

Aleksandra DEWICKA*

**CHARAKTERYSTYKA INSTYTUCJONALNEGO
PROGRAMU WSPIERANIA INNOWACJI
TECHNICZNO-ERGOONOMICZNYCH W MAŁYCH
I ŚREDNICH PRZEDSIĘBIORSTWACH**

DOI: 10.21008/j.0239-9415.2016.069.03

W artykule podjęto próbę scharakteryzowania jednego z wielu programów instytucjonalnego wsparcia innowacji techniczno-ergonomicznych w małych i średnich przedsiębiorstwach. W części pierwszej dokonano literaturowego przeglądu pojęcia innowacji oraz innowacji techniczno-ergonomicznych. Następnie, opierając się na danych Głównego Urzędu Statystycznego, określono nakłady na działalność innowacyjną przedsiębiorstw w latach 2012-2014. W punkcie czwartym opracowania wymieniono publiczne wsparcie działalności innowacyjnej, jakie działa na polskim rynku, spośród którego wybrano Program Operacyjny Inteligentny Rozwój, którego charakterystyka znalazła się w następnym punkcie. W ostatniej części opracowania zamieszczono krótkie podsumowanie poruszanej problematyki.

Słowa kluczowe: innowacje, innowacje techniczno-ergonomiczne, Fundusze Europejskie, Program Operacyjny Inteligentny Rozwój

1. WPROWADZENIE

Zawansowane technologie stały się podstawą rozwoju światowej gospodarki, opartej na działaniu podmiotów gospodarczych, które przejęły rolę kreowania i rozpowszechniania innowacji.

Wdrażanie nowoczesnych technologii oprócz wiedzy technicznej i kompetencji zarządczych wymaga od przedsiębiorców znajomości zagadnień prawnych, ryn-

* Wydział Inżynierii Zarządzania, Politechnika Poznańska.

kowych i ekonomicznych. Jak wynika z danych prezentowanych przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju oraz wskaźników GUS, polscy przedsiębiorcy nieustannie poszukują zewnętrznych źródeł wsparcia i finansowania działalności innowacyjnej.

Wdrożenie techniczno-ergonomicznych rozwiązań innowacyjnych wiąże się z dostarczaniem odpowiednio dużych środków i nakładów finansowych, dlatego też celem opracowania jest scharakteryzowanie instytucjonalnego programu wspierającego innowacyjny rozwój małych i średnich przedsiębiorstw w taki sposób, aby mogły one skutecznie zapoznać się z propozycją skorzystania ze środków pieniężnych proponowanych w ramach przynależności do zjednoczonej Unii Europejskiej.

2. INNOWACJE TECHNICZNO-ERGONOMICZNE

Innowacje z ekonomicznego punktu widzenia, rozumiane są, jako kreatywno-destrukcyjny zbiór działań stanowiących postęp i rozwój technologiczny. Według J.A. Schumpetera (1883-1950) innowacje są „twórczą destrukcją” istniejącej równowagi gospodarczej, wynikającą z wprowadzania „nowych kombinacji” w zakresie produkcji i usług (Kłós, 2012).

Wykorzystując specyficzne lokalne strategie i koordynacje oraz synchronizując globalne nowatorskie myśli ideowe, przedsiębiorcy mają możliwość wprowadzania do praktyki rozwiązań z zakresu innowacji:

- produktowych, prowadzących do wytworzenia nowego wyrobu bądź modernizacji już wytwarzanych wyrobów,
- procesowych, udoskonalających metody i technologie wytwarzania,
- technologicznych, wprowadzających estetyczne zmiany i udoskonalenia we właściwościach produktów, procesów i systemów,
- marketingowych, wprowadzających zmiany w polityce i modelu biznesowym przedsiębiorstwa,
- organizacyjnych, prowadzących do zmian w relacjach wewnętrznych i zewnętrznych przedsiębiorstw,
- rozszerzających, uzupełniających gamę możliwości zmian i usprawnień procesów technologicznych i organizacyjnych,
- innowacji radykalnych, będących efektem badań naukowych, bądź usługi, czyli „twórczych destrukcji” techniczno-ergonomicznych (Duraj, Papiernik-Wojdera, 2010; Wziętek-Kubiak, Balcerowicz, 2009).

Innowacje techniczno-ergonomiczne są interdyscyplinarnym podejściem do radykalnego i ustawicznego poszukiwania nowych pomysłów i koncepcji, opartych na wiedzy zawartej w badaniach stosowanych i rozwojowych z zakresów antropocentrycznych, społecznych, biotycznych i technicznych.

Innowacje techniczno-ergonomiczne są celowo zaprojektowane przez człowieka zmiany dotyczące produktu, metod wytwarzania lub organizacji pracy, zastosowane po raz pierwszy w danej społeczności celem osiągnięcia określonych korzyści społeczno-gospodarczych, spełniających określone kryteria techniczne, ekonomiczne i społeczne, i są podstawowym czynnikiem rozwoju przedsiębiorstwa” (Brzeziński, 2001).

Działalność innowacyjna w zakresie techniczno-ergonomicznym jest obecnie jednym z najskuteczniejszych narzędzi zachowywania konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw, realizowanym przez aktywne stosowania strategii zarządczych uwarunkowanych działaniami i relacjami zwanymi determinantami innowacyjności, pośród których główną rolę odgrywają nakłady na działalność innowacyjną (Brdulak, 2005; Wziątek-Kubiak, Balcerowicz, 2009).

3. NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ

Podstawowym czynnikiem uznawanym za determinantę innowacyjności techniczno-ergonomicznej przedsiębiorstw są nakłady finansowe na działalność innowacyjną obejmujące:

- zakupy, montaż maszyn i urządzeń technicznych służących wdrażaniu innowacji,
- zakupy wiedzy w postaci patentów, projektów, wzorów, licencji itp.,
- zakupy oprogramowania, niezbędnego do wdrażania innowacji,
- wewnętrzne i zewnętrzne szkolenia innowacyjnego personelu,
- wydatki na badania rynkowe, testy, reklamę innowacyjnych produktów i usług,
- prace badawcze i rozwojowe (B+R),
- oraz pozostałe przygotowania do wprowadzania innowacji na rynek (GUS 2015).

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego polskie przedsiębiorstwa w latach 2012-2014 wykazały średnią aktywność innowacyjną w granicach 15,45%, a same nakłady na działalność wyniosły 37616,8 mln zł. Około 26,7% z tej kwoty przeznaczonej na działalność innowacyjną poniosły małe i średnie podmioty gospodarcze, które najwięcej środków przeznaczyły na inwestycje oraz na działalność badawczo-rozwojową.

W latach 2012-2014 nakłady na działalność innowacyjną w polskich małych i średnich przedsiębiorstwach były finansowane głównie ze środków własnych (69,2% nakładów na innowacje), a środki pozyskane z zagranicy stanowiły 13,35%.

Jak wynika z przedstawionych danych tworzenie oraz wdrażanie innowacji wymaga od przedsiębiorców ponoszenia dużych wewnętrznych nakładów finansowych, dlatego też coraz więcej z nich decyduje się na poszukiwanie i pozyskiwanie zewnętrznych środków finansowych, jakimi są fundusze wsparcia publicznego.

4. PUBLICZNE WSPARCIE DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ

Pomoc publiczna wspierająca działalność innowacyjną przedsiębiorstw polega na stwarzaniu preferencyjnych i uprzywilejowanych warunków prowadzenia działalności gospodarczej. Publiczne wsparcie pochodzi od lokalnych i centralnych instytucji krajowych oraz europejskich funduszy pomocowych i strukturalnych.

Przedsiębiorstwa poszukujące źródeł finansowania przedsięwzięć innowacyjnych mają możliwość ubiegania się o pożyczki z wielu rządowych instytucji takich jak np. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP), zarządzająca funduszami z budżetu państwa i Unii Europejskiej, w której kładzie się nacisk na zwiększanie konkurencyjności polskich przedsiębiorstw. Kolejnymi programami wsparcia innowacyjności współfinansowanego ze środków i funduszy UE są Europejska Współpraca Terytorialna (EWT), której celem jest osiągnięcie współpracy transgranicznej, transnarodowej oraz międzyregionalnej, oraz Program Operacyjny Inteligentny Rozwój. Do najpopularniejszych i najczęściej wykorzystywanych w roku 2014 programów unijnych należały między innymi: regionalne programy operacyjne wchodzące w skład programu Innowacyjna Gospodarka, Program Operacyjny Kapitał Ludzki, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, a także Program Rozwój Polski Wschodniej (ec.europa.eu, www.oecd.org).

Przedsiębiorcy, korzystając ze wsparcia publicznego finansowanego ze środków Unii Europejskiej, w ramach programów tworzyli warunki wzrostu konkurencyjności gospodarki opartej na wiedzy i badaniach B+R, zapewniającej spójność przestrzenną i społeczną.

Pomimo dużego zainteresowania wsparciem i istnienia tak wielu programów strukturalnych na przestrzeni lat 2012-2014 z publicznej pomocy w rozwoju innowacyjnym małych i średnich podmiotów gospodarczych skorzystał tylko odsetek przedsiębiorców (od 18,5% do 22,3%), którzy złożyli wnioski o pomoc. Skutkowało to tym, że polska gospodarka postrzegana jest jako mało efektywna w realizacji projektów i działań badawczo-rozwojowych przyczyniających się do tworzenia innowacji.

Obecnie na rynku istnieją kontynuacje wielu znanych już w Polsce Funduszy Europejskich, a także powstają kolejne programy techniczne i terytorialne wspierające wiedzę, innowacje i badania B+R, które z założenia mają wspomóc małych i średnich przedsiębiorców. Takim środkiem jest obecnie Program Operacyjny Inteligentny Rozwój, który na przestrzeni lat 2014-2020 ma wspierać kreatywną działalność małych i średnich podmiotów gospodarczych, chcących wprowadzić innowacje techniczno-ergonomiczne.

5. CHARAKTERYSTYKA WYBRANEGO PROGRAMU WSPARCIA

Obecnie mali i średni przedsiębiorcy chcąc stworzyć, wdrożyć lub utrzymać innowacje techniczno-ergonomiczną, mają możliwość z skorzystania z 5 podprogramów wsparcia w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, który prowadzony jest i będzie na przestrzeni lat 2014-2020 przez Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju.

Program Operacyjny Inteligentny Rozwój jest krajowym programem operacyjnym finansującym badania, rozwój oraz innowacje, a jego fundusz wynosi 8 613 929 014 euro. Głównym celem programu jest wzrost innowacyjności polskiej gospodarki przez zwiększanie nakładów na B+R ponoszonych przez przedsiębiorstwa. „Podjęmowane w ramach programu działania skoncentrowane będą głównie na wzmacnianiu powiązań między biznesem a nauką, a tym samym na zwiększeniu stopnia komercjalizacji wyników prac B+R i ich praktycznego wykorzystania w gospodarce, a także na wsparciu innowacyjności firm” (www.ncbr.gov.pl).

W ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój zakłada się, że jest pięć osi priorytetowych pomocy finansowej:

- wsparcie dla prowadzenia prac B+R przez przedsiębiorstwa,
- wsparcie dla otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I,
- wsparcie dla innowacji w przedsiębiorstwach,
- zwiększenie potencjału naukowo-badawczego,
- a także pomoc techniczna.

W ramach wsparcia dla prac B+R mali i średni przedsiębiorcy chcący wprowadzić innowacje techniczno-ergonomiczne mogą się ubiegać ogółem o część kwoty wynoszącej ogółem 3 849 931 178 euro. Warunkiem otrzymania dotacji jest komercjalizacja wyników prac B+R, rozumiana jako wdrożenie wyników projektu we własnej działalności gospodarczej przedsiębiorcy lub też udzielenie licencji, albo sprzedaż wyników projektu w celu ich wprowadzania do działalności gospodarczej innego przedsiębiorcy.

Finansowe wsparcie dla prowadzenia prac B+R przez przedsiębiorstwa przewiduje trzy sekcje działań takich jak: projekty B+R przedsiębiorstw, sektorowe programy B+R oraz prace B+R finansowane z udziałem funduszy kapitałowych.

Kolejną szansę dla innowacyjnego małego i średniego przedsiębiorstwa daje wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I. W ramach tej finansowej pomocy przedsiębiorcy mogą ubiegać się o część kwoty 1 043 151 560 euro, którą mogą przeznaczyć na inwestycje w aparaturę, sprzęt, technologie i inną niezbędną infrastrukturę, która będzie służyć prowadzeniu prac badawczo-rozwojowych na rzecz tworzenia innowacyjnych produktów i usług. Program zakłada 3 warunki otrzymania dofinansowania, takie jak:

- opisany w agendzie badawczej zakres badań przemysłowych lub prac rozwojowych, które przedsiębiorstwo zamierza realizować na wybudowanej lub zmodyfikowanej infrastrukturze,
- zdolność przedsiębiorstwa do realizacji prac B+R, w tym potencjał kadrowy, doświadczenie w prowadzeniu prac B+R lub potencjał infrastrukturalny,
- a także poziom nakładów na działalność B+R w przedsiębiorstwie.

Korzystając z Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, mali i średni przedsiębiorcy mogą skorzystać ze wsparcia dla innowacji w przedsiębiorstwach, które łącznie szacowane jest na kwotę 2 200 878 402 euro. Celem pierwszym tego dofinansowania jest zapełnienie zidentyfikowanej luki finansowania rozwoju mikro, małych i średnich przedsiębiorstw, tworzonych na podstawie innowacyjnych i ryzykownych projektów, a w ramach poddziałania przewidziane jest wsparcie rozwoju instrumentów finansowych, alternatywnych dla kredytów bankowych, ukierunkowanych na innowacyjne firmy typu Start-up.

Celem drugim tego wsparcia jest finansowanie projektów dotyczących wdrożeń wyników prac B+R (własnych lub zakupionych) w przedsiębiorstwach. Jednak warunkiem ubiegania się o wsparcie jest posiadanie przez przedsiębiorcę praw do wartości niematerialnych i prawnych (np. patentu, licencji, Know-how, nieopatentowanej wiedzy technicznej), będących istotą wdrożenia.

Celem trzecim dofinansowania innowacji w przedsiębiorstwach jest wzrost konkurencyjności polskich przedsiębiorstw sektora MŚP przez internacjonalizację ich działalności gospodarczej. Według Komisji Europejskiej wsparcie na rzecz przedsiębiorstw realizowane w ramach tego dofinansowania umożliwi przełamanie barier utrudniających wejście na rynki zagraniczne oraz ułatwi dostęp do doradztwa na wysokim poziomie, w szczególności w zakresie nawiązywania kontaktów z potencjalnymi partnerami zagranicznymi (www.ncbr.gov.pl).

Zgodnie z kolejnym założeniem POIR mali i średni przedsiębiorcy, korzystając z budżetu 1 222 973 615 euro, mogą zwiększyć swój potencjał naukowo badawczy przez cztery działania takie jak:

- badania naukowe i prace rozwojowe,
- rozwój nowoczesnej infrastruktury badawczej sektora nauki,
- współpraca z krajowymi i międzynarodowymi agendami badawczymi,
- oraz zwiększanie potencjału kadrowego sektora B+R.

Głównym celem tej pomocy finansowej jest ukierunkowanie aktywności jednostek naukowych i konsorcjów naukowo-przemysłowych na realizację prac badawczo-rozwojowych nad rozwiązaniami technologicznymi, które konkretni Przedsiębiorcy i podmioty publiczne zdefiniowali jako konieczne do wprowadzenia. Celem dofinansowania jest przezwyciężenie problemów związanych z niską efektywnością transferu wyników badań naukowych do gospodarki.

W ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój przewidziano również pomoc techniczną dla przedsiębiorców wdrażających innowacje. Przeznaczono na to 296 994 259 euro, które posłużą małym i średnim przedsiębiorcom do skutecz-

nej realizacji działań zawodowych oraz zapewnienia warunków techniczno-administracyjnych.

Całość scharakteryzowanego programu przez udoskonalenie rozwoju technologicznego i innowacji ma za zadanie wzmacnianie konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw, które są kopalnią wiedzy i kreatywności zaawansowanego rozwoju produktów i usług (www.ncbr.gov.pl).

Finansowanie innowacyjnej działalności techniczno-ergonomicznej w tym programie jest związane z podniesieniem pozycji polskiej nauki na arenie międzynarodowej oraz lepszym ukierunkowaniem badań na potrzeby gospodarki.

6. PODSUMOWANIE

Wyzwania XXI w. oraz zmieniające się oczekiwania klientów stymulują rozwój gospodarczy przedsiębiorstw, które dzięki publicznemu wsparciu z środków unijnych i programów operacyjnych otrzymują olbrzymią szansę na realizowanie innowacyjnych projektów.

Projekty finansowane ze środków unijnych powinny być spójne ze strategią inteligentnej specjalizacji. Jedną z takich strategii są innowacje techniczno-ergonomiczne, które wprowadzają radykalne zmiany w oferowanych towarach, produktach i usługach, podnosząc ich jakość i efektywność.

Skuteczne wykorzystywanie dofinansowania w ramach Unii Europejskiej podczas realizacji projektów i działań badawczo-rozwojowych przyczynia się do tworzenia innowacyjnej gospodarki opartej na współpracy kreatywności z wiedzą, ale żeby to wszystko przyniosło pozytywne efekty, mali i średni przedsiębiorcy powinni zapoznawać się szczegółowo z programami publicznego wsparcia jeszcze przed próbą pozyskania dotacji.

LITERATURA

1. Brdulak, J.J. (2005). *Zarządzanie wiedzą a proces innowacji produktu*, Warszawa: SGH.
2. Brzeziński, M. (red.) (2001). *Zarządzanie innowacjami technicznymi i organizacyjnymi*, Warszawa: Difin.
3. Duraj J., Papiernik-Wojdera M. (2010). *Przedsiębiorczość i innowacyjność*, Warszawa: Difin.
4. Główny Urząd Statystyczny, oddział Szczecin (2015). *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2012-2014*, Informacje i Opracowania Statystyczne, Warszawa.
5. Kłós, Z. (2012), *Innowacyjność i przedsiębiorczość innowacyjna*, Poznań: Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej.

6. Wziętek-Kubiak, A., Balcerowicz, E. (2009), *Determinanty rozwoju innowacyjności firmy w kontekście poziomu wykształcenia pracowników*, Warszawa: CASE.

Źródła internetowe:

7. ec.europa.eu [dostęp 21-23.11.2015].
8. www.oecd.org/innovation/inno/50586251.pdf [dostęp 21-23.11.2015].
9. www.ncbr.gov.pl [dostęp 21-23.11.2015].
10. www.poir.gov.pl [dostęp 21-23.11.2015].

**CHARACTERISTICS OF AN INSTITUTIONAL SUPPORT PROGRAM
FOR TECHNICAL AND ERGONOMIC INNOVATION
IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES**

Summary

This article attempts to characterize one of the many institutional programs supporting technical and ergonomic innovation in small and medium-sized enterprises. The first part of the paper includes a literature review of the concept of innovation and technical and ergonomic innovations. Next, based on data from the Central Statistical Office, the enterprises' expenditures on innovative activities in the years 2012-2014 are determined. The fourth section lists the public support available on the Polish market for the development of innovative activities, such as the Smart Growth Operational Programme, which is characterized in the next section of the present article. The last part of the report contains a brief summary of the discussed issues.

Keywords: innovation, technical and ergonomic innovations, European Funds, Smart Growth Operational Programme