU R&D SCOREBOARD. The 2014 EU*, Industrial R&D Investment Scoreboard, European Commission.
- HORYZONT 2020, (2014), *Program ramowy UE w zakresie badań naukowych i innowacji*, Komisja Europejska.

- Jura P. (2013), *Finansowanie innowacji w przyszłej perspektywie finansowej 2014-2020*, Instytut Nauk Ekonomicznych i Społecznych, Warszawa.
- Sprawozdanie okresowe z realizacji Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013, w 2014 r. i 2015 r., Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju.
- [www1] <http://www.parp.gov.pl/dofinansowanie> (dostęp: 21.03.2016).
- [www2] <http://www.parp.gov.pl/perspektywa-finansowa-2014-2020> (dostęp: 21.03.2016).
- [www3] <http://www.funduszeuropejskie.gov.pl/wszystkie-serwisy-programow> (dostęp: 22.04.2016).
- [www4] <http://www.eurostudio-silesia.pl/aktualnosci/40-dotacje/96-przyszlo-funduszy-unijnych-2014-2020> (dostęp: 22.04.2016).
- [www5] <http://poig.parp.gov.pl/index/index/498> (dostęp: 13.04.2016).
- [www6] <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/efekty-funduszy-europejskich-2007-2013> (dostęp: 21.03.2016).
- [www7] https://www.funduszeuropejskie.2007-2013.gov.pl/AnalizyRaportyPodsumowania/Strony/KSI_raporty.aspx (dostęp: 22.04.2016).
- [www8] http://www.web.gov.pl/aktualnosci/reportaze/592_4214.html#ad-image-0 (dostęp: 22.04.2016).
- [www9] http://www.pi.gov.pl/PARP/chapter_86197.asp?soid=ECE5CAD65DCC45D2A15476A3BFB8E82E (dostęp: 22.04.2016).
- [www10] <http://poig.parp.gov.pl/index/index/2388> (dostęp: 22.04.2016).

FINANCING INNOVATION

Summary: The aim of the work is to show the sources of financing innovation in Poland. The first part of the article discusses the rules of support which scientists, entrepreneurs and local authorities may use. The second part presents the current level of subsidy use and selected examples. Conclusions concerning the ways of financing innovation are drawn in the final part.

Keywords: Innovations, financing innovation, European funds, program Horizon 2020.