

Katarzyna Szymańska

Administracja publiczna jako instytucja wspierająca rozwój przedsiębiorczości technologicznej małych i średnich firm

Ekonomiczne Problemy Usług nr 91, 221-241

2012

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

KATARZYNA SZYMAŃSKA

Politechnika Łódzka

**ADMINISTRACJA PUBLICZNA JAKO INSTYTUCJA
WSPIERAJĄCA ROZWÓJ PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
TECHNOLOGICZNEJ MAŁYCH I ŚREDNICH FIRM**

Wprowadzenie

Nieustające zmiany w gospodarkach zachodzące w skali mikro, jak i makro powodują, że firmy muszą codziennie podejmować walkę o wzrost swojej konkurencyjności na światowych i lokalnych rynkach. Dotyczy to zarówno dużych korporacji, jak i firm z sektora małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP). Od tych ostatnich wymaga się również całkowitej przemiany w sprawnie funkcjonujące organizacje, otwarte na codzienne zmiany, właściwie odczytujące sygnały, jak i chłoneące wiedzę z otoczenia. Jest to niezbędne, gdyż otoczenie charakteryzuje się ciągłymi zmianami technologicznymi, które mogą przekształcić się w kluczowe zagrożenia dla małych i średnich firm. Rozwój tych przedsiębiorstw powinien być więc skierowany na wykorzystanie szans poprzez wdrażanie zmian i związanych z nimi innowacji. Ma to swój wyraz w umiejętności jednoczesnego łączenia różnorodnych działań, co w konsekwencji prowadzi firmy z tego sektora do określonej aktywności technologicznej.

Jak wykazują badania, w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce ciągle jednak pogłębia się luka technologiczna. Sytuacja ta jest spowodowana z jednej strony ciągłym wzrostem stopnia innowacyjności na globalnym rynku, z drugiej małymi zdolnościami do tworzenia innowacji i ich praktycznych zastosowań w tym sektorze¹.

W związku z czym, aby małe i średnie przedsiębiorstwa mogły rozwijać się w obszarze technologii, potrzebują wszelkich działań wspierających ich rozwój.

Celem prezentowanego artykułu jest zatem wskazanie głównych działań, jakie ma do zrealizowania administracja publiczna w procesie wspierania rozwoju przedsiębiorczości technologicznej małych i średnich firm.

1. Przedsiębiorczość technologiczna w sektorze małych i średnich firm

Obecne uwarunkowania gospodarki rynkowej (rysunek 1), zmienność otoczenia, wzrost konkurencyjności oraz globalny kryzys powodują, że nawet najmniejsze firmy muszą podejmować działania rozwojowe odnoszące się do wprowadzania innowacji. Warunki te zmuszają firmy do wytwarzania szerokiego asortymentu produktów, o wysokiej jakości, w krótkich partiach, dostosowanych do potrzeb i oczekiwań indywidualnego klienta, którego potrzeby ciągle rosną i są zmienne. Dodatkowo konkurencja i walka o klienta powodują zaciepanie się granic pomiędzy produkcją wyrobów a świadczeniem usług². Dostęp do wiedzy i technologii jest więc dzisiaj priorytetowym czynnikiem rozwoju dla wszystkich firm, a w szczególności z sektora małych i średnich przedsiębiorstw.

Oczywiste jest więc, że wymienionym wpływom podlegają również małe i średnie firmy, których zdolność zaspokojenia potrzeb klienta zależy od ich potencjału innowacyjnego. W tym kontekście za małe i średnie przedsiębiorstwa uważa się firmy o zatrudnieniu od 10 do 249 pracowników, które posiadają często znaczny potencjał techniczny i rozwojowy, natomiast nie zalicza się do tej kategorii tzw. mikroprzedsiębiorstw³.

¹ W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, *Zarządzanie technologiami*, Difin, Warszawa 2008, s. 75.

² S Borkowski, R Ulewicz, *Systemy produkcyjne*, Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemysle „ORGMASZ”, Warszawa 2009, s. 55.

³ Zob. definicja kategorii mikro, małych i średnich przedsiębiorstw zawarta w ustawie o swobodzie działalności gospodarczej lub załączniku nr 1 do rozporządzenia Komisji Wspólnot Europejskich nr 364/2004 z dnia 25 lutego 2004 r. Definicje te stanowią podstawowe wytyczne kate



Rysunek 1. Obecne uwarunkowania funkcjonowania gospodarki rynkowej

Źródło: S. Borkowski, R. Ulewicz, *Systemy produkcyjne...*, s. 55.

Należy zaznaczyć, że wszelkie zmiany zachodzące w małych i średnich przedsiębiorstwach, polegające na wdrażaniu innowacji w postaci nowych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, wpływają zarówno na rozwój i konkurencyjność tych firm, jak i regionu, w którym one funkcjonują. W związku z tym nieustannie firmom z tego sektora stawia się nowe wyzwania dotyczące usprawnienia całej swojej działalności. Postrzeganie tych firm jako typowych organizacji nastawionych tylko na maksymalizację zysku ustępuje miejsca nowym ideom wprowadzanym do tego sektora, gdyż wykorzystywane do tej pory reguły i zasady zarządzania wobec dzisiejszych wyzwań otoczenia są niewystarczająco skuteczne. Dlatego małe i średnie przedsiębiorstwa funkcjonujące w warunkach zmiennego otoczenia powinny się wyróżniać wysokim natężeniem innowacji i odpowiadać na potrzeby rynku nowymi produktami i technologiami zarówno w sferze marketingowej, jak i produkcyjnej.

Jednocześnie należy dostrzec, że immanentne cechy tych firm, tj. elastyczność i kreatywność, pozwalają stwierdzić, że ich rola będzie ciągle wzrastać, dlatego należy wyznaczać im nowe kierunki zmian. Dzięki takim cechom przedsiębiorstwa te szybko mogą reagować na sygnały rynkowe, względnie łatwo dostosowując swoją produkcję lub rodzaj świadczonych usług do zmieniającej się sytuacji rynkowej. Zmiany te powinny odnosić się głównie do rozwoju poziomu przedsiębiorczości technologicznej, nowoczesności

produktów oraz konkurencyjności tych firm na rynku globalnym. Jednak zasoby finansowe tych firm są często zbyt ograniczone, by samodzielnie, tak jak wiele dużych organizacji gospodarczych, projektować nowe technologie i wdrażać je do praktycznej działalności. Przede wszystkim małe i średnie firmy, ze względu na swoje ograniczone możliwości, muszą nauczyć się funkcjonować w nowym otoczeniu, w którym tworzą się niezbędne do ich działań rozwojowych relacje. Relacje te tworzą pewną sieć swoistych powiązań zachodzących między sferą nauki, biznesu i administracji publicznej. Innowacyjne małe i średnie firmy posiadają liczne powiązania zewnętrzne obejmujące oprócz standardowych ogniw, tj.: dostawca, klient, również takie, do których zalicza się wymienione sfery. Głównym aktorem tych relacji powinien być przedsiębiorca i jego firma. Stąd też chcąc się rozwijać, firmy te muszą uczestniczyć w łańcuchu działań określanych jako przedsiębiorczość technologiczna.

W związku z powyższym małe i średnie firmy należy łączyć z pojęciem przedsiębiorczości technologicznej. Przedsiębiorczość technologiczną w odniesieniu do małych i średnich firm można zdefiniować jako proces motywowania i sterowania badań naukowych w kierunku większej ich użyteczności praktycznej, a następnie transferu wyników badań do sfery gospodarczej w celu zwiększenia innowacyjności oraz konkurencyjności towarów i usług, zatem jest to działanie bardzo złożone i wieloetapowe. Dodatkowo zjawisko to bezpośrednio odnosi się do innowacyjności przedsiębiorstw, co oznacza tworzenie lub modyfikowanie procesów, wyrobów, technik i metod działania, które są postrzegane przez daną organizację jako nowe oraz postępowe w danej dziedzinie i prowadzą do zwiększenia efektywności wykorzystania zasobów będących w jej dyspozycji. Szerokie określenie innowacyjności przedstawił J.A. Schumpeter, który określił jej następujące rodzaje⁴:

- wprowadzenie nowego lub modyfikację istniejącego już produktu,
- wprowadzenie nowej metody produkcji,
- pozyskanie nowego rynku zbytu, na którym nie istniała dana gałąź przemysłu,
- uzyskanie nowych źródeł surowców lub półproduktów,
- zmiany w organizacji rynku.

⁴ R. Ciborowski, *Innowacje technologiczne a procesy tworzenia gospodarki opartej na wiedzy*, w: *Zrównoważony rozwój gospodarki opartej na wiedzy*, red. B. Poskrobko, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku, Białystok 2009, s. 20–29.

Autor ten przez innowacje rozumie wszelkie zmiany w technice produkcji, wyrobach, surowcach, organizacji i otwieraniu się nowych rynków⁵. Jak wynika z przedstawionych definicji, innowacyjność prowadzi do zmian. Kolejnym efektem jej działania jest konieczność inwestowania w rozwój oparty na wiedzy. Na pewno jest to działanie, które musi zostać zaakceptowane w całym przedsiębiorstwie i wsparte przez znaczne nakłady finansowe. Tylko w ten sposób może być zapewniona odpowiedź przedsiębiorstwa na zmiany zachodzące w otoczeniu i wymagająca zastosowania nowatorskich technik i technologii. Takie odniesienie bezpośrednio łączy przedsiębiorczość technologiczną z innowacyjnością.

Zdaniem A. Pomykalskiego „pojęcie innowacji technologicznej obejmuje nowe produkty i procesy oraz znaczące zmiany technologiczne w produktach i procesach”⁶. Jak widać, autor ten nieco zawęży przedmiot rozważań, ograniczając go do innowacji związanych ze zmianami w technice.

Należy zaznaczyć, że w polskiej gospodarce jest zarejestrowanych około 200 tys. małych i średnich firm, w których wdrażana jest przedsiębiorczość technologiczna. Natomiast w skali roku przybywa około 3 tys. nowych firm tej wielkości. Zakładając, że nie wszystkie z nich są w pełni innowacyjne, to jednak należy przyjąć, że w świetle innych wskaźników reprezentują one już znaczny potencjał rozwojowy. Zatrudniają one około 30% osób pracujących w przedsiębiorstwach posiadających siedzibę na terenie Polski, stanowią ponad 35% w strukturze przychodów przedsiębiorstw oraz są dostawcami wielu specjalistycznych wyrobów i usług, a także tworzą rynek zbytu dla produktów wytwarzanych przez duże firmy.

Właściciele tych firm mają pełną świadomość tego, że bez wdrażania nowych technologii ich działalności nie będą mogły się rozwijać i konkurować na rynku. Dlatego kluczowe jest założenie, że małe i średnie firmy odgrywają duże znaczenie w skali całej polskiej gospodarki, a ich działania w kierunku przedsiębiorczości technologicznej są priorytetem ich rozwoju. Ten nowy i zarazem trudny kierunek działania wymaga od właścicieli małych i średnich firm poznania zarówno szerokiej wiedzy technicznej, jak

⁵ K. Poznańska, *Wspieranie innowacyjności i konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw w polskiej gospodarce*, w: *Uwarunkowania rynkowe rozwoju mikro i małych przedsiębiorstw. Mikrofirma 2010*, A. Bielawska, T. Łuczka, Zeszyty Naukowe nr 588, Ekonomiczne Problemy Usług nr 51, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2010.

⁶ A. Pomykalski, *Innowacje*, Politechnika Łódzka, Łódź 2001, s. 26.

i ekonomicznej, prawnej oraz rynkowej. Kluczowe staje się spostrzeżenie, że aby przedsiębiorstwa te mogły budować swój potencjał technologiczny, muszą funkcjonować w szczególnym środowisku, w którym będą miały dostęp do niezbędnych zasobów, jak i informacji. W tym przypadku szczególnego znaczenia nabierają relacje zachodzące między administracją publiczną a przedsiębiorstwem. Administracja publiczna, której zadaniem jest stymulowanie rozwoju technologicznego tego sektora, powinna właściwie rozpoznać potrzeby właścicieli tych firm przy jednoczesnej promocji wszelkich narzędzi wspierających przedsiębiorczość technologiczną.

Zatem aby sektor ten wdrażał przedsiębiorczość technologiczną, konieczne jest efektywne zarządzanie rozwojem tych przedsiębiorstw poprzez przygotowanie odpowiednich strategii oraz opracowanie modelu zmian firmy przy uwzględnieniu wszelkich czynników odnoszących się do dynamiki rozwoju, przedsiębiorczości technologicznej i polityki wsparcia.

W literaturze przedmiotu ogólny opis rozwoju i wzrostu przedsiębiorstw z tej kategorii dokonywany jest za pomocą różnorodnych modeli teoretycznych⁷. Jednak w większości przypadków uwagę zwraca się na czynniki wewnętrzne, jak również zewnętrzne. Zewnętrzne, wynikające z otoczenia, oraz wewnętrzne – opisywane przez zasoby i potencjał przedsiębiorcy oraz przedsiębiorstwa. Należy przy tym zwrócić uwagę, iż w odniesieniu do zachodzących procesów rozwojowych czynniki te mogą oddziaływać pozytywnie lub negatywnie, tworząc macierz czterech zasadniczych kierunków oddziaływania⁸:

- wewnętrzne pozytywne (konstruktywne) determinanty rozwoju – tzw. wewnętrzne czynniki sukcesu lub (w języku analizy strategicznej) silne strony przedsiębiorstwa;
- wewnętrzne negatywne (destruktywne) determinanty rozwoju – tzw. wewnętrzne bariery rozwoju lub (w języku analizy strategicznej) słabe strony firmy;
- zewnętrzne czynniki rozwoju o charakterze pozytywnym (konstruktywnym) – tzw. zewnętrzne czynniki sukcesu, szanse lub okazje rynkowe;

⁷ Zob. szerzej np.: J.E. Wasilczuk, *Wzrost małych i średnich przedsiębiorstw. Aspekty teoretyczne i badania empiryczne*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2005, s. 27–51.

⁸ Zob. szerzej: B. Nogalski, J. Karpacz, A. Wójcik-Karpacz, *Funkcjonowanie i rozwój małych i średnich przedsiębiorstw. Od czego to zależy?*, Oficyna Wydawnicza AJG, Bydgoszcz 2004, s. 26–82.

- zewnętrzne determinanty rozwoju o charakterze zewnętrznym, negatywnym (destruktywnym) – tzw. zewnętrzne bariery rozwoju lub (w języku analizy strategicznej) zagrożenia.

Analizując wpływ powyższych czterech grup czynników na rozwój przedsiębiorczości technologicznej małych i średnich przedsiębiorstw, należy stwierdzić, że administrację publiczną kwalifikuje się do grupy czynników zewnętrznych. Czyli takich, które z jednej strony promują wszelkie działania rozwojowe, dysponując szerokim wachlarzem narzędzi wsparcia. Z drugiej jednak stanowią grupę zagrożeń, które kreują szereg barier, które napotykają te przedsiębiorstwa. Zatem elementy te mogą mieć różne źródła: gospodarcze, demograficzne, technologiczne, polityczne i społeczne. Dlatego też nasilenie się danego wpływu może w istotny sposób oddziaływać na korzyści odnoszące się do nowych możliwości funkcjonowania MŚP, a z drugiej strony destrukcyjnie wpływać na procesy decyzyjne zmierzające do stymulowania rozwoju samej administracji publicznej.

Istotne jest zatem rozpoznanie szeregu barier, które napotykają przedsiębiorcy nastawieni na wdrożenie przedsiębiorczości technologicznej. Mianowicie są to⁹:

- bariery rynkowe,
- bariery prawne,
- bariery wynikające z nieskutecznej polityki państwa,
- bariery wynikające z dostępu do informacji,
- ciągle zmniejszanie wydatków budżetu państwa na sferę badań i rozwoju,
- występowanie negatywnego zjawiska ograniczenia transferu wiedzy z polskich uczelni do gospodarki,
- bardzo niski potencjał innowacyjności firm z tego sektora,
- ograniczenia natury ekonomicznej, do których należy zaliczyć wymienione bariery,
- wpływ czynników rynkowych, tj. ograniczenie popytu na oferowane produkty lub usługi,
- ograniczony dostęp do wiedzy.

Intensywność występowania powyższych barier potwierdzają diagnozy zawarte w programach operacyjnych (Wzrost Konkurencyjności

⁹ D. Kobus-Ostrowska, *Identyfikacja barier rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw oraz sposoby ich przewycięzania*, „Gospodarka w Praktyce i Teorii” 2003, nr 2 (13), s. 43–52.

Przedsiębiorstw 2004–2006 oraz Innowacyjna Gospodarka 2007–2013), które wykazują niski poziom rozwoju technologicznego polskich przedsiębiorstw, a co za tym idzie całej polskiej gospodarki. Raport Ministra Gospodarki przeprowadzony w pierwszej połowie 2010 roku na potrzeby informacji o trendach rozwojowych MŚP w Polsce podaje, że najważniejszą barierą dla małych i średnich przedsiębiorstw w osiągnięciu innowacyjności są wysokie podatki i opłaty przewidziane prawem, na co wskazało 30% ankietowanych. Co druga firma stwierdziła, że są to małe obroty, a 6% ankietowanych wskazało na skomplikowane przepisy prawne. Aż 12% przedsiębiorstw obawia się konkurencji ze strony małych i średnich firm, a co dziesiąty ankietowany widzi zagrożenia w dużych firmach. Według opinii 5% ankietowanych problemem jest biurokracja urzędnicza. Na wysokie koszty pracy i brak kadr o odpowiednich kwalifikacjach wskazało 4% ankietowanych¹⁰.

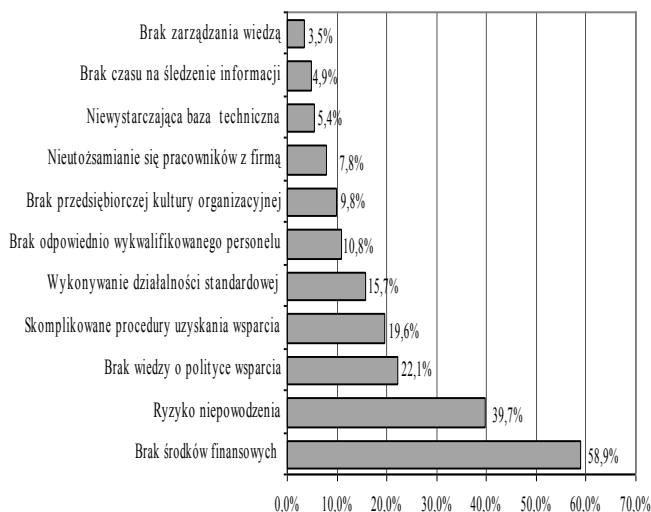
Badania potwierdzają, że małe i średnie firmy napotykają wiele barier na swojej drodze do innowacyjności. Nasilają się one tak wewnątrz, jak i w otoczeniu firmy.

Wskazane bariery występują nie tylko w skali całego kraju, ale również są one identyfikowane w poszczególnych regionach Polski.

Potwierdzeniem takiej sytuacji są badania własne przeprowadzone w latach 2009–2010 wśród 107 jednostek sektora małych i średnich firm funkcjonujących na terenie województwa łódzkiego. Dobór firm do badań ankietowych miał charakter losowy. Wśród badanych dominowały małe i średnie firmy, stanowiąc 89% badanej populacji. Analizując strukturę badanych firm ze względu na sektor gospodarki, należy stwierdzić, że wszystkie prowadziły działalność produkcyjną. Uznano, że dla celów opracowania ważne jest wskazanie głównych barier, które utrudniają wdrażanie przedsiębiorczości technologicznej w małych i średnich firmach. Respondenci wskazali: niedostatek własnych środków finansowych (58,9% wskazań) oraz ryzyko niepowodzenia (39,7% wskazań). Na kolejnych miejscach respondenci wskazali: brak wiedzy o polityce wsparcia (22,1%), skomplikowane procedury uzyskania wsparcia (19,8%), wykonywanie działalności standardowej (15,7%). Następnie wymieniono: brak odpowiednio wykwalifikowanego personelu (10,8%), brak przedsiębiorczej kultury organizacyjnej (9,8%), nieutożsamianie się pracowników z firmą (7,8%), niewystarczająca baza techniczna (5,4%), brak czasu na

¹⁰ www.mg.gov.pl/files/upload/8438/MSP.1.2010.pdf.

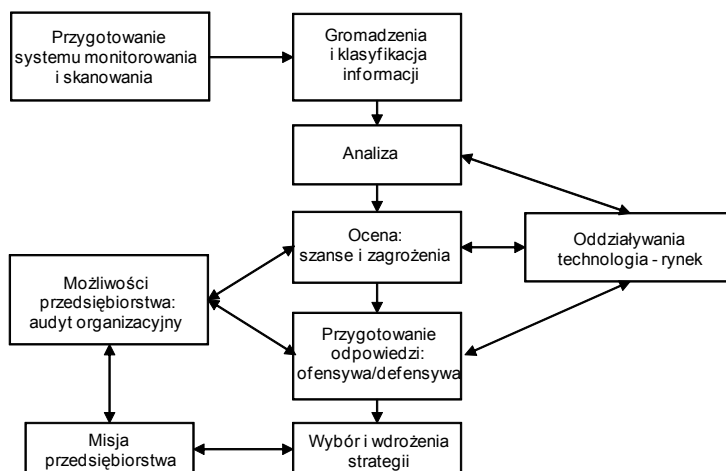
śledzenie informacji (4,9%), brak zarządzania wiedzą (3,5%).



Rysunek 2. Bariery rozwoju przedsiębiorczości technologicznej (firmy mogły wskazać więcej niż jedną odpowiedź)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Analizując powyższe badania, można stwierdzić, że lukę technologiczną sektora małych i średnich firm można interpretować jako konsekwencję natężenia wielu barier, które napotykają firmy. Sami przedsiębiorcy, pomimo trafnego określenia szeregu barier, które blokują wprowadzanie nowych technologicznych rozwiązań do ich firm, często mają duże trudności z opisem otoczenia oraz przyjętych zasad funkcjonowania swoich firm. Problemem jest więc właściwe ujęcie złożoności otoczenia i określenie jego wpływu na prowadzoną działalność gospodarczą. To z kolei uniemożliwia rozwój innowacyjności w tych organizacjach. W związku z powyższym w celu rozwoju technologicznego firmy przedsiębiorcy powinni nauczyć się interpretacji szans i zagrożeń jako głównego narzędzia określającego kierunki zmian w tym obszarze (rysunek 3).



Rysunek 3. Ramy strukturalne do oceny szans i zagrożeń technologicznych

Źródło: G.T. Preez, W.I. Pistorius, *Technological Threat and Opportunity Assessment*, *Technological Forecasting and Social Change* 61, 1999, s. 215–235.

2. Rola administracji publicznej w kreowaniu przedsiębiorczości technologicznej małych i średnich firm

Minimalizowanie wcześniej wymienionych barier jest możliwe poprzez przygotowanie odpowiednich strategii oraz opracowanie modeli zmian dla tych firmy przy uwzględnieniu wszelkich czynników odnoszących się do dynamiki rozwoju, przedsiębiorczości technologicznej i polityki wsparcia.

Przez pojęcie polityka wsparcia wobec małych i średnich firm należy rozumieć działalność podmiotów publicznych w ramach określonego układu władzy, z wykorzystaniem odpowiedniego instrumentarium w zakresie ich wsparcia. Wspieranie tych przedsiębiorstw przyjmuje wymiar praktyczny, jak i teoretyczny. W sensie praktycznym to zespół działań dla celów związanych z tymi przedsiębiorstwami przy użyciu określonych narzędzi. Wymiar teoretyczny to przyjęte w naukach koncepcje i metody, które mają prowadzić do osiągnięcia celów interwencji publicznej oraz do określenia narzędzi oddzia-

ływania państwa¹¹. Jak już wskazano, w tym przypadku istotnego znaczenia nabiera administracja publiczna, która dysponując odpowiednimi narzędziami, powinna kreować przedsiębiorczość technologiczną w małych i średnich firmach. Dostęp do odpowiednich narzędzi pozwoli małym i średnim firmom zmierzać w kierunku firmy rozwiniętej technologicznie, otwartej na zmianę, wprowadzającej innowacyjne rozwiązania. Stąd koniecznością staje się aktywna rola państwa, którego głównymi zadaniami są¹²:

- wzmocnienie innowacyjności opartej na wiedzy,
- wspieranie edukacji,
- rozwój kapitału ludzkiego i jego efektywne wykorzystanie,
- tworzenie korzystnego klimatu dla proinnowacyjnych działań związanych z przekształceniem struktury produkcji oraz pozyskiwaniem nowoczesnych technologii,
- wprowadzenie właściwych regulacji prawnych, promujących wzrost efektywności przedsiębiorstw,
- wprowadzenie reform instytucjonalno-organizacyjnych sprzyjających postępowi w zakresie produkcji, zatrudnienia, inwestycji i infrastruktury.

Wymienione zadania są realizowane przez powołane w tym celu instytucje publiczne. Do głównych instytucji administracji publicznej, których zadaniem jest wspieranie przedsiębiorczości w małych i średnich firmach, należą:

- jednostki administracji centralnej (w tym Polska Agencja Rozwoju Regionalnego – PARP),
- jednostki samorządu terytorialnego – wyodrębnione organizacyjnie i finansowo podmioty administracji publicznej, zorientowane na wspieranie innowacyjności i rozwoju gospodarki lokalnej,
- spółki partnersko-publiczne powołane przez władze publiczne, podejmujące działania prorozwojowe,
- jednostki zaplecza badawczo-rozwojowego (w tym np. laboratoria, jednostki badawczo-rozwojowe, ośrodki badawczo-rozwojowe, jednostki Polskiej Akademii Nauk), w tym centra doskonałości (CD) oraz Centra zaawansowanych technologii (CZT).

¹¹ M. Gancarczyk, *Wsparcie publiczne dla MŚP*, C.H. Beck, Warszawa 2010, s. 10.

¹² S. Kaczyński, *Innowacyjność jako skuteczna metoda w podnoszeniu konkurencyjności organizacji XXI wieku*, w: *Zarządzanie organizacją w nowej rzeczywistości gospodarczej*, W. Matwiejczuk, Difin, Warszawa 2009.

Wymienione instytucje dysponują szeregiem instrumentów, dzięki którym może być realizowana polityka wsparcia wobec małych i średnich firm. Należy jednak zaznaczyć, że istniejące w Polsce ośrodki wspierające przedsiębiorczość technologiczną mają dość krótką tradycję i ich działalność skupia się raczej na tzw. narzędziach miękkich. Oznacza to, że jej działania skierowane są głównie na organizowanie szkoleń, punktów doradczych i informacyjnych oraz innych inicjatyw o tym charakterze.

Główną rolę w procesie wsparcia przedsiębiorczości technologicznej mają jednak do zrealizowania władze lokalne. Mogą one współtworzyć instytucje otoczenia działające na rzecz rozwoju przedsiębiorczości technologicznej małych i średnich firm. Należy zaznaczyć, że zadaniem np. jednostek samorządu terytorialnego jest posługiwanie się instrumentami zestawionymi w zintegrowany system obejmujący¹³:

- programowanie wzrostu gospodarczego w warunkach gospodarki rynkowej z uwzględnieniem uwarunkowań regionalnych przez planowanie i tworzenie strategii rozwoju wybranych dziedzin gospodarki, bez naruszenia inicjatywy poszczególnych firm,
- oddziaływanie na lokalne rynki pracy poprzez instrumenty administracyjne, sferę zatrudnienia, infrastrukturę, stawki czynszów i opłat lokalnych,
- zarządzanie sektorem publicznym,
- kontrolę nastawioną na poszanowanie prawa, bezpieczeństwo, eliminację czarnej strefy, patologii społecznych oraz realizację celów fiskalnych,
- politykę branżową określającą najkorzystniejsze gałęzie gospodarki.

Integracja ta prowadzi do wyodrębnienia różnokierunkowych działań podejmowanych w celu promocji i wspierania przedsiębiorczości na szczeblu lokalnym i regionalnym, takich jak¹⁴:

- koordynacja działalności podmiotów gospodarujących na danym terenie w celu zapewnienia maksymalnych korzyści gospodarczych i społecznych dla całego regionu,

¹³ J. Moczydłowska, I. Pacewicz, *Przedsiębiorczość*, Wydawnictwo Oświatowe FOSZE, Rzeszów 2007, s. 68–69.

¹⁴ B. Słomińska, *Gmina w procesach stymulowania przedsiębiorczości*, „Samorząd Terytorialny” 2007, nr 3, s. 20.

- rozwiązywanie sprzeczności i konfliktów, które mogą pojawiać się pomiędzy zróżnicowanymi podmiotami lokalnymi i regionalnymi,
- inicjowanie przedsięwzięć gospodarczych i społecznych korzystnych z punktu widzenia rozwoju regionalnego i lokalnego,
- inicjowanie i rozwijanie współpracy pomiędzy przedsiębiorcami, instytucjami otoczenia biznesu oraz organizacjami konsumenckimi.

Na poziomie samorządu regionalnego instrumenty wspierania rozwoju firm sektora MŚP mogą mieć również charakter bezpośredni lub pośredni. Do przykładowych instrumentów pośrednich można zaliczyć¹⁵:

- inwestycje w infrastrukturę materialną danego regionu (drogi, kanalizacja, komunikacja – lokalni przedsiębiorcy i inwestorzy zewnętrzni w istotnym stopniu są zainteresowani dobrą jakością tej sfery rozwoju regionalnego,
- przygotowanie pod kątem prawnym oraz technicznym terenów i obiektów przeznaczonych na cele związane z działalnością gospodarczą,
- działalność promocyjno-informacyjna ukierunkowana na kreowanie pozytywnego wizerunku regionu,
- finansowe i organizacyjne wsparcie instytucji pomocowych dla małych i średnich przedsiębiorstw.

Wszystkie wyżej wymienione instrumenty kreują działania rozwojowe małych i średnich firm, jednak w odniesieniu do rozwoju przedsiębiorczości technologicznej szczególnego znaczenia nabiera wsparcie w obszarach badań i rozwoju oraz nowych technologii. Instrumenty te są bezpośrednio nastawione na wdrażanie nowych technologii do firm z tego sektora. Wsparcie takie obejmuje między innymi redukcję kosztów wprowadzania nowych technologii oraz pomoc finansową. Szczególne miejsce zajmuje pomoc w budowaniu sieci powiązań między instytucjami badawczymi, instytucjami szkolnictwa wyższego a firmami z sektora MŚP.

Działania takie przyczyniają się do zlikwidowania szeregu wymienionych wcześniej barier, które blokują rozwój przedsiębiorczości technologicznej małych i średnich firm. Bowiem mały stopień rozwoju przedsiębiorczości technologicznej polskich firm należy wynika głównie w ich trudnej sytuacji

¹⁵ T. Kraśnicka, *Koncepcja rozwoju przedsiębiorczości ekonomicznej i pozaekonomicznej*, Wydawnictwo AE w Katowicach, Katowice 2002, s. 240–245.

finansowej oraz niechęci do ryzykownych przedsięwzięć, do których należy zakwalifikować działalność badawczo-rozwojową. Inwestowanie w nowoczesne technologie wiąże się z poniesieniem znaczących kosztów, którymi nie dysponują małe i średnie firmy. Dlatego konieczne jest wszelkie wsparcie dla firm w tym zakresie, które można odnieść do działań ukierunkowanych na wzmocnienie czynników rozwoju technologicznego całej gospodarki. W tym celu opracowano szereg interwencji odnoszących się do działań rozwojowych dla małych i średnich firm. Działania te zakładają rozwój technologiczny przedsiębiorstw, dostosowanie oferty jednostek naukowych do ich potrzeb, skoncentrowanie badań na zagadnieniach kluczowych dla gospodarek, wzmocnienie niepublicznej sfery B+R, zwiększenie poziomu kadry dla nowoczesnej gospodarki, liczby patentów oraz przyspieszenie rozwoju klastrów przemysłowych i usługowych. Do realizacji tych celów służy wiele instrumentów współfinansowanych przez Unię Europejską. W rozwoju innowacyjności małych i średnich przedsiębiorstw mają służyć dodatkowo zainicjowanie przez Unię Europejską programy, jak Brite, Euram II, Value, Thermie, Draft oraz Technology Venture Capital Training. Wymienione programy ukierunkowane są na uświadamianie tej grupie przedsiębiorstw możliwości pozyskania poprzez uczestnictwo w nich środków inwestycyjnych oraz poprzez odpowiednią promocję grupa tych firm ma stać się atrakcyjna pod względem inwestowania dla inwestorów¹⁶.

Zatem ważnym źródłem finansowania działalności wszelkich działań stawiających na rozwój przedsiębiorczości technologicznej małych i średnich przedsiębiorstw są głównie środki pochodzące z Unii Europejskiej. W Narodowej Strategii Spójności określono kierunki wsparcia dla programów operacyjnych realizowanych w Polsce w latach 2007–2013. Przedsiębiorcy, realizując przedsięwzięcia rozwojowe, mogą korzystać głównie z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka oraz 16 Regionalnych Programów Operacyjnych, które za pośrednictwem administracji publicznej są promowane wśród przedsiębiorców.

Spośród wszystkich Regionalnych Programów Operacyjnych, w ramach priorytetu IV realizowanych jest pięć działań, które bezpośrednio odnoszą się do rozwoju przedsiębiorczości technologicznej małych i średnich firm.

¹⁶ W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, *Zarządzanie technologiami*, Difin, Warszawa 2008, s. 45.

Działanie 4.1. *Wsparcie wdrożeń wyników prac B+R* ma na celu poprawę poziomu innowacyjności przedsiębiorstw poprzez wspieranie wdrożeń wyników prac B+R realizowanych w ramach działania 1.4. *Wsparcie projektów celowych*, a także wdrożenie wyników prac B+R będących rezultatem programu „Inicjatywa Technologiczna I”. Finansowane są projekty obejmujące przedsięwzięcia techniczne, technologiczne lub organizacyjne prowadzone przez przedsiębiorców samodzielnie lub na zlecenie przedsiębiorców przez jednostki naukowe bądź innych przedsiębiorców posiadających zdolność do realizacji prac badawczych¹⁷. Według stanu na koniec stycznia 2011 roku w ramach tego działania podpisano 471 umów i uzyskano dofinansowanie na poziomie 1,42 mld zł.

Działanie 4.2. *Stymulowanie działalności B+R przedsiębiorstw oraz wsparcie w zakresie wzornictwa przemysłowego* przyczynia się do zwiększenia wykorzystania wzornictwa przemysłowego i użytkowego przez przedsiębiorców jako jednej z przewag konkurencyjnych. Do końca stycznia 2011 roku w ramach tego działania podpisano 166 umów i uzyskano dofinansowanie na poziomie 615 mln zł¹⁸.

W ramach działania 4.3. *Kredyt technologiczny* wspierane są inwestycje w zakresie wdrażania nowych technologii poprzez udzielenie MŚP kredytu technologicznego z możliwością jego częściowej spłaty ze środków Funduszu Kredytu Technologicznego w formie premii technologicznej. Technologia, którą chce firma kupić lub wdrożyć, nie może być stosowana na świecie dłużej niż pięć lat. Firma musi na jej podstawie uruchomić wytwarzanie nowych lub znacząco ulepszonych towarów, procesów bądź usług. Kredyt technologiczny nie może być udzielany na zakup, leasing lub wynajem środka trwałego, w którym została wdrożona nowa technologia będąca przedmiotem inwestycji technologicznej. Premia technologiczna jest wypłacana w kwocie odpowiadającej wartości netto osiągniętej sprzedaży towarów lub usług wyprodukowanych lub świadczonych w wyniku inwestycji technologicznej, nie wyższej niż 4 mln zł¹⁹.

¹⁷ Szczegółowy opis priorytetów Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007–2013, *Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia na lata 2007–2013*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2010.

¹⁸ Informacja miesięczna. *Stan realizacji PO IG* na dzień 31 stycznia 2011, <http://www.poig.gov.pl/AnalizyRaportyPodsumowania/Strony/default.aspx>.

¹⁹ Innowacyjni, Biuletyn Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2010, nr 2 (8), www.poig.gov.pl/dzialaniapromocyjne/Documents/innowacyjni_02_2010_net.pdf.

Według stanu na koniec stycznia 2011 roku w ramach tego działania podpisano 44 umowy i uzyskano dofinansowanie na poziomie ok. 80 mln zł, co stanowi tylko ok. 6,1% wykorzystanych środków przewidzianych dla tego działania²⁰. Trudno jest jednoznacznie określić przyczynę tak niewielkiego zainteresowania przedsiębiorców *Kredytem technologicznym*, można przypuszczać, że znaczącą barierą są warunki, które należy spełnić szczególnie w zakresie „nowości” wdrożonej czy zakupionej technologii, oraz długa procedura związana z otrzymaniem premii technologicznej. Istnieje jednak grupa firm, która otrzymała wsparcie w ramach tego działania i bardzo pozytywnie ocenia wpływ tego instrumentu finansowego na rozwój firmy.

Kolejne działanie – 4.4. *Nowe inwestycje o wysokim potencjale innowacyjnym* – wspiera projekty inwestycyjne (w tym niezbędne działania szkoleniowe i doradcze) w zakresie zakupu lub wdrożenia nowych, stosowanych na świecie nie dłużej niż trzy lata bądź posiadających stopień rozprzestrzenienia na świecie w danej branży nie przekraczający 15%, rozwiązań technologicznych w produkcji i usługach, w tym prowadzących do zmniejszenia szkodliwego oddziaływania na środowisko. W ramach inwestycji dodatkowo premiovane są nowe rozwiązania marketingowe lub organizacyjne prowadzące do poprawy produktywności i efektywności (w tym np. logistyczne, w zakresie dystrybucji, systemów informacyjnych oraz zarządzania); zakupu niezbędnych środków trwałych, wartości niematerialnych i prawnych dotyczących wprowadzenia zmian organizacyjnych²¹.

Według stanu na koniec stycznia 2011 roku w ramach tego działania podpisano 346 umów i uzyskano dofinansowanie na poziomie ok. 4,96 mld zł²². Przewiduje się, że wśród inwestycji realizowanych z udziałem dotacji w ramach działania 4.4 jest wiele, które mogą stać się innowacjami na skalę światową.

Działanie 4.5. *Wsparcie inwestycji o dużym znaczeniu dla gospodarki* ma na celu poprawę konkurencyjności i podniesienie poziomu innowacyjności gospodarki poprzez wsparcie przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych dokonujących inwestycji o wysokim potencjale innowacyjnym i generujących znaczną liczbę miejsc pracy. Preferowane są inwestycje związane z rozpoczęciem lub rozwinięciem działalności badawczo-rozwojowej w przedsiębiorstwie.

²⁰ Tamże.

²¹ *Szczegółowy opis priorytetów...*

²² Informacja miesięczna. *Stan realizacji...*

Według stanu na koniec stycznia 2011 roku w ramach tego działania podpisano 57 umów i uzyskano dofinansowanie na poziomie ok. 1,12 mld zł²³.

Wymienione wyżej instrumenty wspierające rozwój przedsiębiorczości technologicznej w małych i średnich firmach są realizowane przez politykę wsparcia kreowaną przez administrację publiczną. Jednak aby nastąpił rozwój przedsiębiorczości technologicznej na danym terenie, a tym samym małe i średnie przedsiębiorstwa rozwijały się, muszą być spełnione następujące warunki:

- wolny dostęp do rynku i konkurencji,
- dominacja sektora prywatnego,
- otwartość na otoczenie zewnętrzne,
- elastyczny i rozwojowy rynek pracy,
- niskie obciążenia z tytułu zysku i płac,
- stabilność polityczno-prawna.

W związku z powyższym w ramach rozwoju przedsiębiorczości technologicznej rolą administracji publicznej jest podejmowanie wszelkich działań w zakresie wspierania tych przedsiębiorstw.

Pobudzanie do rozwoju przedsiębiorczości technologicznej w małych i średnich firmach należy łączyć z promocją systemów wsparcia, które obserwuje się na wszystkich poziomach – od decydentów lokalnych, przez władze rządowe, po organizacje międzynarodowe. Jednak wśród przedsiębiorców firm jest wielu, którzy nie posiadają właściwej wiedzy na temat polityki wsparcia. Wynika to, jak twierdzi K.B. Matusiak, z dużego zróżnicowania strategii i potencjalnych instrumentów aktywizacji przedsiębiorczości wypracowanych w różnych państwach i regionach. Według tego autora gromadzone doświadczenia można uporządkować w cztery główne obszary oddziaływania²⁴:

1. Obniżanie kosztów podejmowania działalności gospodarczej, obejmujące:
 - upraszczanie procedur rejestracyjnych i wymogów formalnych,
 - redukcję kosztów administracyjnych i sprawozdawczości,
 - ograniczanie koncesji i zezwoleń,
 - uelastycznianie prawa pracy w zakresie zatrudniania i zwalniania pracowników,

²³ Tamże.

²⁴ K.B. Matusiak, *Systemy wsparcia przedsiębiorczości i procesów innowacyjnych*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 453, Ekonomiczne Problemy Usług nr 8, Szczecin 2007, s. 145–155.

- upraszczanie zasad opodatkowania,
 - uczynienie kompetencji organów kontrolnych przejrzystymi.
2. Transfer technologii i pomoc w realizacji przedsięwzięć innowacyjnych, do których należą:
- doradztwo i informacja technologiczna,
 - organizacja powiązań przedsiębiorców ze środowiskami naukowo-badawczymi (np. wspólne badania, programy wymiany kadr),
 - tworzenie popytu na nowe produkty i technologie (zamówienia publiczne),
 - pomoc w certyfikacji i dopuszczeniu do rynków,
 - ochrona praw własności intelektualnej,
 - rozwój systemów finansowania ryzyka (sieci aniołów biznesu, *venture capital*).
3. Motywowanie i doskonalenie kompetencji biznesowych przedsiębiorców poprzez:
- rozwój usług szkoleniowych i doradczych,
 - dostęp do informacji biznesowej,
 - kształtowanie przychylnego społecznego klimatu wobec przedsiębiorczości oraz osób prowadzących działalność gospodarczą,
 - inicjowanie współpracy i systemów sieciowych w biznesie,
 - promocję etycznych postaw w biznesie,
 - edukację sprzyjającą tworzeniu postaw przedsiębiorczych i kultury przedsiębiorczości,
 - kształtowanie przedsiębiorczych postaw zawodowych,
 - popularyzację i prezentację najlepszych przykładów (*best practice*).
4. Bezpośrednia pomoc i koordynacja programów wsparcia, do których zalicza się:
- opłaty, ulgi i zwolnienia podatkowe,
 - udogodnienia lokalizacyjne,
 - pomoc finansową obejmującą granty, dopłaty oraz preferencyjne pożyczki i kredyty,
 - rozwój parabankowej działalności pożyczkowej i poręczeniowej,
 - budowę instytucji, programów i usług (regionalne systemy innowacji i przedsiębiorczości).

Jak wynika z powyższego, działanie drugie odnosi się bezpośrednio do

rozwoju przedsiębiorczości technologicznej. Jednak wszystkie wymienione obszary odnoszące się do polityki wsparcia powinny w aktywny sposób wspierać firmy w tym kierunku rozwojowym. Jak już wspomniano, jednym z ważniejszych warunków rozwojowych dla przedsiębiorczości technologicznej małych i średnich firm jest środowisko lokalne. A to dlatego, że przedsiębiorczość jest kreowana przez konkurencyjność gospodarczo-inwestycyjną regionu, która jest tworzona przez następujące cechy:

- atrakcyjna lokalizacja,
- występujące zasoby naturalne,
- stan infrastruktury technicznej,
- zasoby siły roboczej,
- wartość dóbr i usług wytworzonych na danym terenie,
- rozwiązania legislacyjne i wsparcie oferowane ze strony administracji publicznej (władze lokalne).

Podsumowując, na dalszy rozwój przedsiębiorczości technologicznej w małych i średnich firmach w Polsce w największym wymiarze będzie miało wpływ nie tylko samodzielne zarządzanie przez właścicieli tych firm, ale także połączona z nim polityka rządu, jak i władz lokalnych. W związku z powyższym wymagane jest stworzenie specyficznego systemu łączącego wymienione obszary z małymi i średnimi przedsiębiorstwami. Połączenie takie będzie efektywne, gdy zbuduje się odpowiednie relacje między sferą nauki, sferą praktyki i systemem wiążącym. Jedną z ważniejszych ról do odegrania w tym procesie ma administracja publiczna, która będąc decydem środkiem potrzebnych na rozwój, musi promować na szeroką skalę wszelkie obszary wsparcia dla małych i średnich przedsiębiorstw.

Podsumowanie

Na całym świecie coraz częściej dostrzega się wagę nowoczesnych technologii, znajdujących swoje zastosowanie w każdej gałęzi biznesu. Rozwój technologiczny bowiem wyzwala nowe przedsięwzięcia, stając się kołem zamachowym każdego rynku podążającego za ekonomicznymi wskaźnikami.

Rozważania dotyczące wpływu administracji publicznej na rozwój przedsiębiorczości technologicznej w małych i średnich firmach należy

uznać za kluczowe, jeśli chodzi o podniesienie konkurencyjności tych firm. Priorytetem staje się więc współdziałanie małych i średnich przedsiębiorstw z administracją publiczną. Istotą tego współdziałania jest uwzględnienie relacji zachodzących między małymi i średnimi firmami zarówno ze sferą publiczną, jak i naukową. Przedsiębiorczość technologiczna w Polsce to zatem wyzwanie – dla rządzących, jak i dla przedsiębiorców.

W realizacji tego działania powinien zostać uruchomiony proces tworzący wiedzę i asymilujący ją w praktyce efektywnego działania przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwo uczące się to szansa obecnej dekady, gdyż dzięki nowoczesnym technologiom małe i średnie firmy mogą działać efektywniej i dynamiczniej. Bez wątpienia liderami rynkowymi staną się tylko te firmy, które będą sukcesywnie zwiększać wydatki na badania nad nowoczesnymi technologiami i rozwiązaniami i na ich rozwój.

Literatura

- Borkowski S., Ulewicz R., *Systemy produkcyjne*, Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemysle „ORGMASZ”, Warszawa 2009.
- Cameron K.S., Quinn R.E., *Kultura organizacyjna-diagnoza i zmiana. Model wartości konkurujących*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003.
- Gancarczyk M., *Wsparcie publiczne dla MSP*, C.H. Beck, Warszawa 2010.
- Grudzewski W.M., Hejduk I.K., *Zarządzanie technologiami*, Difin, Warszawa 2008.
- Kaczyński S., *Innowacyjność jako skuteczna metoda w podnoszeniu konkurencyjności organizacji XXI wieku*, w: *Zarządzanie organizacją w nowej rzeczywistości gospodarczej*, W. Matwiejczuk, Difin, Warszawa 2009.
- Kobus-Ostrowska D., *Identyfikacja barier rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw oraz sposoby ich przezwyciężania*, „Gospodarka w Praktyce i Teorii” 2003, nr 2 (13).
- Kraśnicka T., *Koncepcja rozwoju przedsiębiorczości ekonomicznej i pozaekonomicznej*, Wydawnictwo AE w Katowicach, Katowice 2002.
- Matusiak K.B., *Systemy wsparcia przedsiębiorczości i procesów innowacyjnych*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 453, Ekonomiczne Problemy Usług nr 8, Szczecin 2007.
- Moczyłowska J., Pacewicz I., *Przedsiębiorczość*, Wydawnictwo Oświatowe FOSZE, Rzeszów 2007.
- Nogalski B., Karpacz J., Wójcik-Karpacz A., *Funkcjonowanie i rozwój małych i średnich przedsiębiorstw. Od czego to zależy?*, Oficyna Wydawnicza AJG, Bydgoszcz 2004.

Preez G.T., Pistorius W.I., *Technological Threat and Opportunity Assessment*, Technological Forecasting and Social Change 61, 1999.

Rozporządzenie Komisji Wspólnot Europejskich nr 364/2004 z dnia 25 lutego 2004.
Słomińska B., *Gmina w procesach stymulowania przedsiębiorczości*, „Samorząd Terytorialny” 2007, nr 3.

Szczegółowy opis priorytetów Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007–2013, Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia na lata 2007–2013, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2010.

Wasilczuk J.E., *Wzrost małych i średnich przedsiębiorstw. Aspekty teoretyczne i badania empiryczne*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2005.

www.mg.gov.pl/files/upload/8438/MSP.1.2010.

www.poig.gov.pl/AnalizyRaportyPodsumowania/Strony/default.aspx.

Summary

What is more and more visible all over the world is the significance of modern technologies, which find their application in each of the business branches. It is technological development that stimulates new ventures and fuels each market, which follows the economic indicators.

Considerations on the influence of public administration on the development of technology entrepreneurship in small and medium-sized companies should be seen as key in the increase of those companies' competitiveness levels. What becomes a priority then is the cooperation of small and medium-sized enterprises with public administration. The nature of such cooperation is the attention paid to relations taking place between SMEs and the public as well as scientific sphere. Hence technology entrepreneurship in Poland becomes a challenge – both for the people in power, as well as the entrepreneurs.