

Wyższa Szkoła Ekonomiczna w Białymstoku

**Analiza potrzeb innowacyjnych
przedsiębiorstw w województwie
podlaskim**

**Bogusław Plawgo
Ewa Piekarska
Cecylia Sadowska-Snarska
Małgorzata Żynel**

Białystok, lipiec 2004

Spis treści

Wstęp	5
1. Struktura gospodarki województwa podlaskiego	7
2. Koncepcja badania potrzeb innowacyjnych	13
3. Dobór próby badawczej	18
4. Charakterystyka badanych przedsiębiorstw	21
4.1. Lokalizacja badanych podmiotów	21
4.2. Rodzaj działalności przedsiębiorstw	23
4.3. Rok powstania firmy	26
4.4. Wielkość badanych firm	27
4.5. Forma własności	28
4.6. Zatrudnienie	29
4.7. Zasięg działalności	33
4.8. Konkurencyjność	35
5. Procesy innowacyjne w badanych przedsiębiorstwach	37
5.1. Poziom innowacyjności	37
5.2. Prognoza wprowadzania innowacji	41
5.3. Przesłanki wprowadzania innowacji	42
5.4. Metody wprowadzania innowacji	46
5.5. Współpraca z zewnętrznymi podmiotami	47
5.6. Bariery wprowadzania innowacji	49
6. Własny potencjał innowacyjny	52
6.1. Struktury B+R	52
6.2. Kadra	55
6.3. Wyposażenie techniczne	58
7. Dostęp do zewnętrznych źródeł innowacji	63
7.1. Uczelnie wyższe i ośrodki badawcze	63
7.2. Ośrodki szkoleniowe i firmy doradcze	66
7.3. Instytucje wsparcia biznesu	70
7.4. Władze państwowe i regionalne	74
7.5. Inne przedsiębiorstwa z branży	79
7.6. Odbiorcy i dostawcy	82
8. Uwarunkowania aktywności innowacyjnej firm – studia przypadków ..	86
8.1. Analiza przypadku: SILIKATY Białystok	86

8.2. Analiza przypadku: SUPON Białystok	88
8.3. Analiza przypadku: Zakład Spożywczy „KABO”	91
8.4. Analiza przypadku: BIAFORM S.A.	93
8.5. Analiza przypadku: BIAGLASS Huta Szkła Białystok Sp. z o.o.	96
9. Profile firm województwa podlaskiego – kryterium wielkości firm	99
9.1. Firmy zatrudniające 1-9 pracowników (mikrofirmy).....	99
9.2. Firmy zatrudniające 10-49 pracowników (małe)	102
9.3. Firmy zatrudniające 50-249 pracowników (średnie).....	106
9.4. Firmy zatrudniające powyżej 249 pracowników (duże)	109
10. Profile firm województwa podlaskiego – kryterium branży	114
10.1. Produkcja artykułów spożywczych i napojów (dział 15 PKD).....	114
10.2. Przemysł lekki	117
10.3. Przemysł drzewno-papierniczy	120
10.4. Przemysł chemiczny, wyrobów gumowych i tworzyw sztucznych oraz z surowców niemetalicznych	124
10.5. Przemysł meblowy	127
11. Profile firm województwa podlaskiego – kryterium miejsca prowadzenia działalności	131
11.1. Firmy funkcjonujące w mieście Białystok	131
11.2. Firmy funkcjonujące w subregionie centralnym (poza miastem Białystok)	134
11.3. Firmy funkcjonujące w subregionie południowo-wschodnim	138
11.4. Firmy funkcjonujące w subregionie północnym	142
11.5. Firmy funkcjonujące w subregionie zachodnim	145
12. Wnioski z badań i rekomendacje	149
Literatura	153
Załączniki	154

WSTĘP

Niniejszy raport powstał jako element realizacji projektu Komitetu Badań Naukowych pt. *Regionalna Strategia Innowacyjna Województwa Podlaskiego*. Podstawowym celem tego projektu jest wypracowanie dokumentu strategii, który przyczyni się do synergicznej współpracy sektora gospodarczego z jednostkami badawczo-rozwojowymi, a także pozwoli na efektywne wykorzystanie środków z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej. Regionalna Strategia Innowacji ma przyczynić się do ukształtowania Regionalnego Systemu Innowacji, w skład którego wejdą jednostki administracji samorządowej, przedsiębiorcy, a także jednostki naukowe i inni partnerzy.

Podjęte działania na rzecz regionalnej strategii i systemu innowacji przyjmują założenie, iż rozwój regionalny opiera się na wysokiej konkurencyjności funkcjonujących na jego obszarze podmiotów, ta zaś we współczesnych warunkach jest w decydującej mierze determinowana zdolnością do generowania i wdrażania innowacji. Wysoka dynamika procesów innowacyjnych sprawia przy tym, iż obecnie pojedyncze firmy nie są w stanie samodzielnie utrzymać tempa wyścigu postępu technicznego i organizacyjnego. Niezbędne jest wykorzystywanie zasobów własnych, jak i zewnętrznych, w ramach interakcji z licznymi podmiotami otoczenia. Podmiotem tworzenia innowacji staje się *środowisko i sieć* jako pewna całość identyfikująca potrzeby, generująca nowe pomysły, wdrażająca oryginalne rozwiązania i zapewniająca ich efektywną dyfuzję. Przedsiębiorstwa funkcjonujące w takich strukturach mogą osiągać wysoki poziom innowacyjności i konkurencyjności. Warunki otoczenia mają szczególnie doniosłe znaczenie z punktu widzenia zdolności innowacyjnej małych i średnich przedsiębiorstw, które charakteryzują się najsilniejszymi ograniczeniami zasobów wewnętrznych, a jednocześnie odgrywają kluczową rolę w gospodarce Podlasia.

Podjęta analiza potrzeb w zakresie innowacji na poziomie firm obok analizy regionalnego potencjału badawczo-rozwojowego oraz analizy SWOT rozwoju regionu ma służyć przygotowaniu założeń do Regionalnej Strategii Innowacji. Przystępując do badań przedsiębiorstw założono, że o potrzebach innowacyjnych zarówno tych uświadamianych, jak i nieuświadamianych, można wnioskować na podstawie analizy kształtowania się potencjału innowacyjnego badanych podmiotów. Założono przy tym, iż na potencjał ten składają się zasoby własne takie, jak: kadra, dział B+R oraz wyposażenie techniczne, jak i dostęp do czynników zewnętrznych. Przyjęto, iż stan i ocena tych wszystkich elementów mogą świadczyć o obiektywnie istniejących potrzebach innowacyjnych. Przyjęto, iż

potrzeby innowacyjne muszą być rozpatrywane w kontekście charakterystyki różnych grup przedsiębiorstw: małe-duże, innowacyjne-nieinnowacyjne, posiadające lub nie dział B+R, zlokalizowane w określonym obszarze funkcjonalnym. Dodatkowo o potrzebach innowacyjnych mogą świadczyć ewentualne różnice w charakterystyce firm innowacyjnych i nieinnowacyjnych.

Zastosowanie powyższej koncepcji ujawniania potrzeb innowacyjnych na poziomie przedsiębiorstw stało się podstawą przygotowania badań empirycznych zarówno w formie badań ankietowych, jak i opracowania studiów przypadku, które relacjonuje raport.

STRUKTURA GOSPODARKI WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Województwo podlaskie powstało w 1999 roku w wyniku reformy administracyjnej. W jego skład włączono woj. białostockie, łomżyńskie i częściowo suwalskie.

Charakterystyczną cechą położenia województwa podlaskiego jest jego usytuowanie w przygranicznej północno-wschodniej części kraju. Następstwem takiej lokalizacji jest nakładanie się na tym obszarze różnych elementów i uwarunkowań – historycznych, przyrodniczych, społecznych, kulturowych i gospodarczych.

Województwo podlaskie zajmuje 20.180 tys. km² (6,5% powierzchni kraju), co daje 6. miejsce w kraju. Zamieszkuje w nim 1.207,7 tys. osób (3,2% ludności Polski). Obszar omawianego województwa jest słabo zaludniony. W 2002 roku na 1 km² powierzchni przypadało 60 mieszkańców (15. lokata w kraju), przy przeciętnym poziomie w kraju 122.¹

Województwo podlaskie należy do grupy województw najsłabiej rozwiniętych w Polsce. W 2001 roku PKB na 1 mieszkańca w porównaniu do przeciętnego poziomu w kraju wynosił 75,8% (13. lokata w kraju).² Jeżeli przyjmiemy, że 5% odchylenie od przeciętnego poziomu zaświadcza o znacznie niższym rozwoju, to różnica ponad 20%, jaka dzieli omawiane województwo od przeciętnego poziomu, kwalifikuje je do szczególnie opóźnionego w rozwoju.

Podlasie cechuje relatywnie mało zróżnicowana struktura gospodarcza. W porównaniu z wielkościami przeciętnymi dla kraju, sektorowo-działowa struktura woj. podlaskiego cechuje się (tabela 1.1):

- bardzo wysokim udziałem zatrudnionych w rolnictwie, osiągając poziom 47,5%; przy średniej w kraju 28,7%;
- jednym z najniższych udziałów w kraju zatrudnionych w sektorze II, zwłaszcza w przemyśle (11,4% przy średniej krajowej 16,4%);

¹ Rocznik Statystyczny Województw 2003, GUS, Warszawa 2003, s. LXXXIV i nast.

² Produkt Krajowy Brutto według województw i podregionów w 2001 roku, GUS, Urząd Statystyczny w Katowicach, Katowice 2003, s. 31.

- relatywnie niskim udziałem zatrudnionych w sektorze usługowym (37,0% przy średniej dla kraju 47,4%);
- a także najniższym niemalże w kraju udziałem usług rynkowych w całości zatrudnienia (22,3% wobec 30,1% w kraju).

Tabela 1.1. Struktura pracujących w poszczególnych sekcjach gospodarki w województwie podlaskim na tle Polski w 2002 roku

Wyszczególnienie	Polska	Podlaskie	Odmienność struktury woj. podlaskiego od struktury krajowej
OGÓŁEM	100,00	100,00	0,00
w tym udział sektorów:			
SEKTOR I	28,73	47,48	-18,75
rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo	28,69	47,47	-18,78
rybołówstwo i rybactwo	0,04	0,01	0,03
SEKTOR II	23,86	15,51	8,35
górnictwo i kopalnictwo	1,39	0,12	1,27
działalność produkcyjna	16,35	11,33	5,02
zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz i wodę	1,59	1,07	0,52
budownictwo	4,53	2,99	1,54
SEKTOR III	47,41	37,00	10,41
w tym:			
usługi rynkowe	30,09	22,26	7,83
handel i naprawy	13,39	10,56	2,83
hotele i restauracje	1,41	0,82	0,59
transport, gospodarka mag. i łączność	4,89	3,88	1,01
pośrednictwo finansowe	1,94	1,49	0,45
obsługa nieruchomości i firm	6,01	3,65	2,36
pozostała działalność usługowa komunalna, socjalna i indywidualna	2,45	1,87	0,58
usługi nierynkowe	17,32	14,73	2,59
administracja publiczna i obrona narodowa	5,62	3,47	2,15
edukacja	5,99	5,92	0,07
ochrona zdrowia i opieka socjalna	5,71	5,35	0,36

Źródło: *Pracujący w gospodarce narodowej w 2002 r.*, GUS, Warszawa 2003

Tak więc, cechą charakterystyczną struktury gospodarczej Podlasia jest dominacja funkcji rolniczej. Udział usług jest relatywnie niski z tym, że są one rozłożone względnie równomiernie w regionie, gdyż dostarczają głównie tradycyjnych typów usług, jak: zdrowie, szkolnictwo, administracja czy handel. Ten rodzaj usług, który w krajach gospodarczo wysoko rozwiniętych decyduje o wysokim ich udziale w PKB, jest na Podlasiu, podobnie jak w Polsce, relatywnie słabo rozwinięty (usługi finansowe, usługi telekomunikacyjne, doradztwo różnego typu, prace badawczo-rozwojowe, turystyka i wypoczynek itd.).

Z punktu widzenia kreowania rozwoju w regionie ważką rolę odgrywa przemysł. Z analizy zarówno struktury produkcji przemysłowej, jak i liczby podmiotów funkcjonujących w poszczególnych gałęziach przemysłu wynika, iż największy udział przypada na przemysł spożywczy, drzewny, lekki oraz maszynowy (tabele 1.2 i 1.3).

W okresie 1999-2002 pomimo wyraźnej dekonjunkury w regionie, niektóre branże przemysłu wykazywały dość wysoką dynamikę wzrostu produkcji. Do takich wzrostowych przemysłów, a zarazem często wschodzących w gospodarce Podlasia, należy zaliczyć:

- produkcję pozostałego sprzętu transportowego (np. produkcja jachtów, łodzi),
- produkcję instrumentów medycznych, precyzyjnych i optycznych,
- produkcję maszyn i aparatury elektrycznej,
- produkcję wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych, z pozostałych surowców niemetalicznych.

Poza tym wzrost produkcji wykazały branże o już ukształtowanej pozycji w gospodarce regionu, a mianowicie: produkcja artykułów spożywczych, drewna i wyrobów z drewna, mebli, wyrobów z metali. Z kolei największy spadek produkcji, a zarazem zatrudnienia nastąpił w branżach przemysłu lekkiego.

Jeśli chodzi o sektor usługowy, to w okresie 1999-2002 wysoką dynamikę rozwoju wykazały podmioty związane z obsługą nieruchomości i firm, co wynika m.in. z rozwoju kontraktowania pracy, czyli powierzania części zadań do wykonania profesjonalnym firmom usługowym, a dotyczy to np. usług ochrony mienia i osób, sprzątania, marketingu i reklamy, prac projektowych, budowlanych, remontów.

Analizując aktywność w zakresie przedsiębiorczości w woj. podlaskim należy dostrzec, iż jest ona niższa od przeciętnej w kraju. W końcu 2002 roku na Podlasiu było zarejestrowanych w systemie REGON ponad 94,5 tys. podmiotów gospodarczych, czyli analizowany region skupiał zaledwie 2,7% ogólnokrajowej liczby podmiotów.

Biorąc pod uwagę nasycenie podmiotami gospodarczymi mierzone wskaźnikiem liczby wszystkich jednostek gospodarczych na 1000 mieszkańców, woj.

podlaskie osiąga wskaźnik zaledwie na poziomie 78,2, przy średniej krajowej 90,7.

Tabela 1.2. Struktura produkcji przemysłu przetwórczego w województwie podlaskim na tle kraju w 2002 r. (w %)

Wyszczególnienie	Podlaskie	Polska	Odmienność struktury woj. podlaskiego od struktury krajowej
Przemysł ogółem w tym:	100,0	100,0	
Górnictwo i kopalnictwo	0,5	5,0	-4,5
Przetwórstwo przemysłowe w tym:	88,6	83,2	+5,4
Produkcja artykułów spożywczych i napojów	45,1	19,9	+25,2
Włókiennictwo	4,4	1,7	+2,7
Produkcja odzieży oraz futrzarstwo	1,2	1,9	-0,7
Obróbka skóry i produkcja wyr. ze skóry	0,2	0,7	-0,5
Produkcja drewna i wyr. z drewna oraz słomy i wikliny	10,4	3,1	+7,3
Produkcja masy włóknistej i papieru	0,2	2,3	-2,1
Działalność wydawnicza i poligraficzna	1,5	3,7	-2,2
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej		4,0	
Produkcja chemikaliów i wyr. chemicznych	0,2	5,9	-5,7
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	2,7	4,4	-1,7
Produkcja wyr. z pozostałych sur. niemetalowych	2,5	4,6	-2,1
Produkcja wyrobów z metali	2,1	3,5	-1,4
Produkcja maszyn i urządzeń	4,3	4,3	0,0
Produkcja maszyn biurowych i komputerów		0,3	
Produkcja maszyn i aparatury elektrycznej	0,6	2,8	-2,2
Produkcja sprzętu i urządzeń radiowych, telewizyjnych i telekomunikacyjnych	0,1	2,1	-2,0
Produkcja instrumentów medycznych, precyzyjnych i optycznych	0,5	1,0	-0,5
Produkcja pojazdów mech., przyczep i naczep	0,1	5,2	-5,1
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	1,7	1,8	-0,1
Produkcja mebli; pozostała działalność produkcyjna	3,5	3,7	-0,2
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę	11,0	11,8	-0,8

*Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób

Źródło: dane Urzędu Statystycznego w Białymstoku

Tabela 1.3. Struktura podmiotów przemysłu przetwórczego w województwie podlaskim w 2002 r.

Wyszczególnienie	Podmioty gospodarcze zarejestrowane w systemie REGON	
	liczba	%
Przemysł ogółem	9295	100,0
w tym:		
Przetwórstwo przemysłowe	9150	98,4
Produkcja artykułów spożywczych i napojów	898	9,7
Włókiennictwo	198	2,1
Produkcja odzieży oraz futrzarstwo	952	10,2
Obróbka skóry i produkcja wyr. ze skóry	96	1,0
Produkcja drewna i wyr. z drewna oraz słomy i wikliny	1980	21,3
Produkcja masy włóknistej i papieru	52	0,6
Działalność wydawnicza i poligraficzna	451	4,9
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	3	0,03
Produkcja chemikaliów i wyr. chemicznych	61	0,7
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	314	3,4
Produkcja wyr. z pozostałych sur. niemet.	686	7,4
Produkcja wyrobów z metali	873	9,4
Produkcja maszyn i urządzeń	474	5,1
Produkcja maszyn biurowych i komputerów	21	0,2
Produkcja maszyn i aparatury elektrycznej	178	1,9
Produkcja sprzętu i urządzeń radiowych, telewizyjnych i telekomunikacyjnych	117	1,6
Produkcja instrumentów medycznych, precyzyjnych i optycznych	408	4,4
Produkcja pojazdów mech., przyczep i naczep	21	0,2
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	38	0,4
Produkcja mebli; pozostała działalność produkcyjna	1304	14,0

*Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób

Źródło: dane Urzędu Statystycznego w Białymstoku

W strukturze podmiotów gospodarczych charakterystyczny jest dla Podlasia niski udział firm z udziałem kapitału zagranicznego. W końcu 2002 roku funkcjonowały zaledwie 364 spółki z udziałem kapitału zagranicznego – tj. zaledwie 0,8% ich ilości krajowej. Należy pamiętać, iż podmioty z udziałem kapitału zagranicznego mogą wydatnie przyczyniać się do importu nowoczesnych rozwiązań organizacyjnych i technologicznych w działalności gospodarczej.

Generalnie woj. podlaskie na tle kraju, jak i innych województw, charakteryzuje się niskim poziomem przedsiębiorczości. Decydują o tym m.in. takie czynniki, jak: niska zamożność, warunki infrastrukturalne, a zwłaszcza transportowe regionu, małe zainteresowanie regionem przez inwestorów zewnętrznych.

Biorąc pod uwagę kryterium wielkości firm dominującą grupę stanowią firmy najmniejsze (do 10 zatrudnionych), które stanowią aż 96,0% ogółu wszystkich podmiotów gospodarczych (tabela 1.4). Podmioty zatrudniające powyżej 50 zatrudnionych stanowią niespełna 1% (866 firm zarejestrowanych w systemie REGON).

Tabela 1.4. Struktura podmiotów gospodarczych w województwie podlaskim według wielkości zatrudnienia w 2002 r.

PODMIOTY GOSPODARCZE	LICZBA	%
Ogółem	94531	100,0
Mikro (1-9 zatrudnionych)	90736	96,0
Małe (10-49 zatrudnionych)	2929	3,1
Średnie i duże (pow. 50 zatrudnionych)	866	0,9

KONCEPCJA BADANIA POTRZEB INNOWACYJNYCH

Pojęcie innowacji po raz pierwszy pojawiło się w naukach ekonomicznych za przyczyną J.A. Schumpetera, na początku ubiegłego stulecia. Jego definicja innowacji obejmowała szeroki zakres przedmiotowy. Innowacje rozumiał jako: a) wprowadzenie do produkcji wyrobów nowych lub też udoskonalenie dotychczas istniejących, b) wprowadzenie nowej lub udoskalonej metody produkcji, c) otwarcie nowego rynku, d) zastosowanie nowego sposobu sprzedaży lub zakupów, e) zastosowanie nowych surowców lub półfabrykatów, e) wprowadzenie nowej organizacji produkcji.³

Przytoczona powyżej definicja uważana jest za klasyczną w literaturze ekonomicznej, jeśli chodzi o określanie poszczególnych rodzajów działalności innowacyjnej.

Jednak współcześnie, w literaturze przedmiotu stosuje się szereg określeń dotyczących innowacji, które w sposób bardziej precyzyjny określają to zjawisko. Jedni określają innowację jako element zmian – każdą świadomą i funkcjonalną, pozytywną i postępową zmianę materialnych i niematerialnych elementów (parametrów) jednostki organizacyjnej, tj. każdą zmianę sprzyjającą jej rozwojowi, wzrostowi oraz zwiększeniu efektywności.⁴ Mamy tu innowację sprowadzoną do pojęcia pojedynczej zmiany.

Inni innowacje sprowadzają do pojęcia wynalazku. Ich zdaniem innowacja to pierwsze praktyczne wykorzystanie wynalazku, zaś wynalazek to zrozumienie czegoś nowego, znalezienie rozwiązania, które nie było znane lub aplikacji, która nie była stosowana. Może to być idea nowego produktu, procesu lub usługi.⁵ Mamy też do czynienia z definicjami odnoszącymi się do wszelkiego typu ulepszeń. Innowacje to wszelkie procesy badań i rozwoju zmierzające do zastosowania i użytkowania ulepszonych rozwiązań do techniki, technologii i organizacji.⁶

W literaturze przedmiotu możemy również odnaleźć definicje innowacji jako zjawiska użytecznego dla przedsiębiorstwa przemysłowego. W takim to ujęciu innowacje będziemy rozumieć jako pierwsze dla przedsiębiorstwa prze-

³ J.A. Schumpeter, *Teoria rozwoju gospodarczego*, PWN, Warszawa 1960, s. 60.

⁴ I. Parlaki, *Innowacje w organizacji*, PWE, Warszawa 1983, s. 17.

⁵ W. Nasierowski, *Zarządzanie rozwojem techniki*, Poltext, Warszawa 1997, s. 45-46.

⁶ A. Pomykański, *Innowacje*, Politechnika Łódzka, Łódź 1997, s. 8.

mysłowego, komercyjne zastosowanie rozwiązania technicznego, którego efektem są: a) nowe lub udoskonalone produkty, b) nowe lub zmodernizowane metody wytwórcze, c) zmiany organizacyjne w produkcji.⁷

W przytoczonych powyżej definicjach mamy do czynienia z zawężeniem innowacji do pojedynczego wynalazku, zmiany, ulepszenia czy też idei. Brakuje natomiast podejścia traktującego innowacje jako grupę pewnych poczynąń.

Dlatego też, w niniejszym opracowaniu odwołujemy się do szerokiej definicji zaproponowanej w podręczniku OECD „Oslo Manual”, nawiązującej do definicji Schumpetera, zgodnie z którą innowacja ma miejsce wtedy, gdy nowy bądź istotnie zmieniony wyrób zostaje wprowadzony na rynek lub nowy bądź istotnie zmieniony proces zostaje zastosowany w produkcji, przy czym ów wyrób i proces są nowe przynajmniej z punktu widzenia wprowadzającego je przedsiębiorstwa, nie wspominając o rynku światowym, krajowym czy regionalnym⁸.

W związku z tym, że innowacje dotyczą wszelkich możliwych stopni nowości, w dalszej części naszego badania za firmy innowacyjne uznajemy te, które wprowadziły wyrób i/lub proces, który jest nowy co najmniej na rynku regionalnym.

W badaniach potrzeb innowacyjnych podlaskich przedsiębiorstw zajmujemy się również tylko *innowacjami technologicznymi*, które dzielą się na produktowe i procesowe.

Innowacje produktowe to wszelkie zmiany polegające na udoskonalaniu wyrobu już wytwarzanego przez przedsiębiorstwo, bądź na rozszerzeniu struktury asortymentowej o nowy produkt, którego cechy technologiczne lub przeznaczenie różnią się od uprzednio wytwarzanych. **Innowacje procesowe** to wszelkie zmiany polegające na udoskonalaniu nowych lub znacząco udoskonalonych metod wytwarzania.

Innowacje organizacyjne są równie ważne, jednak z punktu widzenia Regionalnej Strategii Innowacji, która kładzie nacisk na „wyznaczenie obszarów wsparcia poprzez przekaz nowoczesnych technologii w celu podniesienia konkurencyjności przedsiębiorstw regionu”, mogą być pominięte.

Potrzeby innowacyjne przedsiębiorstwa będą analizowane pod kątem stanu potencjału innowacyjnego przedsiębiorstwa oraz barier, na jakie napotyka w trakcie prowadzenia działalności innowacyjnej.

W badaniach przyjmujemy założenie, iż potencjał innowacyjny firmy jest determinowany przez dwa elementy składowe, a mianowicie wewnętrzny poten-

⁷ E. Stawasz, *Innowacje a mała firma*, Uniwersytet Łódzki, Łódź 1999, s. 18.

⁸ Definicja ta jest stosowana przez GUS w badaniach statystycznych działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w przemyśle. Zob. G. Niedbalska, *Badania statystyczne innowacji prowadzone przez GUS – stosowana metodologia i analiza wyników*, [w:] A. H. Jasiński, M. Kruk (red.), *Innowacje techniczne i zmiany strukturalne w procesie transformacji polskiej gospodarki*, Wyd. Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 1999, s. 194 i nast.

cjał innowacyjny oraz dostęp do zewnętrznych źródeł innowacji⁹. Na pierwszy z nich składają się następujące kategorie (rysunek 2.1):

- kadra,
- dział B+R,
- oraz technologia.

Kadra w tym ujęciu będzie rozumiana nie tylko jako ogólna liczba osób zatrudnionych w przedsiębiorstwie, ale także ich wiedza i doświadczenie, umiejętności i kwalifikacje, zdolności percepcyjne i koncepcyjne. Dział B+R oznacza wyodrębniony w firmie dział, komórkę organizacyjną lub stanowisko, które zajmują się pracami badawczo-rozwojowymi. Pod tym pojęciem rozumieć też należy wszelką aparaturę niezbędną do prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej.

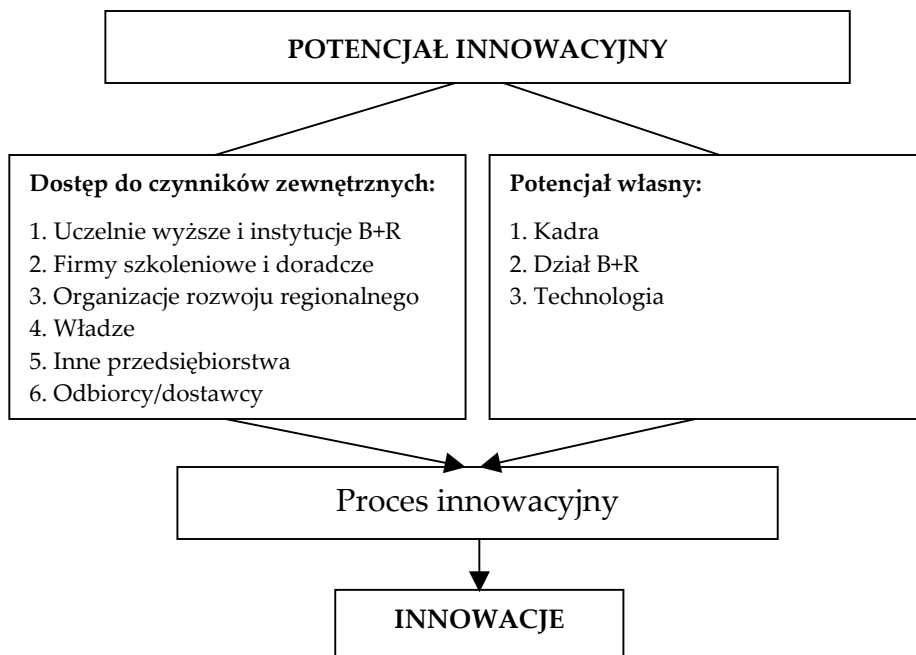
Ostatni element wewnętrznego potencjału innowacyjnego stanowi technologia, na którą składają się wszelkie maszyny, urządzenia i narzędzia wykorzystywane przez firmę do produkcji poszczególnych dóbr, ich stan techniczny, wydajność, stopień zautomatyzowania itp. Te trzy kategorie będą określały wewnętrzny potencjał innowacyjny.

Drugim elementem determinującym ogólny potencjał innowacyjny firmy jest dostęp do **zewnętrznych czynników innowacji**. Mogą to być:

- szkoły wyższe i ośrodki B+R,
- ośrodki szkoleniowe i doradcze,
- agencje rozwoju regionalnego i inne instytucje wsparcia,
- władze,
- konkurenci,
- odbiorcy/dostawcy.

Sam fakt istnienia tego typu instytucji i podmiotów w regionie, czy też w najbliższym otoczeniu firmy, w żaden sposób nie będzie determinował potencjału innowacyjnego przedsiębiorstwa. Natomiast, jeśli weźmiemy pod uwagę dostęp do ww. czynników, rozumiany jako możliwość współpracy z tymi podmiotami, otrzymywanie od nich informacji zwrotnych, to wówczas możemy stwierdzić, że dany czynnik wpływa na wzrost potencjału innowacyjnego przedsiębiorstwa.

⁹ Por. E. Stawasz, *Innowacje a mała firma*, op. cit., s. 22 i nast.; W. Janasz (red.), *Innowacje w rozwoju przedsiębiorczości w procesie transformacji*, Wyd. Difin, Warszawa 2004, s. 167; H. Mazgajska, *Aktywność innowacyjna polskich małych i średnich przedsiębiorstw w procesie integracji z Unią Europejską*, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2002, s. 6 i nast.

Rysunek 2.1. Model innowacji

Źródło: Opracowanie własne

Ponadto, współpraca z podmiotami i instytucjami zaliczanymi do zewnętrznych czynników innowacji daje firmie możliwość powiększenia wewnętrznego potencjału innowacyjnego, m.in. poprzez szkolenia pracowników, dostęp do informacji o nowych rozwiązaniach technologicznych, pobudza do bardziej natężonych działań. Z drugiej strony działalność wewnętrzna firm i wszelkie sygnały wysyłane na zewnątrz do otoczenia mogą również stymulować rozwój poszczególnych instytucji i podmiotów, np. firm szkoleniowych czy też doradczych w kierunku tworzenia oferty usługowej związanej bezpośrednio z działalnością innowacyjną. Tak więc oba te elementy mogą wzajemnie na siebie oddziaływać pozytywnie, doprowadzając do powiększania potencjału innowacyjnego przedsiębiorstwa.

Wewnętrzny potencjał innowacyjny wraz z dostępem do zewnętrznych czynników innowacji, tworząc ogólny potencjał innowacyjny przedsiębiorstwa, stanowi bazę procesów innowacyjnych. Im większy potencjał innowacyjny danego przedsiębiorstwa, tym silniej stymuluje procesy innowacyjne. Tym samym firma jest w stanie w sposób bardziej pełny kontrolować przebieg procesu innowacyjnego i osiągać pożądane efekty tego procesu, którymi są innowacje.

Niezależnie od badania stanu potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw w ramach badania ankietowego zostanie określony poziom innowacyjności podlaskich przedsiębiorstw. Przy tym wyodrębnienie grupy firm wysoce innowacyjnych pozwoli wyciągnąć wnioski, co do potrzeb innowacyjnych wszystkich przedsiębiorstw. Także tych, które wykazują się niskim poziomem innowacyjności.

Analizie zostaną poddane:

- strategia konkurencji firmy,
- forma własności,
- branża,
- przesłanki wprowadzenia innowacji,
- typ działań służących wdrożeniu innowacji,
- współdziałanie z innymi podmiotami,
- bariery działań innowacyjnych.

Niezależnie zostaną przeanalizowane bariery wdrażania innowacji w firmach o niskim poziomie innowacyjnym.

Zgodnie z przyjętą koncepcją badania został przygotowany kwestionariusz badawczy składający się z metryczki oraz czterech części: 1) rynek i konkurencja, 2) innowacje, 3) własny potencjał innowacyjny, 4) dostęp do zewnętrznych źródeł innowacji.



DOBÓR PRÓBY BADAWCZEJ

Przedsiębiorstwa były dobierane do próby przy spełnieniu następujących kryteriów:

- lokalizacja;
- rodzaj działalności;
- wielkość firm.

W nawiązaniu do *Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2010 roku* oraz podziału województwa na podregiony (NUTS) w doborze firm, jeśli chodzi o lokalizację, został uwzględniony podział województwa podlaskiego na subregiony (obszary funkcjonalne), a mianowicie na:

1) centralny, obejmujący Białystok oraz powiaty ziemskie: białostocki, moniecki i sokólski;

2) subregion południowo-wschodni, obejmujący powiaty: bielski, hajnowski, siemiatycki;

3) subregion północny, obejmujący Suwałki oraz powiaty: augustowski, sejneński, suwalski;

4) subregion zachodni, obejmujący Łomżę oraz powiaty: grajewski, kolneński, łomżyński, wysokomazowiecki, zambrowski,

przy czym subregiony: centralny, południowo-wschodni oraz północny tworzą podregion białostocko-suwalski, zaś subregion zachodni dotyczy podregionu łomżyńskiego.

Badaniem objęto przedsiębiorstwa prowadzące działalność gospodarczą w dziedzinach określanych jako (tabela 3.1):

- działalność produkcyjna;
- usługi produkcyjne i technologiczne;
- budownictwo;
- transport;
- informatyka.

Z badania wyłączono natomiast podmioty działające w sferze handlu, obsługi nieruchomości, pośrednictwa finansowego, ochrony zdrowia itp.

Szczegółowego doboru przedsiębiorstw do próby badawczej dokonano na podstawie analizy danych statystycznych dotyczących udziału poszczególnych działów gospodarki narodowej w produkcji, tworzeniu wartości dodanej i zatrudnieniu w województwie podlaskim na przestrzeni ostatnich lat oraz literatury dotyczącej innowacyjności poszczególnych branż i sektorów.

Tabela 4.1. Sekcje PKD objęte badaniem

Sekcje PKD	Opis
15	Produkcja artykułów spożywczych i napojów
17	Produkcja wyrobów włókienniczych i odzieży
18	Produkcja odzieży i wyrobów futrzarskich
19	Produkcja skór wyprawionych i wyrobów ze skór wyprawionych
20	Produkcja drewna i wyrobów z drewna
21	Produkcja masy włóknistej, papieru oraz wyrobów z papieru
22	Działalność wydawnicza; poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji
24	Produkcja wyrobów chemicznych
25	Produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych
26	Produkcja wyrobów z surowców niemetalicznych pozostałych
27	Produkcja metali
28	Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyjątkiem maszyn i urządzeń
29	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej nie sklasyfikowana
30	Produkcja maszyn biurowych i komputerów
31	Produkcja maszyn i aparatury elektrycznej, gdzie indziej nie sklasyfikowana
32	Produkcja sprzętu i urządzeń radiowych, telewizyjnych i telekomunikacyjnych
33	Produkcja instrumentów medycznych, precyzyjnych i optycznych, zegarów i zegarków
34	Produkcja pojazdów mechanicznych, przyczep i naczep
35.1	Produkcja pozostałego sprzętu transportowego – produkcja i naprawa statków i łodzi
36.1	Produkcja mebli
40	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę
45	Budownictwo
60	Transport lądowy; transport rurociągowy
63	Działalność wspomagająca transport; działalność związana z turystyką
64	Poczta i telekomunikacja
72	Informatyka
74	Pozostałe usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej

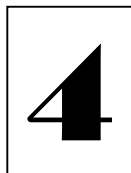
Ponieważ w bazie Urzędu Statystycznego w Białymstoku w wybranych sekcjach PKD znajdowało się aż 8468 podmiotów, dlatego też dobór firm miał charakter częściowo celowy i częściowo losowy. W próbie naszego badania zostały

uwzględnione wszystkie podmioty zatrudniające ponad 9 pracowników, tj. 698 jednostek. Natomiast spośród pozostałych firm – mikroprzedsiębiorstw o zatrudnieniu do 9 pracowników, losowo wybrane zostały 303 przedsiębiorstwa, przy czym kryterium uzupełniającym było miejsce prowadzenia działalności. Łącznie operatem losowania była lista adresowa 1001 podmiotów.

Z ogólnej bazy danych przedsiębiorstw do badań wylosowano 550 firm (zgodnie z założeniami projektu). W efekcie badania zrealizowano w 348 przedsiębiorstwach. Do głównych przyczyn niezrealizowania wywiadów należy zaliczyć odmowę przeprowadzenia ankiety ze strony firmy objętej badaniem. Poza tym część firm nie istniała pod wskazanym adresem.

Badanie zostało zrealizowane metodą wywiadów bezpośrednich, z właścicielami lub współwłaścicielami firm bądź ich głównymi menedżerami. Wywiady zostały przeprowadzone przez ankierów współpracujących z Centrum Badań i Analiz Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku. Wszyscy ankierzy zostali szczegółowo przeszkoleni zarówno z zasad formalnych przeprowadzenia wywiadu, jak i z treści merytorycznej realizowanej ankiety. Konieczna była bowiem dokładna informacja o przedmiocie badania oraz często pomoc ankietowanym w zrozumieniu zagadnień i pojęć zawartych w kwestionariuszu wywiadu.

Wiarygodność przeprowadzonych wywiadów była sprawdzona w formie losowania co trzeciej wypełnionej ankiety i sprawdzenia telefonicznie, czy faktycznie wywiad miał miejsce oraz prawidłowości wypełnienia istotnych części ankiety.



CHARAKTERYSTYKA BADANYCH PRZEDSIĘBIORSTW

Charakterystyka ankietowanych przedsiębiorstw została dokonana według takich kryteriów, jak:

- lokalizacja firm;
- rodzaj działalności;
- rok powstania firmy;
- forma własności;
- dynamika zatrudnienia;
- zasięg działalności;
- konkurencyjność.

4.1. Lokalizacja badanych podmiotów

W badanej próbie obejmującej 348 firm zachowano odpowiednie proporcje w kwestii udziału firm zlokalizowanych w poszczególnych subregionach (obszarach funkcjonalnych).

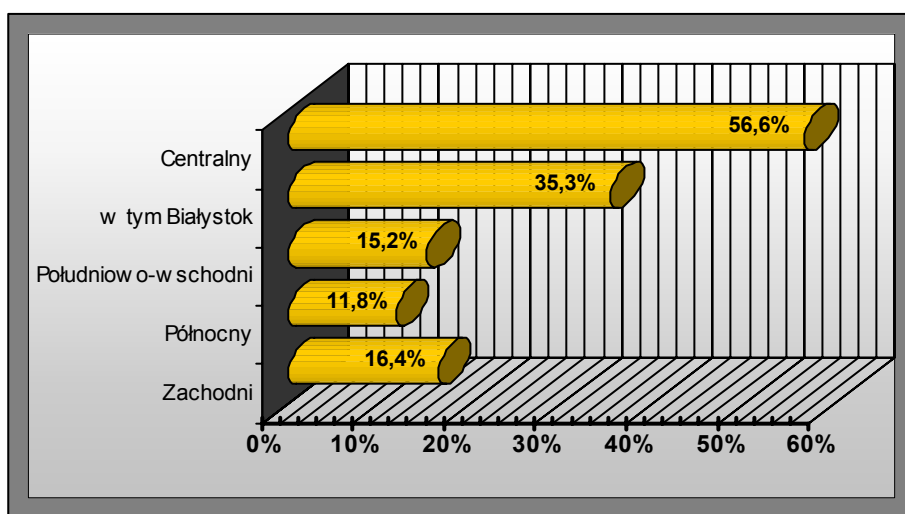
Z analizy danych zawartych w tabeli 4.1 i przedstawionych na wykresie 4.1 wynika, iż największy udział mają firmy zlokalizowane w subregionie centralnym (obejmującym powiaty: białostocki, moniecki i sokólski oraz miasto Białystok) – 197 firm, co stanowi 56,6% ogółu badanych firm.

Uzasadnieniem tak dużego udziału tego subregionu jest fakt, iż obszar ten obejmuje Białystok (ośrodek metropolitalny, stolica województwa), jako główne centrum życia społeczno-gospodarczego. To właśnie w Białymstoku zlokalizowane jest gros podlaskich firm, instytucji okołobiznesowych i usług ponadregionalnych, uczelni wyższych itp. Występują tu sprzyjające warunki do rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw produkcyjnych, handlowych i usługowych. Wielofunkcyjny rozwój aglomeracji białostockiej wspierany jest przez sąsiadujące powiaty moniecki i sokólski, które są predystynowane do rozwoju wysoko-

towarowego rolnictwa opierającego się na nowoczesnych technologiach i przemysłu rolno-spożywczego¹⁰.

Kolejne miejsce zajmuje subregion zachodni (powiaty: grajewski, kolneński, łomżyński, wysokomazowiecki, zambrowski) – 16,4% firm. Obszar ten, zgodnie z założeniami *Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego*, ukierunkowany jest na rozwój nowoczesnego rolnictwa oraz przemysłu przetwórczego. Najważniejsze ośrodki w tym obszarze to: Łomża z rozwijającym się szkolnictwem wyższym, placówkami kultury oraz infrastrukturą gospodarczą i handlową sprzyjającą dynamicznemu rozwojowi gospodarczemu i społecznemu oraz Zambrów i Grajewo ukierunkowane na rozwój infrastruktury i obsługi ruchu tranzytowego, lokowania małych i średnich przedsiębiorstw z wykorzystaniem innowacyjnych technologii. Powiat wysokomazowiecki dzięki sprzyjającym warunkom glebowym jest w sposób szczególnie predystynowany do rozwoju wysokotowarowego rolnictwa opierającego się na nowoczesnych technologiach i przemysłu rolno-spożywczego.

Wykres 4.1. Lokalizacja badanych firm według subregionów (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Z subregionu południowo-wschodniego (powiaty: bielski, hajnowski, siemiatycki) pochodzi 15,2% firm. Rozwój tego obszaru oparty jest o wielofunkcyjny rozwój terenów wiejskich, w tym pozarolniczych funkcji wsi, działalność produkcyjną i przetwórczą oraz turystykę na obszarze Białowieskiego Parku Na-

¹⁰ Por. *Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2010 roku*, Zarząd Województwa Podlaskiego, Białystok 2003, s. 17.

rodowego i jego otuliny, a także Podlasia Nadbużańskiego (obszar trzech powiatów: bielskopodlaskiego, hajnowskiego i siemiatyckiego).

Zaś z subregionu północnego (powiaty: augustowski, sejneński, suwalski) badaniem objęto 11,8% firm. Obszar ten, z udziałem takich ośrodków miejskich, jak: Suwałki, Augustów i Sejny, ukierunkowany jest w szczególności na rozwój turystyki oraz produkcji i usług w oparciu o małe i średnie przedsiębiorstwa.

Tabela 4.1. Lokalizacja badanych firm według subregionów (obszarów funkcjonalnych)

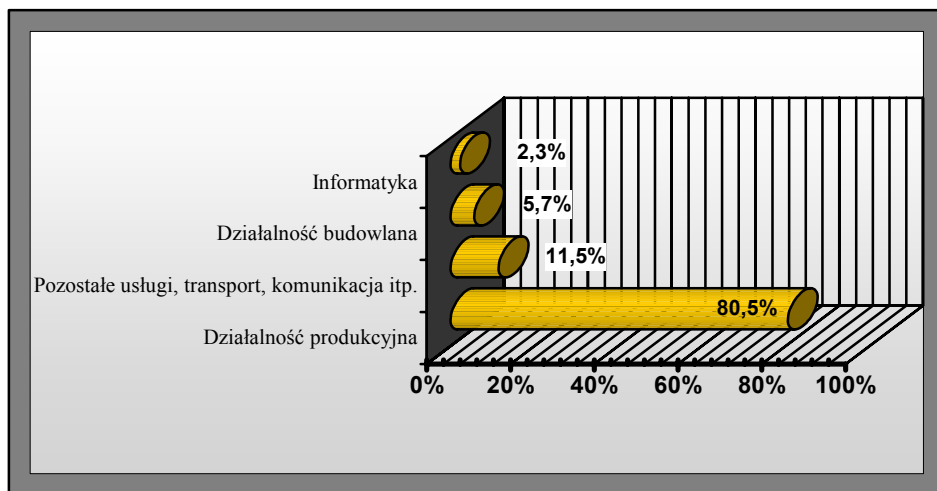
Wyszczególnienie	Centralny	w tym Białystok	Południowo-wschodni	Północny	Zachodni
Liczba przedsiębiorstw	197	123	53	41	57
Liczba przedsiębiorstw w %	56,6	35,3	15,2	11,8	16,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Uwzględniając rozmieszczenie badanych firm w poszczególnych ośrodkach miejskich woj. podlaskiego zauważymy, iż niemal połowa badanych firm (164) działa na terenie miasta Białegostoku i powiatu białostockiego. Znacząco reprezentowane są pozostałe ośrodki miejskie województwa, takie jak: Suwałki (19), Łomża (17), Hajnówka (32), Augustów (22), Sokółka (22), Wysokie Mazowieckie (18).

4.2. Rodzaj działalności przedsiębiorstw

Zgodnie z przyjętą metodologią badań dominującą grupę analizowanych firm stanowią te, które zorientowane są na działalność produkcyjną (80,5% firm), a w następnej kolejności tzw. pozostałe usługi, transport, komunikacja itp. (11,5% firm), działalność budowlana (5,7%) oraz informatyka (2,3% firm) – wykres 4.2.

Wykres 4.2. Struktura branżowa badanych firm (w %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Szczegółowy rozkład przedsiębiorstw objętych badaniem w poszczególnych dziedzinach działalności zawiera tabela 4.2.

Tabela 4.2. Struktura branżowa firm objętych badaniem

Sekcje PKD	Nazwa branży	Liczba firm	Udział procentowy w próbie
15	Produkcja artykułów spożywczych i napojów	81	23,3
17	Produkcja wyrobów włókienniczych i odzieży	15	4,3
18	Produkcja odzieży i wyrobów futrzarskich	26	7,5
19	Produkcja skór wyprawionych i wyrobów ze skór wyprawionych	4	1,2
20	Produkcja drewna i wyrobów z drewna	21	6,0
21	Produkcja masy włóknistej, papieru oraz wyrobów z papieru	5	1,4
22	Działalność wydawnicza; poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	13	3,7
23	Wytwarzanie koksu, produktów rafinacji ropy naftowej i paliw jądrowych	1	0,3
24	Produkcja wyrobów chemicznych	8	2,3
25	Produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych	25	7,2
26	Produkcja wyrobów z surowców niemetalicznych pozostałych	16	4,6
27	Produkcja metali	3	0,9
28	Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyjątkiem maszyn i urządzeń	12	3,5
29	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej nie sklasyfikowana	21	6,0
31	Produkcja maszyn i aparatury elektrycznej, gdzie indziej nie sklasyfikowana	4	1,2

32	Produkcja sprzętu i urządzeń radiowych, telewizyjnych i telekomunikacyjnych	5	1,4
33	Produkcja instrumentów medycznych, precyzyjnych i optycznych, zegarów i zegarków	6	1,7
34	Produkcja pojazdów mechanicznych, przyczep i naczep	1	0,3
35	Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	2	0,6
36	Produkcja mebli; działalność produkcyjna, gdzie indziej nie sklasyfikowana	21	6,0
40	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę	10	2,9
45	Budownictwo	19	5,5
50	Sprzedaż, obsługa i naprawa pojazdów mechanicznych i motocykli	3	0,9
52	Naprawa artykułów użytku osobistego i domowego	2	0,6
55	Hotele i restauracje	1	0,3
60	Transport lądowy; transport rurociągowy	4	1,2
63	Działalność wspomagająca transport, działalność związana z turystyką	3	0,9
64	Poczta i telekomunikacja	3	0,9
71	Wynajem maszyn i urządzeń bez obsługi oraz wypożyczanie artykułów użytku osobistego i domowego	1	0,3
72	Informatyka	6	1,7
74	Pozostałe usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej	3	0,9
90	Gospodarka ściekami oraz wywóz i unieszkodliwianie odpadów, usługi sanitarne i pokrewne	2	0,6
93	Pozostała działalność usługowa	1	0,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Struktura rodzajów działalności badanych przedsiębiorstw okazała się wysoce zbliżona do struktury działalności gospodarczej, a zwłaszcza przemysłu przetwórczego w województwie podlaskim.¹¹

Z analizy tabeli 4.2 oraz załącznika 1 wynika, iż wśród branż produkcyjnych najliczniej reprezentowane są takie dziedziny, jak: produkcja artykułów spożywczych i napojów (23,3% ogółu ankietowanych firm), produkcja odzieży i wyrobów futrzarskich oraz produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych (odpowiednio 7,5 i 7,2% ogółu ankietowanych firm). W subregionie centralnym dominuje produkcja wyrobów włókienniczych i odzieży (6,6% ogółu ankietowanych firm), a w samym mieście Białystok dominujące branże to budownictwo (10,6% ogółu ankietowanych firm), poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji oraz produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej nie sklasyfikowanych (po 8,9% ogółu ankietowanych firm). W subregionie południowo-wschodnim – produkcja drewna i wyrobów z drewna (15,1% ogółu ankietowanych

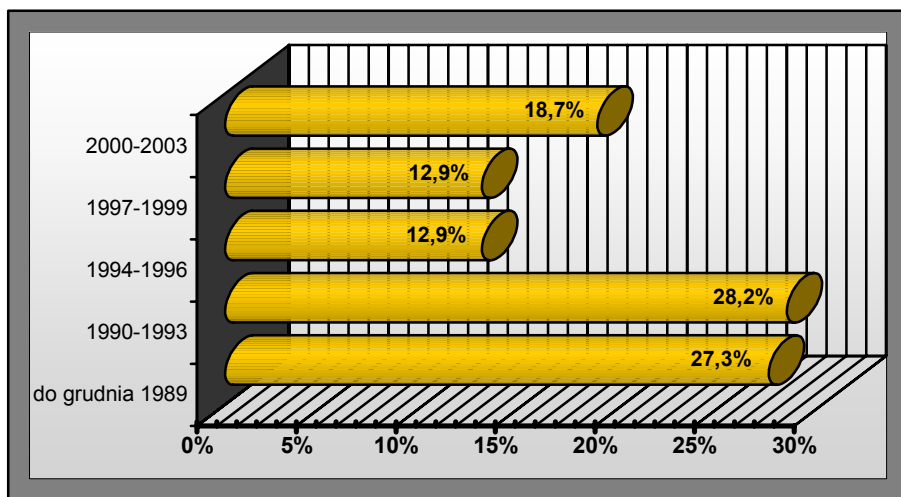
¹¹ Por. dane zawarte w tabelach 2.1 i 2.2 w rozdziale drugim.

firm), produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyjątkiem maszyn i urządzeń (11,3% ogółu ankietowanych firm) oraz produkcja odzieży i wyrobów futrzarskich (9,4% ogółu ankietowanych firm). W subregionie północnym dominuje produkcja artykułów spożywczych i napojów (34,2 ogółu ankietowanych firm), nie jest jednak tak wysoka, jak w subregionie zachodnim, gdzie odsetek firm z tej branży w relacji do przebadanych firm ogółem wynosi 42,1%. W subregionie zachodnim oprócz branży spożywczej wysoki udział procentowy mają również firmy działające w branży produkcji wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych (10,5% ogółu ankietowanych firm).¹²

4.3. Rok powstania firmy

Większość badanych firm (68,4%) została założona w latach 1990-1996, a więc w okresie wprowadzania głębokich zmian ustrojowych i rynkowych w Polsce (wykres 4.3, tabela 4.3).

Wykres 4.3. Rok powstania badanych firm (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

¹² W dalszej analizie badane sekcje PKD zostały odpowiednio pogrupowane, a mianowicie wydzielono: przemysł spożywczy (sekcja 15), lekki (sekcje 17,18,19), drzewno-papierniczy (sekcje 20,21), poligraficzny (sekcja 22), chemiczny, wyrobów gumowych i tworzyw sztucznych, z surowców niemetalicznych (sekcje 24, 25, 26), przemysł metalurgiczny i metalowy (sekcje 27, 28), maszynowy (sekcja 29), meblowy (sekcja 36), przemysł elektrotechniczny, elektroniczny i precyzyjny (sekcje 31, 32, 33), wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę (sekcja 40), budownictwo (sekcja 45), pozostałe (sekcje 23, 31, 32, 33, 24, 35, 50, 60, 63, 64, 72, 74, 90).

Tabela 4.3. Rok powstania badanych firm

Data rejestracji	Udział % w próbie
do grudnia 1989 roku	27,3
1990-1993	28,2
1994-1996	12,9
1997-1999	12,9
2000-2003	18,7
Razem	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

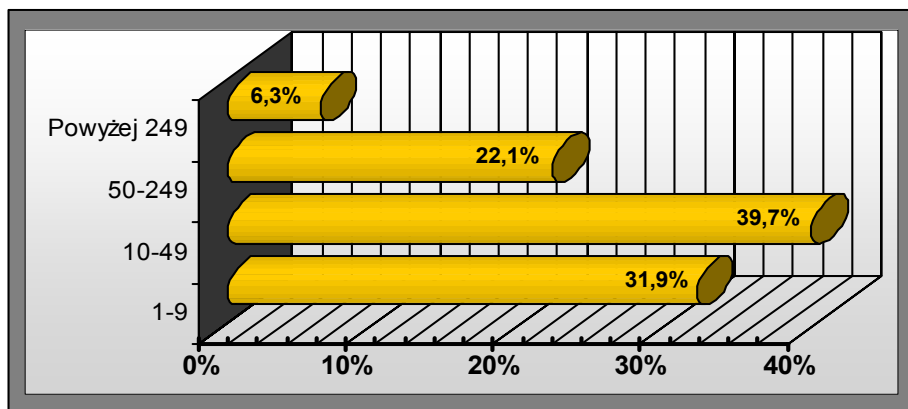
Ponad 31% firm powstało w latach 1997-2003, a więc w okresie wychodzenia z kryzysu gospodarki i zaawansowanego wdrażania transformacji rynkowej i ustrojowej. Co trzecia firma powstała przed 1989 rokiem, a więc przed okresem transformacji w kierunku gospodarki rynkowej.

4.4. Wielkość badanych firm

W badanej próbie przeważają firmy małe o liczbie zatrudnionych pracowników od 10 do 49. Badaniami objęto 138 firm tego typu, co stanowi 39,7% całości próby. Niewiele mniej przeanalizowano firm zatrudniających do 10 osób (określanych jako mikro) – 31,9 % badanej próby. Firmy średnie zatrudniające od 50 do 249 osób stanowią 22,1% badanej próby (77 firm). Badaniem objęto również 22 firmy duże (6,3% badanej próby).

W tabeli 4.4 zaprezentowano strukturę badanych firm z uwzględnieniem rozmiarów oraz ich rozkład w poszczególnych subregionach.

Wykres 4.4. Struktura badanych firm według zatrudnienia (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Tabela 4.4. Struktura badanych firm wg liczby zatrudnionych w 2003 roku

Wielkość zatrudnienia	Liczba firm	Udział procentowy w próbie	Obszary funkcjonalne – subregiony				
			Centralny	w tym Białystok	Południowo-wschodni	Północny	Zachodni
1 – 9	111	31,9	34,0	31,7	41,5	22,0	22,8
10 – 49	138	39,7	34,0	30,9	43,4	43,9	52,6
50 – 249	77	22,1	24,9	27,6	15,1	24,4	17,5
Powyżej 249	22	6,3	7,1	9,8	0,0	9,8	7,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

O wielkości firm, poza kryterium zatrudnienia, decyduje również poziom obrotów. Jak wynika z tabeli 5.5 największy udział procentowy w badanej próbie mają firmy z obrotami powyżej 1 mln zł (46,3%), które są ulokowane w mieście Białystok (9,8%) i subregionach: zachodnim (8,8%) i południowo-wschodnim (7,6%).

Tabela 4.5. Wielkość obrotów a subregiony

Wyszczególnienie	Udział procentowy w próbie	Centralny	Białystok	Południowo-wschodni	Północny	Zachodni
Nieznany	6,6	20,3	13,8	22,6	2,5	24,5
do 100 tys. zł	19,2	23,9	26,0	33,9	39,0	28,1
100 tys.-1 mln zł	27,9	48,7	50,4	35,9	58,5	38,6
powyżej 1 mln zł	46,3	7,1	9,8	7,6	-	8,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

4.5. Forma własności

Biorąc pod uwagę formę własności badanych firm, to, jak należało przypuszczać, zdecydowana większość badanych podmiotów (89,7%) to firmy prywatne z kapitałem polskim – tabela 5.6. Wśród respondentów znalazły się też firmy państwowe (4,0%), firmy o mieszanej formie prywatno-publicznej (3,5%) oraz firmy z udziałem kapitału zagranicznego (2,9%). Niski udział tej ostatniej grupy wynika z nieznacznego napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych w województwie podlaskim, co w efekcie może mieć wpływ na skalę powiązań z zagranicą.

Tabela 4.6. Forma własności badanych firm

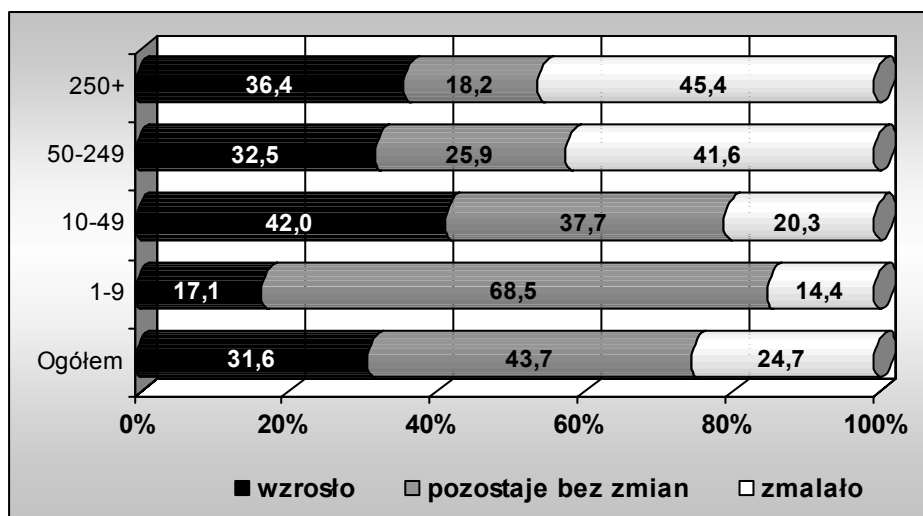
Forma własności	Liczba firm	Udział % w próbie
Firma prywatna tylko z kapitałem polskim	312	89,7
Firma prywatna z mniejszościowym udziałem kapitału zagranicznego	4	1,2
Firma prywatna z większościowym udziałem kapitału zagranicznego	6	1,7
Mieszana forma (prywatno-publiczna)	12	3,5
Firma państwowa	14	4,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

4.6. Zatrudnienie

Z badań wynika, iż w okresie lat 2000-2003 spośród firm objętych badaniem najwięcej firm (43,7%) nie wykazało zmian w stanie zatrudnienia. Co trzecia firma (31,6%) odnotowała w 2003 roku wzrost zatrudnienia w porównaniu z rokiem 2000, a co czwarta firma redukowałą zatrudnienie. W efekcie mieliśmy do czynienia z nieznacznym przyrostem miejsc pracy w branżach objętych badaniem, w szczególności od 2003 roku.

Wykres 4.5. Zmiany w zatrudnieniu w latach 2000-2003



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Największą dynamikę wzrostu zatrudnienia wykazują firmy małe (o zatrudnieniu 10-49 osób). Ponad 42,0% firm z tej klasy wykazywało wzrost zatrudnienia (tabela 4.7). Najwięcej zwolnień odnotowały duże firmy (45,5%).

Innowacyjność firm jest pozytywnie związana z dynamiką w zatrudnieniu. Firmy o wyższej innowacyjności odnotowały wyższy przyrost miejsc pracy w latach 2000-2003 (wzrost zatrudnienia wykazało 34,3% firm), zaś wśród firm o niższej innowacyjności wzrost zatrudnienia wykazało 27,7% – tabela 4.7.

Tabela 4.7. Zmiany w zatrudnieniu w latach 2000-2003

Wyszczególnienie	Odsetek firm wg liczby zatrudnionych					Firmy innowacyjne*	Firmy nieinnowacyjne
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+		
Wzrosło	31,6	17,1	42,0	32,5	36,4	34,3	27,7
Pozostaje bez zmian	43,7	68,5	37,7	25,9	18,2	40,1	48,9
Zmalało	24,7	14,4	20,3	41,6	45,4	25,6	23,4

*firmy innowacyjne to firmy, które wprowadziły innowację o charakterze produktowym lub technologicznym co najmniej w skali regionalnej

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

W tabeli 4.8 oraz na wykresie 4.6 przedstawiono kierunki zmian w zatrudnieniu w badanych firmach z uwzględnieniem analizowanych subregionów. Wzrost zatrudnienia najbardziej obserwowany był w subregionach: południowo-wschodnim (18,9% netto) i zachodnim (14,0% netto). Z kolei największa skala redukcji miejsc pracy nastąpiła w subregionie północnym, co w efekcie ma wpływ na największą skalę bezrobocia w powiatach wchodzących w skład tego subregionu.

Tabela 4.8. Zmiany w zatrudnieniu w latach 2000-2003 a subregiony

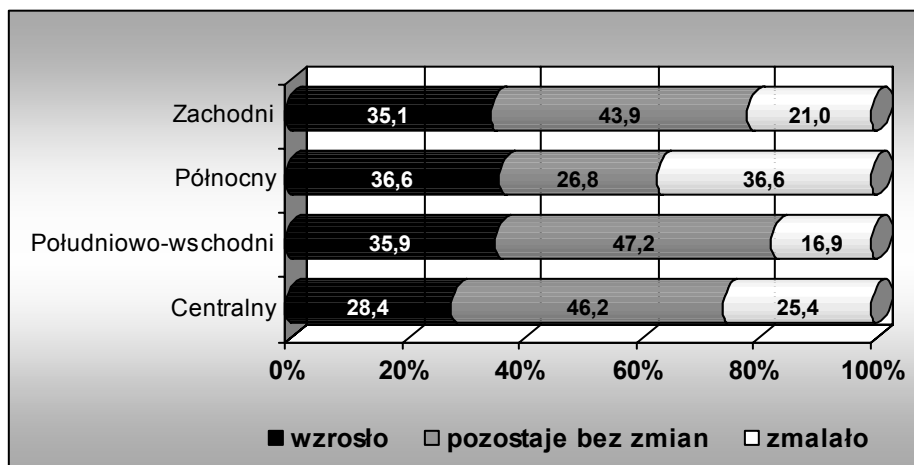
Wyszczególnienie	Centralny	W tym Białystok	Południowo-wschodni	Północny	Zachodni
Wzrosło	28,4	25,7	35,9	36,6	35,1
Pozostaje bez zmian	46,2	55,4	47,2	26,8	43,9
Zmalało	25,4	18,9	16,9	36,6	21,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Z prognoz firm na rok 2004 wynika, że przeważają postawy stagnacyjne (65,5% firm wykazuje utrzymanie dotychczasowego stanu zatrudnienia). Jedynie 21,8% firm prognozuje wzrost zatrudnienia, a w 12,6% firm wystąpi spadek zatrudnienia. Wydaje się, że powyższe dane są charakterystyczne dla ogółu sektora MŚP w Polsce (również w województwie podlaskim) w okresie 2000-

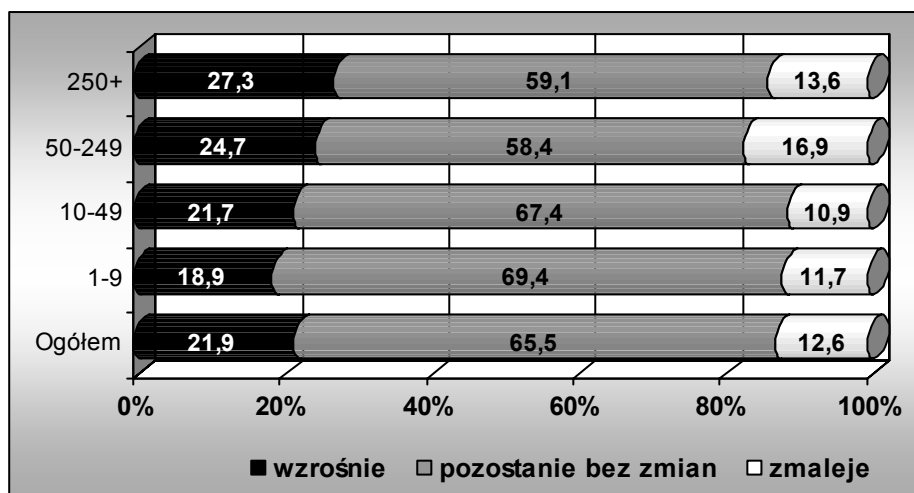
2003, w którym wystąpiły symptomy wyraźnego wyhamowania wzrostu gospodarki, w tym spadku zatrudnienia.

Wykres 4.6. Zmiany w zatrudnieniu w latach 2000-2003 w poszczególnych subregionach



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Wykres 4.7. Prognoza zmian w zatrudnieniu w 2004 roku



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Tabela 4.9. Prognoza zmian w zatrudnieniu w 2004 roku

Wyszczególnienie	Odsetek firm wg liczby zatrudnionych					Firmy innowacyjne	Firmy nieinnowacyjne
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+		
Wzrośnie	21,9	18,9	21,7	24,7	27,3	24,2	18,5
Pozostanie bez zmian	65,5	69,4	67,4	58,4	59,1	60,9	72,3
Zmaleje	12,6	11,7	10,9	16,9	13,6	14,9	9,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Tabela 4.10. Prognoza zmian w zatrudnieniu w 2004 roku a subregiony

Wyszczególnienie	Centralny	W tym Białystok	Południowo-Wschodni	Północny	Zachodni
Wzrośnie	19,3	21,5	22,6	26,8	26,3
Pozostanie bez zmian	68,0	66,7	69,8	46,3	66,7
Zmaleje	12,7	11,8	7,6	26,9	7,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Największy wzrost zatrudnienia prognozują na 2004 rok firmy małe (10,8% netto) i duże (13,6%) oraz ulokowane w subregionach: zachodnim – 19,3% i południowo-wschodnim – 15,1%.

W latach 2000-2003 najwyższy przyrost zatrudnienia (tabele 1-4 w załączniku 2) odnotowano w firmach z branż wytwarzania koksu, produktów rafinacji ropy naftowej i paliw jądrowych i transporcie lądowym, transporcie rurociągowym, produkcji pozostałego sprzętu transportowego, poczcie i telekomunikacji oraz produkcji wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych.

Z kolei spadek zatrudnienia w latach 2000-2003 odnotowano w firmach zajmujących się wytwarzaniem i zaopatrywaniem w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę (80% firm), usługami związanymi z prowadzeniem działalności gospodarczej (66,7%), produkcją wyrobów włókienniczych i odzieży (46,7% firm) oraz w firmach budowlanych (45%).

Największy optymizm związany z prognozą wzrostu zatrudnienia w 2004 roku odnotowały firmy produkujące sprzęt i urządzenia radiowe, telewizyjne i telekomunikacyjne (80% firm przewiduje wzrost zatrudnienia), zajmujące się produkcją metalowych wyrobów gotowych (50% firm) oraz produkcją masy włóknistej, papieru i wyrobów z papieru (40% firm).

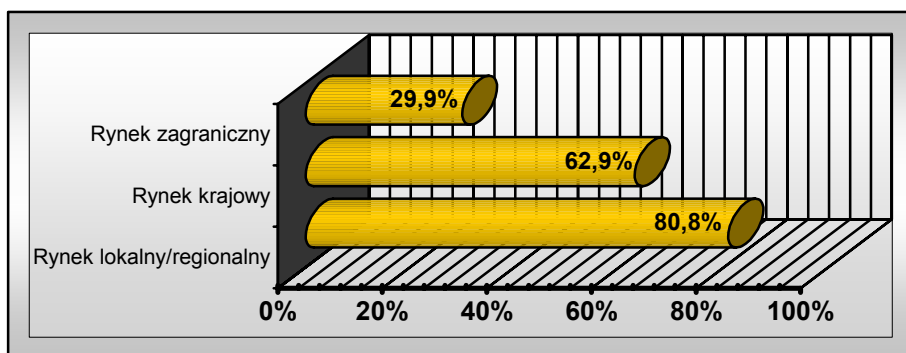
Wśród firm, które prognozują największy spadek zatrudnienia w 2004 roku na pierwszym miejscu znajdują się firmy zajmujące się produkcją pojazdów mechanicznych, przyczep i naczep, a także usługami związanymi z prowadzeniem działalności gospodarczej. Kolejne miejsca zajmują firmy produkujące pozostały sprzęt transportowy i zajmujące się gospodarką ściekami, wywozem i unieszko-

dliwaniem odpadów (50% firm działających w tych branżach przewiduje spadek zatrudnienia) oraz firmy zajmujące się działalnością wspomagającą transport i związane z turystyką (33,3% firm).

4.7. Zasięg działalności

Zgodnie z uzyskanymi wynikami badań w strukturze przestrzennej rynków zbytu analizowanych firm przeważa rynek lokalny lub regionalny (80,8% firm), a następnie krajowy (62,9% firm). 29,9% firm sprzedaje na rynkach zagranicznych (wykres 4.8, tabela 4.12).

Wykres 4.8. Rynek działania badanych firm (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Tabela 4.12. Rynki zbytu wg zatrudnienia i innowacyjności firm

Wyszczególnienie	Klasy wielkości wg liczby zatrudnionych					Firmy innowacyjne	Firmy nieinnowacyjne
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+		
Rynek lokalny/regionalny	80,8	84,7	80,4	79,2	68,2	81,2	80,1
Rynek krajowy	62,9	55,9	56,5	77,9	86,4	62,3	63,8
Rynek zagraniczny	29,9	9,9	29,7	48,1	68,2	29,9	29,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Innowacyjność firm nie jest ściśle powiązana z działalnością na rynku zagranicznym (tabela 4.13). Jest natomiast widoczna wyraźna korelacja pomiędzy wielkością firmy a działalnością eksportową. W grupie dużych przedsiębiorstw na rynkach zagranicznych obecnych jest ponad 68% badanych firm, podczas gdy w grupie mikroprzedsiębiorstw działalność eksportową prowadzi niecałe 10%

firm. Im większa jest firma, tym większy jest udział w danej populacji tzw. zaawansowanych eksporterów, tzn. takich, którzy na rynki zagraniczne sprzedają ponad 50% swojej produkcji. W grupie mikroprzedsiębiorstw zaledwie 4,5% podmiotów eksportuje więcej niż połowę wytwarzanej produkcji; odsetek ten wzrasta w grupie małych i średnich firm, a wynosi odpowiednio 13% i 18,2%, zaś wśród firm dużych 27,3%.

Tabela 4.13. Działalność eksportowa firm a innowacyjność oraz wielkość

Na rynek zagraniczny trafia:	Klasy wielkości wg liczby zatrudnionych					Firmy innowacyjne	Firmy nieinnowacyjne
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+		
0%	70,1	90,1	70,3	51,9	31,8	70,1	70,2
1-9%	6,0	2,7	4,4	10,4	18,2	5,3	7,1
10-29%	8,1	1,8	9,4	15,6	4,6	8,7	7,1
30-49%	3,5	0,9	2,9	3,9	18,2	3,4	3,5
50-100%	12,3	4,5	13,0	18,2	27,3	12,6	12,1
Razem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Analiza przeważających (w obrotach firm) rynków zbytu w układzie poszczególnych subregionów wykazuje pewne zróżnicowanie między regionami (tabela 4.14). W subregionie zachodnim przeważają rynki lokalny i ogólnokrajowy (80,7% firm nie sprzedaje na rynek zagraniczny). Najwięcej firm prowadzących działalność eksportową występuje w subregionie północnym (34,1%) oraz Białymstoku (34,2%), zaś najmniej w zachodnim (19,3%). Natomiast jeżeli chodzi o zaawansowanych eksporterów, to zdecydowanie częściej spotykani są w południowo-wschodnim obszarze funkcjonalnym (tabela 4.14).

Tabela 4.14. Działalność eksportowa wg subregionów

Na rynek zagraniczny trafia:	Ogółem	Centralny	W tym Białystok	Południowo-Wschodni	Północny	Zachodni
0%	70,1	68,0	65,8	69,8	65,9	80,7
1-9%	6,0	6,6	6,5	3,8	7,4	5,3
10-29%	8,1	9,6	11,4	1,9	9,8	7,0
30-49%	3,5	3,5	4,1	3,8	2,4	3,5
50-100%	12,3	12,2	12,2	20,7	14,5	3,5
Razem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

4.8. Konkurencyjność

Podjęto próbę zidentyfikowania stosowanych przez firmy strategii konkurencyjnych. W tym celu badane przedsiębiorstwa zapytano o poziom cen ich produktów w porównaniu do konkurentów. Ceny produktów lub usług badanych firm okazały się w większości przypadków takie same jak u konkurentów (55,6%), zaś około jedna trzecia firm (30,7%) wskazała na ceny niższe niż konkurenci. Stosowanie cen wyższych niż u konkurentów można uznać za przejaw stosowania konkurencji przez zróżnicowanie. Stosowanie takiej strategii było najczęstsze wśród firm średnich, bowiem 22,4% z nich wskazało, iż ich ceny są wyższe lub zdecydowanie wyższe niż konkurentów.

Analizie poddano także wpływ innowacyjności firm na wybierane przez nie strategie konkurencyjne. Zaskakujące okazało się, iż nie zauważono istotnych różnic w strategiach konkurencyjnych pomiędzy firmami sklasyfikowanymi jako innowacyjne i nieinnowacyjne (tabela 4.15). Można bowiem było oczekiwać, że przedsiębiorstwa bardziej innowacyjne w większym zakresie będą wykorzystywały konkurencję pozacenową. Uzyskane wyniki świadczyć mogą, albo o niedoskonałości przyjętego kryterium klasyfikowania podmiotów innowacyjnych, albo też o tym, iż znaczna część innowacji była wykorzystywana jako element strategii ograniczania kosztów. Postrzeganie innowacji głównie przez pryzmat możliwości ograniczania kosztów w warunkach firm małych i średnich należy jednakże uznać za niebezpieczne, ze względu na strukturalnie gorszą pozycję w tym względzie producentów o niewielkiej skali działalności.

Tabela 4.15. Ceny produktów/usług badanych firm w stosunku do cen konkurencji (w %)

Wyszczególnienie	Klasy wielkości wg liczby zatrudnionych					Firmy innowacyjne	Firmy nieinnowacyjne
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+		
zdecydowanie wyższe	0,9	0,0	1,5	1,3	0,00	1,0	0,7
wyższe	8,8	1,8	6,5	21,1	15,0	8,9	8,6
takie same	55,5	52,9	55,1	55,3	75,0	56,2	54,7
niższe	30,7	37,0	33,3	22,4	10,0	29,6	32,4
zdecydowanie niższe	4,1	8,3	3,6	0,0	0,0	4,4	3,6
Razem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Tabela 4.16. Postulowane kierunki poprawy pozycji konkurencyjnej wg wielkości firmy (w %)*

Wyszczególnienie	Klasy wielkości wg liczby zatrudnionych				
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+
redukcja kosztów	46,8	36,9	46,4	61,0	50,00
wzrost rozmiarów firmy i związanej z tym skali działalności	26,4	36,0	23,2	20,8	18,2
wprowadzenie nowych produktów	34,8	31,5	34,1	36,4	50,0
poprawa jakości produktów i wzornictwa	18,7	14,4	18,8	19,5	36,4
modernizacja stosowanych technologii	40,2	36,9	36,2	53,3	36,4
intensyfikacja działalności marketingowej	21,3	12,6	26,1	23,4	27,3
zdobywanie nowych kanałów dystrybucji	33,3	29,7	36,9	33,8	27,3
pozyskiwanie kredytów na inwestycje	16,1	20,7	15,9	10,4	13,6
wzrost kapitału zakładowego	6,0	6,3	5,1	7,8	4,6
pozyskanie krajowego partnera do wspólnego przedsięwzięcia	5,2	5,4	5,8	5,2	0,0
pozyskanie zagranicznego partnera do wspólnego przedsięwzięcia	6,9	6,3	5,8	10,4	4,6
inne	3,5	5,4	4,4	0,0	0,0

* badane firmy mogły wskazać trzy odpowiedzi

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

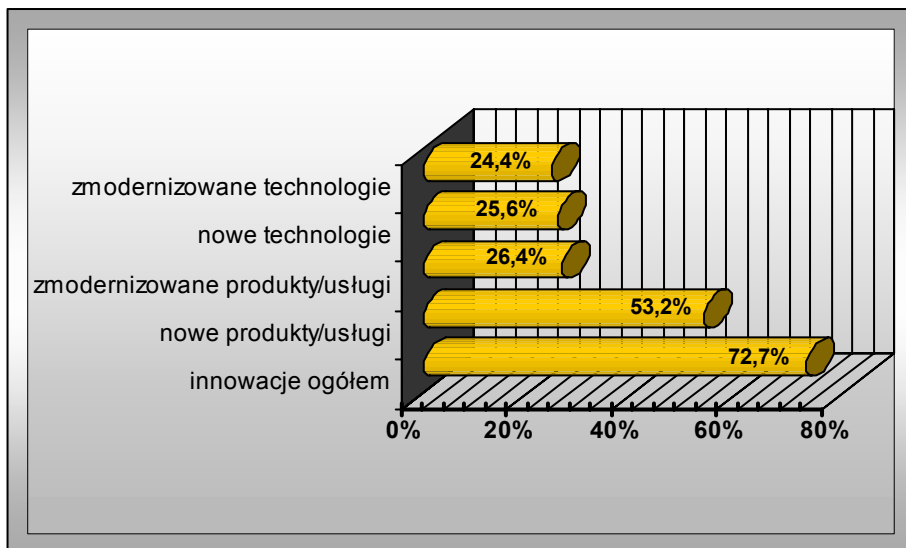
Na dominację stosowania konkurencji cenowej wskazuje także analiza odpowiedzi na pytanie dotyczące działań mogących poprawić pozycję konkurencyjną firmy. Najwięcej respondentów wskazało bowiem na redukcję kosztów (46,8%), następnie zaś modernizację stosowanych technologii (40,2%), w dalszej kolejności wystąpiło natomiast wprowadzenie nowych produktów (34,8%) i zdobywanie nowych kanałów dystrybucji (33,3%) – tabela 4.16. Mikroprzedsiębiorstwa (zatrudniające od 1 do 9 pracowników) wskazują na redukcję kosztów (36,9%) oraz wzrost rozmiarów firmy i związanej z tym skali działalności (36,0%), firmy małe (od 10 do 49 zatrudnionych) – redukcję kosztów (46,4%), firmy średnie (od 50 do 249 pracowników) – redukcję kosztów (61,0%) i modernizację stosowanych technologii (53,3%), a firmy duże oprócz redukcji kosztów wskazują również wprowadzenie nowych produktów (po 50%).

Można ocenić, że w całej badanej próbie działania związane z wprowadzaniem innowacji były postrzegane jako dosyć istotne z punktu widzenia poprawy pozycji konkurencyjnej.

5.1. Poziom innowacyjności

Uwzględniając szeroką definicję innowacyjności przyjętą w niniejszym opracowaniu, jako wprowadzenie nowego, bądź zmodernizowanego produktu czy też nowej lub zmodernizowanej technologii w ciągu ostatnich trzech lat, większość badanych firm należy uznać za innowacyjne (wykres 5.1). Spośród badanych podmiotów nowe produkty wprowadziło 53,2%, produkty zmodernizowane – 26,4%, nowe technologie – 25,6%, zaś technologie zmodernizowane – 24,4%. Łącznie zmiany innowacyjne w przynajmniej jednym z powyższych obszarów odnotowano w 72,7% firm.

Wykres 5.1. Przedmiot działalności innowacyjnej badanych firm w latach 2000-2003 (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Widoczna przewaga innowacji produktowych nad procesowymi może oznaczać, że badane firmy bardziej cenią sobie korzyści związane z wprowadzaniem nowości rynkowych, poprawą jakości czy zmianą wzornictwa. Należy przy tym zauważyć, iż wdrażanie całkowicie nowych produktów często wymaga także zmiany technologii. Preferowane innowacje produktowe są z reguły mniej oryginalne i kosztochłonne, za to bardziej naśladowcze w porównaniu do innowacji procesowych.¹³ Można więc zauważyć, że badane przedsiębiorstwa względnie mniejszą uwagę przykładają do kwestii oszczędności nakładów, w tym również podnoszenia wydajności pracy.

Z punktu widzenia analizy poziomu innowacyjności przedsiębiorstw w regionie Podlasia warto uwzględnić porównanie do wyników uzyskanych w badaniach wykorzystujących podobne założenia metodologiczne prowadzonych w innych województwach. I tak w badaniach potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw z sektora MSP w województwie śląskim uzyskano zdecydowanie wyższy wskaźnik udziału firm innowacyjnych, bo wynoszący 93,6%¹⁴. Z tej perspektywy innowacyjność podlaskich podmiotów wydaje się niezadowalająca. Wynika to zapewne z generalnie niższego poziomu rozwoju regionu, odmiennej struktury branżowej przemysłu, jak i gorszego zaplecza badawczo-rozwojowego.

Biorąc pod uwagę wprowadzanie nowych produktów warto odnotować, że 43,4% podmiotów uznało, iż są one oryginalne w odniesieniu do rynku regionalnego, 25,6 % na rynku krajowym i tylko 8,6% wskazało na innowacyjność wprowadzanych wyrobów na rynku międzynarodowym.

Na poziom innowacyjności analizowanych podmiotów należy patrzeć również pod kątem zasięgu wdrażanych innowacji (wykres 5.2 i 5.3).

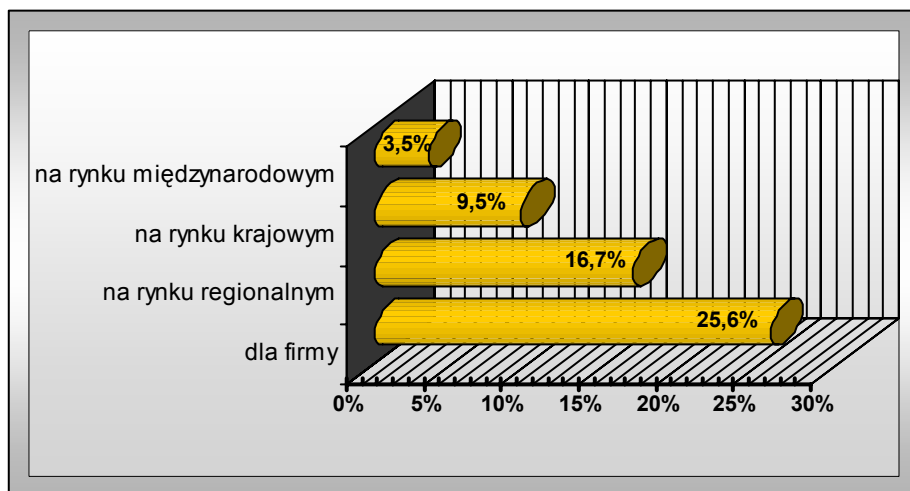
Podobnie sytuacja przedstawiała się w zakresie wprowadzania nowych technologii, gdzie tylko 3,5% badanych uznało wprowadzone rozwiązania za nowatorskie w skali międzynarodowej, a 9,5% w skali kraju. Z perspektywy nasilających się procesów globalizacji nasuwa się istotna wątpliwość, co do zasadności uznawania za firmy innowacyjne wszystkich tych, które wprowadziły nowe rozwiązania, ale jedynie w skali własnej działalności czy rynku lokalnego. Tymczasem, gdyby odniesienie do rynków międzynarodowych uznać za podstawowe

¹³ Takie zachowania firm w kwestii preferencji dla innowacji produktowych charakterystyczne są również dla firm zachodnich, co jest najczęściej podyktowane chęcią zachowania pozycji i długowieczności firmy na rynku, a co z kolei nie jest możliwe bez szerokiego wprowadzania nowych wyrobów. Zob. A. H. Jasiński, *Innowacje i polityka innowacyjna*, Wyd. Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 1997, s. 15.

¹⁴ E. Stawasz, P. Głodek, *Raport z badania potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw z sektora MSP w województwie śląskim*, Łódź, luty 2003. W cytowanych badaniach za miarę innowacyjności przyjmowano fakt wprowadzenia do praktyki gospodarczej jakiegokolwiek rozwiązania, przynajmniej na rynek lokalny – nowego produktu lub usługi, zmodernizowanego produktu lub usługi, nowej lub zmodernizowanej technologii w okresie 2000-2003.

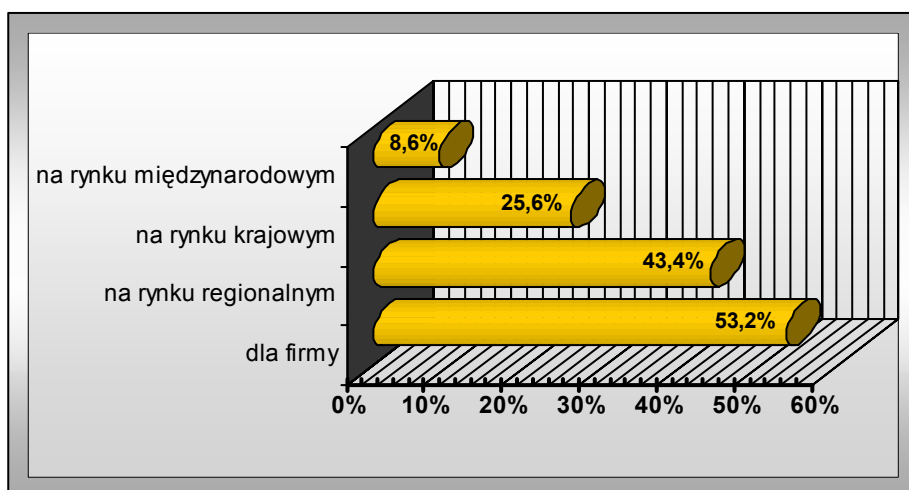
w ocenie innowacyjności badane przedsiębiorstwa w zdecydowanej większości należałyby uznać za nieinnowacyjne.

Wykres 5.2. Odsetek firm, które wprowadziły nowe produkty/usługi wg rynku zasięgu innowacji (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Wykres 5.3. Odsetek firm, które wprowadziły nowe technologie wg rynku zasięgu innowacji (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Innowacyjność nie jest związana z wielkością przedsiębiorstwa w odniesieniu do innowacji własnych. Natomiast im większy zasięg innowacji brany jest pod uwagę, tym istotniejsze są rozmiary firmy.

Tabela 5.1. Nowe produkty a rozmiary przedsiębiorstwa

Odsetek firm, które wprowadziły nowe produkty/usługi	Klasy wielkości wg liczby zatrudnionych				
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+
dla firmy	53,2	50,5	52,9	55,8	59,1
na rynku regionalnym	43,4	40,5	42,8	45,5	54,6
na rynku krajowym	25,6	22,5	19,6	36,4	40,9
na rynku międzynarodowym	8,6	0,9	8,0	16,9	22,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Tabela 5.2. Nowe technologie a rozmiary przedsiębiorstwa

Odsetek firm, które wprowadziły nowe technologie	Klasy wielkości wg liczby zatrudnionych				
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+
dla firmy	25,6	19,8	21,7	36,4	40,9
na rynku regionalnym	16,7	14,4	13,8	19,5	36,4
na rynku krajowym	9,5	7,2	6,5	13,0	27,3
na rynku międzynarodowym	3,5	0,9	3,6	5,2	9,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

O aktywności innowacyjnej firm można wnioskować także na podstawie udziału nowych lub zmodernizowanych produktów/usług w ogólnej wartości sprzedaży oraz sprzedaży generowanej przy wykorzystaniu nowych bądź zmodernizowanych technologii. Udział nowych produktów przekraczający 50% całości sprzedaży odnotowano w 11,8% firm zaś zmodernizowanych w 10,8% podmiotów. Jeszcze niższy był odsetek firm w większości opierających się na nowych lub zmodernizowanych technologiach (odpowiednio 11,1% i 6,8%) – tabela 5.3. Zdecydowana większość firm, bo prawie 70%, charakteryzowała się nieznacznym udziałem innowacyjnych produktów i technologii w sprzedaży stanowiącym do 20% całości zbytu. Dane te sugerują sceptyczną ocenę ogólnego poziomu innowacyjności analizowanych firm.

Innowacyjność produktowa badanych firm okazała się znacząco zróżnicowana dla poszczególnych dziedzin działalności (załącznik 5). Najwyższy odsetek innowacji produktowych odnotowano w przemyśle drzewno-papierniczym, następnie elektrotechnicznym, elektronicznym i precyzyjnym oraz w branży zaj-

mującej się produkcją artykułów spożywczych i napojów. Jeśli zaś chodzi o firmy o dość wysokiej innowacyjności technologicznej to odnotowano je w branży zajmującej się wytwarzaniem i zaopatrywaniem w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę oraz przemyśle metalurgicznym i metalowym.

Tabela 5.3. Udział innowacji w sprzedaży (w %)

Udział innowacji w sprzedaży	Nowe produkty	Zmodernizowane produkty	Nowe technologie	Zmodernizowane technologie
1-4 %	31,0	36,6	40,0	50,0
5-10 %	21,4	18,3	13,3	15,9
11-20 %	16,6	12,9	14,4	14,8
21-50 %	19,2	21,5	21,1	12,5
50+%	11,8	10,7	11,1	6,8
Razem	100,00	100,0	100,0	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

5.2. Prognoza wprowadzania innowacji

Innowacyjność firm może być rozpatrywana nie tylko przez pryzmat dotychczas wprowadzonych nowości, ale także z punktu widzenia planowanych zachowań innowacyjnych w przyszłości. Nowe wyroby w latach 2004-2006 zamierza wprowadzić 47,4% podmiotów badanej próby. Planowanie innowacji jest pozytywnie związane z wielkością przedsiębiorstw. Nowe wyroby zamierza wprowadzić 37,8% mikroprzedsiębiorstw, podczas gdy odsetek ten wśród firm średnich i dużych wyniósł około 55%. Podobne zróżnicowania wystąpiły w planach dotyczących wprowadzania nowych technologii, zamierzenia takie posiadało odpowiednio 29% mikropodmiotów i 40% firm średnich i dużych (tabela 5.4).

Natomiast analiza w przekroju branżowym wskazuje, że nowe produkty zamierzają wprowadzać w zdecydowanej większości firmy działające w przemyśle drzewno-papierniczym – 73,1% oraz przemyśle elektrotechnicznym, elektronicznym i precyzyjnym – 65,2% (załącznik 6). Za niepokojące należy uznać, iż prawie 17% spośród badanych firm nie zamierza wprowadzać w tych latach żadnych innowacji technicznych.

W zakresie zamierzeń innowacyjnych wyraźnie zaznaczyły się zróżnicowania pomiędzy firmami zaklasyfikowanymi jako innowacyjne i nieinnowacyjne (tabela 5.4). Te pierwsze znacznie częściej deklarowały gotowość wdrażania nowych produktów (odpowiednio 57% firm innowacyjnych w stosunku do 33% nieinnowacyjnych) czy nowych technologii (36% w stosunku do 20%).

Tabela 5.4. Plany firm dotyczące wprowadzania innowacji w latach 2004-2006 wg wielkości firm oraz ich innowacyjności (w %)

Wyszczególnienie	Liczba zatrudnionych					Firmy	
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+	innowacyjne	nieinnowacyjne
Tak, zamierzamy wprowadzić nowe wyroby	47,4	37,8	49,3	55,8	54,6	57,0	33,3
Tak, zamierzamy wprowadzić zmodernizowane wyroby	22,1	16,2	18,1	32,5	40,9	27,1	14,9
Tak, zamierzamy zastosować nowe technologie	29,6	22,5	27,5	40,3	40,9	36,2	19,9
Tak, zamierzamy usprawnić stosowane już technologie	37,4	31,5	29,0	55,8	54,6	38,7	35,5
Nie	16,9	29,7	14,5	5,2	9,1	9,2	28,4

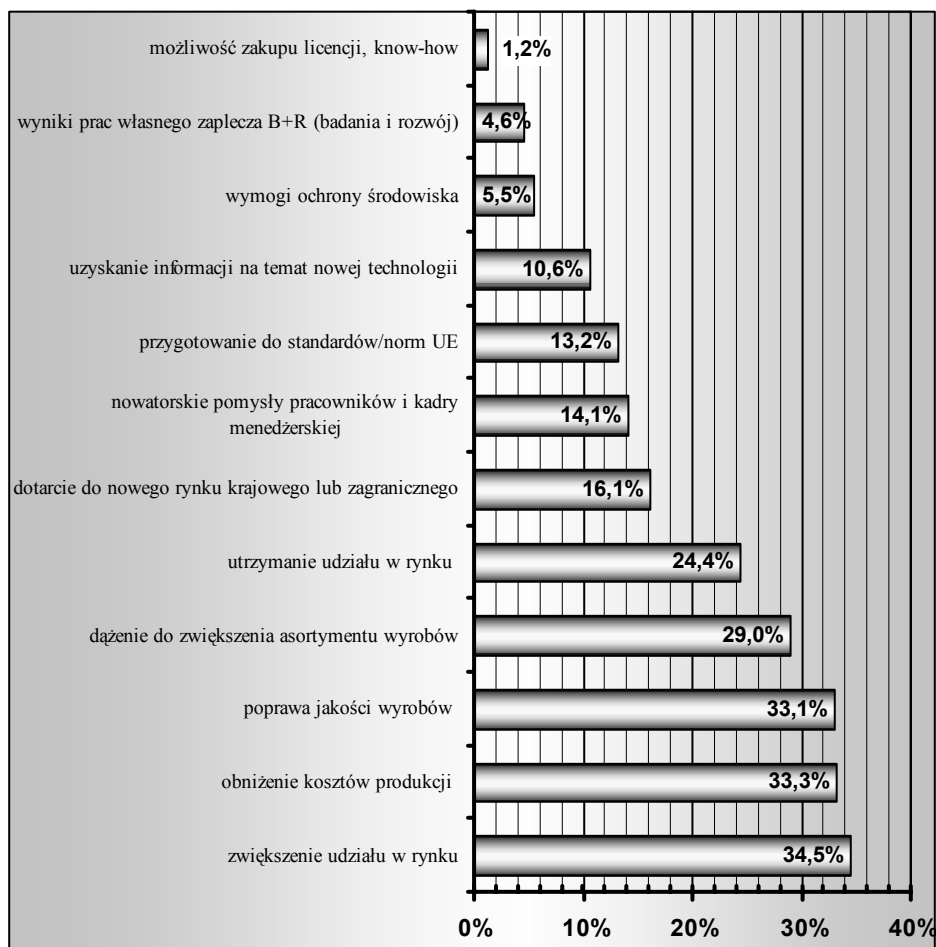
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Świadczy to wyraźnie, iż zachowania innowacyjne mają tendencję do utrwalania się. Zatem można uznać, że istotna jest rola oddziaływania instrumentów polityki ekonomicznej w kierunku uruchamiania procesów innowacyjnych w firmach dotychczas biernych w tym zakresie.

5.3. Przesłanki wprowadzania innowacji

Do najczęściej wymienianych przesłanek wprowadzanych innowacji należy zaliczyć zwiększenie udziału w rynku, obniżenie kosztów produkcji, poprawę jakości wyrobów oraz dążenie do zwiększenia asortymentu wyrobów (wykres 5.4). Wśród małych firm przeważały przesłanki dotyczące poprawy jakości wyrobów i obniżenia kosztów produkcji. Firmy innowacyjne wskazywały znacznie częściej niż nieinnowacyjne na dążenie do zwiększenia asortymentu wyrobów, poprawę jakości wyrobów, nowatorskie pomysły pracowników i kadry menedżerskiej, a także przygotowanie do standardów i norm Unii Europejskiej (tabela 5.5). Generalnie **motywacje firm innowacyjnych do wprowadzania nowych rozwiązań są wyraźnie silniejsze, co także potwierdza wcześniejszą konstatację o utrwalaniu się zachowań innowacyjnych w określonych przedsiębiorstwach.**

Wykres 5.4. Podstawowe powody wprowadzania innowacji (w %)



* badane firmy mogły wskazać trzy odpowiedzi

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Branżowe zróżnicowanie przesłanek wprowadzania innowacji z jednej strony wydaje się w pełni zrozumiałe ze względu na specyficzny charakter konkurencji w poszczególnych obszarach, z drugiej zaś sugeruje odpowiednie dostosowanie instrumentów wspierających procesy innowacyjne.

Tabela 5.5. Przesłanki wprowadzanych innowacji badanych firm wg liczby zatrudnionych i poziomu innowacyjności (w %)*

Wyszczególnienie	Klasy wielkości wg liczby zatrudnionych					Firmy	
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+	innowacyjne	nieinnowacyjne
uzyskanie informacji na temat nowej technologii	10,6	11,7	10,1	7,8	18,2	11,1	9,9
wyniki prac własnego zaplecza B+R (badania i rozwój)	4,6	2,7	4,4	6,5	9,1	4,8	4,3
nowatorskie pomysły pracowników i kadry menedżerskiej	14,1	9,9	14,5	18,2	18,2	19,3	6,4
możliwość zakupu licencji, know-how	1,2	0,9	0,7	1,3	4,6	1,9	0,0
obniżenie kosztów produkcji	33,3	27,9	32,6	42,9	31,8	34,3	31,9
utrzymanie udziału w rynku	24,4	19,8	31,9	19,5	18,2	27,5	19,9
zwiększenie udziału w rynku	34,5	29,7	36,9	33,8	45,5	39,6	26,9
dotarcie do nowego rynku krajowego lub zagranicznego	16,1	11,7	18,1	16,9	22,7	17,4	14,2
poprawa jakości wyrobów	33,1	29,7	34,1	36,4	31,8	37,2	27,0
dążenie do zwiększenia asortymentu wyrobów	29,0	31,5	27,5	29,9	22,7	38,7	14,9
wymogi ochrony środowiska	5,5	4,5	5,8	5,2	9,1	6,3	4,3
przygotowanie do standardów/norm UE	13,2	11,7	13,0	15,6	13,6	16,9	7,8
inne	1,7	0,9	1,5	1,3	9,1	1,9	1,4

* badane firmy mogły wskazać trzy odpowiedzi

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Tabela 5.6. Przesłanki wprowadzanych innowacji wg branż (w %)*

Wyszczególnienie	Produkcja artykułów spożywczych i napojów	Przemysł lekki	Przemysł drzewno-papierniczy	Przemysł poligraficzny	Przemysł chemiczny, wyrobów gumowych i tworzyw sztucznych, z surowców niemetalicznych	Przemysł metalurgiczny i metalowy	Przemysł elektrotechniczny, elektroniczny i precyzyjny	Przemysł maszynowy	Przemysł meblowy	Wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę	Budownictwo	Pozostałe
uzyskanie informacji na temat nowej technologii	11,0	6,7	7,7	7,7	9,8	6,7	19,1	17,7	17,4	10,0	5,0	12,0
wyniki prac własnego zaplecza B+R (badania i rozwój)	4,9	2,2	7,7	7,7	2,0	0,0	9,5	11,8	4,4	0,0	0,0	8,0
nowatorskie pomysły pracowników i kadry menedżerskiej	13,4	8,9	19,2	15,4	15,7	6,7	9,5	11,8	17,4	10,0	15,0	24,0
możliwość zakupu licencji, know-how	1,2	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0
obniżenie kosztów produkcji	24,4	26,7	50,0	69,2	35,3	53,3	38,1	41,2	34,8	60,0	35,0	0,0
utrzymanie udziału w rynku	37,8	24,4	19,2	23,1	19,6	20,0	14,3	23,5	13,0	10,0	30,0	20,0
zwiększenie udziału w rynku	34,2	20,0	50,0	46,2	41,2	40,0	23,8	23,5	47,8	20,0	20,0	44,0
dotarcie do nowego rynku krajowego lub zagranicznego	15,9	22,2	34,6	15,4	15,7	6,7	14,3	5,9	21,7	0,0	5,0	12,0
poprawa jakości wyrobów	34,2	31,1	23,1	38,5	27,5	46,7	28,6	35,3	47,8	30,0	20,0	44,0
dążenie do zwiększenia asortymentu wyrobów	30,5	31,1	30,8	30,8	41,2	20,0	28,6	41,2	34,8	10,0	10,0	8,0
wymogi ochrony środowiska	3,7	0,0	11,5	0,0	2,0	6,7	14,3	0,0	0,0	50,0	0,0	12,0
przygotowanie do standardów/norm UE	15,9	8,9	15,4	0,0	13,7	0,0	14,3	29,4	4,4	10,0	10,0	24,0
inne	2,4	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	4,8	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0

* badane firmy mogły wskazać trzy odpowiedzi

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Obniżenie kosztów produkcji było najważniejszą przesłanką wprowadzania innowacji w branżach przemysłu drzewno-papierniczego, poligraficznego, metalurgicznego i metalowego, maszynowego, meblowego, wytwarzania i zaopatrywania w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę, a także w budownictwie. Na utrzymanie udziału w rynku najczęściej wskazywały firmy z branży produkcji artykułów spożywczych i napojów. Na zwiększenie udziału w rynku jako przesłankę wdrażania innowacji wskazują firmy z branży przemysłu drzewno-papierniczego, chemicznego, wyrobów gumowych i tworzyw sztucznych, elektrotechnicznego, elektronicznego i precyzyjnego. Z kolei na poprawę jakości wyrobów – firmy z branż przemysłu lekkiego, elektrotechnicznego, elektronicznego i precyzyjnego. Firmy, które chcą dążyć do zwiększenia asortymentu wyrobów poprzez innowacje działają najczęściej w przemyśle lekkim, chemicznym, wyrobów gumowych i tworzyw sztucznych oraz meblowym (tabela 5.6).

5.4. Metody wprowadzania innowacji

Przedsiębiorstwa najczęściej wskazywały, iż wprowadziły nowe produkty lub technologie w oparciu o własne pomysły i zasoby (56,9% badanych firm), innym częstym sposobem było nabywanie produktów: maszyn, urządzeń, linii technologicznych od innych firm (35,3%). Znacznie mniej firm (8,6%) wskazało na wprowadzenie innowacji kopiujących obce rozwiązania (tabela 5.7). Zakup licencji na produkt lub technologię jako sposób wprowadzenia innowacji miał miejsce jedynie w 2,6% firm, a zakup wzoru, patentu lub *know-how* w 2,0%. Niewielki odsetek firm wykorzystuje współpracę z innymi przedsiębiorstwami jako sposób na wprowadzenie innowacji w ramach umowy kooperacyjnej (6,6% firm), a jeszcze mniej w ramach umowy *joint venture* (0,3% firm) lub poprzez użyczenie (0,6% firm).

W świetle powyższych wyników można stwierdzić, iż firmy wdrażały innowacje w zdecydowanej większości przypadków w oparciu o własny potencjał, czy to już wcześniej istniejący czy też tworzony poprzez zakup urządzeń. Biorąc pod uwagę przeciętnie niewielką skalę działalności badanych podmiotów, musi to budzić obawy o skuteczność procesów innowacyjnych. Jednocześnie wyrażnie zarysowała się tendencja do marginalnego wykorzystywania zewnętrznych źródeł innowacji.

Tabela 5.7. Sposoby wprowadzania innowacji badanych firm wg liczby zatrudnionych (w %)

Wyszczególnienie	Klasy wielkości wg liczby zatrudnionych				
	Ogółem	1-9	10-49	50-249	250+
wprowadzono nowe produkty/technologie w oparciu o własne pomysły i zasoby	56,9	49,6	61,6	55,8	68,2
nabywając produkty od innych firm (maszyny, urządzenia, linie technologiczne)	35,3	29,7	33,3	46,8	36,4
kopiowanie obcych rozwiązań	8,6	4,5	10,1	10,4	13,6
w ramach umowy kooperacyjnej	6,6	9,0	5,1	6,5	4,6
zakup wzoru/patentu/know-how	2,0	0,9	1,5	5,2	0,0
zakup licencji na produkty/technologie	2,6	2,7	2,2	2,6	4,6
w ramach umowy <i>joint venture</i>	0,3	0,0	0,7	0,0	0,0
poprzez użyczenie	0,6	0,9	0,7	0,0	0,0
inne	2,3	3,6	2,2	1,3	0,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

5.5. Współpraca z zewnętrznymi podmiotami

Ograniczoność zasobów wewnętrznych sugeruje nawiązywanie współpracy w zakresie wdrażania innowacji z innymi podmiotami. W warunkach współczesnej konkurencji potrzebę taką dostrzegają nawet największe międzynarodowe korporacje. Tym bardziej musi być ona dostrzegana z perspektywy mniejszych podmiotów. W związku z tym współpraca z innymi podmiotami zarówno w przeszłości, obecnie, jak i w przyszłości jest przedmiotem analizy (tabela 5.8). Z przeszłych doświadczeń firm wynika, iż współpraca w procesach innowacyjnych nawiązywana była głównie z odbiorcami (29,3% wskazań) i dostawcami (24,7% wskazań), nieco mniejsza część firm podkreślała rolę kooperantów (13,2%). Niewielkie okazało się natomiast znaczenie współpracy z centrami technologicznymi (0,6%), agencjami i instytucjami rządowymi oraz samorządowymi (2,6%) czy jednostkami B+R (4,0%). Bardzo ograniczona była też współpraca ze szkołami wyższymi, konkurentami i organizacjami przedsiębiorców. **Można stwierdzić, że współpraca w procesie wdrażania innowacji z podmiotami zewnętrznymi ograniczała się głównie do prostych powiązań w łańcuchach kooperacyjnych. Nie wykorzystywano natomiast w stopniu dostatecznym powiązań z szeregiem podmiotów, które potencjalnie w większym stopniu mogą przyczyniać się do intensyfikacji procesów innowacyjnych.**

Tabela 5.8. Współpraca z innymi podmiotami (w %)

Wyszczególnienie	Współpracowała w przeszłości	Współpracuje obecnie	Zamierza współpracować
ośrodki transferu technologii i informacji	3,5	4,0	7,8
firmy konsultingowe	4,9	5,5	11,5
szkoły wyższe	5,2	6,0	9,8
konkurencja	4,6	8,6	7,5
kooperanci	13,2	16,4	15,2
dostawcy	24,7	29,3	28,7
odbiorcy	29,3	33,3	34,8
jednostki B+R	4,0	5,8	9,5
agencje i instytucje rządowe i samorządowe	2,6	6,3	7,2
inkubatory/centra/parki technologii	0,6	1,4	3,5
instytucje stowarzyszające przedstawicieli biznesu (izby/organizacje pracodawców)	5,2	7,2	8,9
inne	0,3	0,3	0,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Odrębną kwestią jest zidentyfikowanie przyczyn niedostatecznego współdziałania badanych przedsiębiorstw z podmiotami otoczenia w procesach innowacyjnych. Niewątpliwie częściowo wiąże się to z niedoborem w bliskim otoczeniu firm podmiotów dysponujących odpowiednim potencjałem innowacyjnym. **Jednocześnie jednak można przypuszczać, iż opisany stan rzeczy wynika także z niedoceniańa przez badane firmy możliwości uzyskania korzyści ze współpracy z innymi podmiotami.** Częściej współpracę z ośrodkami transferu technologii i informacji, firmami konsultingowymi, szkołami wyższymi oraz instytucjami stowarzyszającymi przedstawicieli biznesu deklarowały firmy zatrudniające powyżej 249 pracowników. Firmy duże współpracowały także z jednostkami B+R, lecz tu również występowały firmy średnie. **Szczególnie duży wysiłek powinien być zatem położony na inspirowanie współpracy firm małych z różnymi instytucjami otoczenia w dążeniu do wzrostu ich innowacyjności.**

Porównanie odpowiedzi o aktualny i planowany w przyszłości poziom współpracy z podmiotami otoczenia wskazuje na stopniowo rosnące zrozumienie roli współdziałania. **W szczególności największy przyrost zainteresowania kooperacją wystąpił w odniesieniu do takich podmiotów, jak: firmy konsultingowe, szkoły wyższe, jednostki B+R oraz centra technologiczne.**

Określone postawy wobec współdziałania można uznać jako charakterystyczne dla konkretnych społeczności lokalnych. Stąd interesująca jest analiza udziału firm deklarujących w przeszłości, obecnie lub w przyszłości chęć współpracy z innymi podmiotami z punktu widzenia subregionów. Okazał się on naj-

wyższy w subregionie północnym (68,3%) i mieście Białystok (65,0%). Natomiast w subregionie południowo-wschodnim (45,3) i centralnym najczęściej firm (wyłączając miasto Białystok) (44,6%) zadeklarowało niechęć do takiej współpracy (załącznik 7).

Na poziom występującego współdziałania z poszczególnymi typami podmiotów w różnych regionach wpływa także ich dostępność w bliskim otoczeniu. W przeszłości chęć współpracy ze szkołami wyższymi i jednostkami B+R deklarowały najczęściej firmy z subregionu północnego, z kooperantami – z subregionu południowo-wschodniego, z inkubatorami, centrami, parkami technologii firmy z Białegostoku (załącznik 7). Obecnie współpracę ze szkołami wyższymi, agencjami stowarzyszającymi przedstawicieli biznesu oraz agencjami i instytucjami rządowymi i samorządowymi deklarują firmy z Białegostoku; z ośrodkami transferu technologii i informacji, konkurencją i kooperantami – firmy z subregionu południowo-wschodniego, a z firmami konsultingowymi i jednostkami B+R – firmy z subregionu północnego. W przyszłości firmy z Białegostoku zapowiadają współpracę głównie z firmami konsultingowymi, szkołami wyższymi, ośrodkami transferu technologii i informacji oraz inkubatorami; zaś firmy z subregionu południowo-wschodniego z kooperantami, a z północnego z jednostkami instytucjami B+R oraz instytucjami stowarzyszającymi przedstawicieli biznesu (izby, organizacje pracodawców). **Wydaje się, że uzyskany rozkład preferencji odnośnie pożądanых partnerów współpracy w sferze innowacyjnej powinien być bezpośrednio wykorzystany przy opracowywaniu Regionalnej Strategii Innowacji.**

5.6. Bariery wprowadzania innowacji

Wprowadzane w firmach innowacje napotykały na szereg barier utrudniających ich sprawną i efektywną realizację (tabela 5.9).

Firmy jako zasadnicze przeszkody wskazały:

- system podatkowy, akty prawne, normy, przepisy – 31,9% wskazań; ten typ barier okazał się przy tym szczególnie silnie odczuwalny dla mikroprzedsiębiorstw, w tej grupie odnotowano bowiem aż 40,5% wskazań,
- zbyt wysokie oprocentowanie kredytów oraz trudności w ich uzyskaniu – 24,1% wskazań,
- niedostatek lub brak własnych środków finansowych – 23,9% wskazań,
- wysoki stopień niepewności zbytu (ryzyko) – 22,4%.

Najczęściej wymieniane bariery wprowadzania innowacji związane były ze sferą finansową, co ma niewątpliwie związek z opieraniem działalności innowacyjnej na zasobach wewnętrznych. Badane firmy nie w pełni dostrzegają inne bariery innowacyjności, szczególnie związane z niedoborami informacji z zakresu technologii, niewystarczającym poziomem współpracy z innymi podmio-

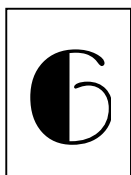
tami czy brakiem odpowiedniego personelu. Można odnieść wrażenie, iż firmy wskazywały raczej ogólne bariery prowadzenia działalności gospodarczej, niż te ściśle związane z wprowadzaniem innowacji. Wprawdzie wymieniane bariery także wywierają istotny negatywny wpływ na procesy innowacyjne, jednakże nie wyczerpują katalogu utrudnień w sferze rozwojowej. Może powstać w związku z tym pewna wątpliwość, czy większość respondentów trafnie identyfikuje istotę działalności innowacyjnej, którą wyraźnie należy odróżnić od sfery bieżącej działalności operacyjnej, a w pewnym zakresie także od sfery inwestycji w prosty przyrost majątku trwałego. Jedną z istotnych cech postępu innowacyjnego jest bowiem nie tyle podwyższanie kosztów czy choćby nakładów inwestycyjnych, lecz wręcz przeciwnie to innowacje i postęp techniczny prowadzą do obniżania bieżących kosztów, a często nawet wymaganych nakładów inwestycyjnych.

Tabela 5.9. Bariery wprowadzania innowacji (w %)

Wyszczególnienie	Firmy wg zatrudnienia				
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+
niedostatek/brak własnych środków finansowych	23,9	33,3	21,7	16,9	13,6
zbyt wysokie oprocentowanie kredytów oraz trudności w ich uzyskaniu	24,1	36,0	20,3	18,2	9,1
brak innych źródeł finansowania	12,6	17,1	12,3	9,1	4,6
wysoki stopień niepewności zbytu (ryzyko)	22,4	25,2	23,9	19,5	9,1
zbyt wysokie koszty wdrożenia innowacji	16,7	16,2	18,8	16,9	4,6
brak własnej bazy badawczo-rozwojowej	12,4	12,6	13,0	13,0	4,6
niedobór kwalifikowanej kadry menedżerskiej	5,5	2,7	8,7	5,2	0,0
niedobór wykwalifikowanego personelu inżynierjno-technicznego	6,0	4,5	8,7	5,2	0,0
przestarzały park maszynowy	10,1	8,1	10,1	14,3	4,6
brak inicjatywy kierownictwa	2,6	1,8	2,9	2,6	4,6
brak informacji z zakresu technologii	3,5	4,5	4,4	1,3	0,0
brak rozpoznania potrzeb rynkowych	3,2	2,7	4,4	2,6	0,0
brak współpracy z innymi firmami i instytucjami	2,0	3,6	0,7	1,3	4,6
brak potrzeby wprowadzenia nowych innowacji ze względu na wcześniejsze innowacje	2,3	4,5	2,2	0,0	0,0
łatwość kopiowania innowacji przez konkurentów	9,5	13,5	6,5	10,4	4,6
system podatkowy, akty prawne, normy, przepisy	31,9	40,5	27,5	27,3	31,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Najsilniej problem barier działalności innowacyjnej akcentują firmy z subregionu zachodniego, zaś najslabiej z południowo-wschodniego. Zapewne wpływa to ze specyfiki subregionów, jak i struktury branżowej firm i charakteru ich nowoczesności. Niedostatek lub brak własnych środków finansowych jest barierą najczęściej występującą w subregionie zachodnim – 40,4%. W tym też regionie firmy częściej niż w innych wskazują na zbyt wysokie oprocentowanie kredytów oraz trudności w ich uzyskaniu, brak innych źródeł finansowania, wysoki stopień niepewności zbytu (ryzyko), zbyt wysokie koszty wdrażania innowacji oraz system podatkowy, akty prawne, normy, przepisy (45,6%). Na łatwość kopiowania innowacji przez konkurentów najczęściej wskazują firmy z subregionu południowo-wschodniego (załącznik 8). Powyższe rezultaty badania sugerują potrzebę przestrzennego dostosowywania instrumentów polityki innowacyjnej na poziomie subregionów.



WŁASNY POTENCJAŁ INNOWACYJNY

Wcześniejsza analiza metod wprowadzania innowacji wykazała, iż badane firmy bazują przede wszystkim na własnych zasobach i pomysłach. Z tej perspektywy szczególnej uwagi wymaga zatem ocena stanu własnego potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw. W metodologii badania przyjęto, że składa się on z trzech elementów, a mianowicie: działu B+R, kadry i będącej w dyspozycji firmy technologii.

6.1. Struktury B+R

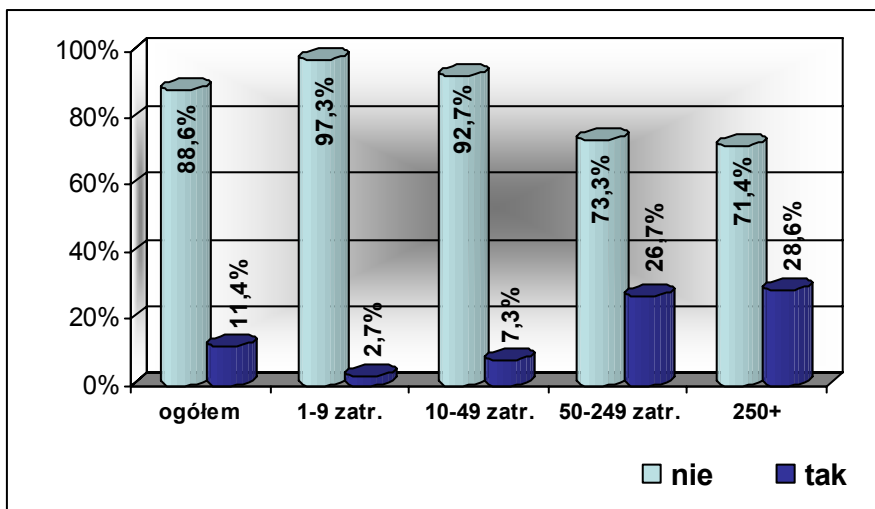
Na pytanie, czy przedsiębiorstwo posiada wyodrębniony dział, komórkę czy stanowisko organizacyjne zajmujące się działalnością badawczo-rozwojową, odpowiedzi twierdzącej udzieliło zaledwie 11,4% ogółu badanych przedsiębiorstw. Zdecydowanie więcej pozytywnych wskazań było w grupie przedsiębiorstw innowacyjnych (13,4%) niż w grupie przedsiębiorstw nieinnowacyjnych (7,9%). Częściej, co zrozumiale, posiadanie tego typu struktury wewnętrznej wskazywały przedsiębiorstwa średnie i duże (wykres 6.1). Odsetek wskazań pozytywnych wynosi odpowiednio 26,7% dla firm średnich i 28,6% dla dużych, podczas gdy ich udział w grupie mikroprzedsiębiorstw i przedsiębiorstw małych wynosi odpowiednio 2,7% oraz 7,4%.

Największy udział firm posiadających własną strukturę zajmującą się działalnością badawczo-rozwojową odnotowano w Białymstoku (18,3%). W całym obszarze centralnym (łącznie z Białymstokiem) 15,1% firm posiadało wyodrębnioną działalność B+R. W pozostałych subregionach udział takich podmiotów osiągnął następujące wartości: 5,3% w zachodnim, 7,5% w północnym, 7,6% w południowo-wschodnim.

Żadne z badanych przedsiębiorstw przemysłu poligraficznego, metalurgicznego i metalowego oraz świadczących usługi w zakresie wytwarzania i zaopatrzenia w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę nie posiada wyodrębnionej struktury organizacyjnej zajmującej się działalnością badawczo-rozwojową. Najbardziej aktywne w tym zakresie są natomiast przedsiębiorstwa przemysłu drzewno-papierniczego, maszynowego i meblowego (tabela 6.1). Posiadanie własnego działu /komórki/stanowiska organizacyjnego prowadzącego działalno-

ść badawczo-rozwojową wykazało 23,5% firm przemysłu meblowego, 26,9% firm przemysłu drzewno-papierniczego oraz 33,3% przemysłu maszynowego.

Wykres 6.1. Istnienie formalnych struktur B+R wg wielkości firm (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Tabela 6.1. Stan wyposażenia firm w dział/komórkę/stanowisko organizacyjne B+R wg branż (w %)

Wyszczególnienie	Posiadanie wyodrębnionej struktury B+R	
	tak	nie
Produkcja artykułów spożywczych i napojów	8,8	91,3
Przemysł lekki	13,6	86,4
Przemysł drzewno-papierniczy	26,9	73,1
Przemysł poligraficzny	0,0	100,0
Przemysł chemiczny, wyrobów gumowych i tworzyw sztucznych, z surowców niemetalicznych	2,0	98,0
Przemysł metalurgiczny i metalowy	0,0	100,0
Przemysł maszynowy	33,3	66,7
Przemysł elektrotechniczny, elektroniczny i precyzyjny	23,5	76,5
Przemysł meblowy	13,6	86,4
Wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę	0,0	100,0
Budownictwo	10,0	90,0
Pozostałe	8,3	91,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Prowadzenie działu B+R okazało się silnie związane z charakterem działalności, a także, choć w mniejszym stopniu, z lokalizacją w danym obszarze funkcjonalnym. Nasuwa się w związku z tym wniosek o potrzebie uwzględniania specyfiki branżowej i lokalnej w konstruowaniu instrumentów wsparcia procesów innowacyjnych. Powinny one bowiem uwzględniać fakt istnienia bądź braku wewnętrznych komórek B+R w przedsiębiorstwach, które miałyby być przedmiotem wsparcia. **Warto przy tym zauważyć, że w całej badanej próbie bardzo ograniczony okazał się udział podmiotów dysponujących własnymi, nawet niezbyt rozwiniętymi strukturami wyspecjalizowanymi w działalności B+R. Z jednej strony należy to tłumaczyć wielkością badanych firm, z drugiej jednak stan ten może niepokoić, ze względu na wspomniane opieranie procesów innowacyjnych głównie na własnych zasobach.**

W tej sytuacji istotnego znaczenia nabiera analiza barier tworzenia wewnętrznych struktur badawczo-rozwojowych. Spośród nich najpoważniejszą okazała się niemożność prowadzenia tego typu działań ze względu na zbyt małą skalę działalności firmy (tabela 6.2). Na tę przyczynę wskazało ponad 46,5% ogółu przedsiębiorstw, przy czym – co naturalne – w grupie przedsiębiorstw małych i mikro wskazań było więcej (po 54%) niż w przedsiębiorstwach średnich (32,5%) i dużych (9,1%). Duże firmy za główną barierę w rozwijaniu własnego potencjału B+R wskazywały trudności w dostępie do preferencyjnych źródeł finansowania takiej działalności (45,5% wskazań). W grupie przedsiębiorstw średnich najczęściej wskazywaną barierą są niedostateczne własne środki finansowe (41,6% wskazań). Co interesujące, ponad 26,2% ogółu firm uważa, że w przypadku ich działalności nie istnieje potrzeba prowadzenia prac badawczo-rozwojowych. Także 26,2% ogółu przedsiębiorstw wskazało na nieefektywność prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej ze względu na rozmiary firmy jako barierę w rozwijaniu własnego potencjału B+R.

Najsilniej skorelowaną z wielkością firm okazała się bariera braku dostępu do odpowiednich kadr. Przy czym za w pewnym sensie zaskakujące należy uznać, iż im większe przedsiębiorstwo, tym silniej odczuwa niedostatek kadry odpowiedniej do rozwijania działalności badawczo-rozwojowej we własnym zakresie. Wśród firm najmniejszych odsetek wskazań wynosi bowiem 3,6%, zaś wśród dużych aż 22,7%. Wynik taki powinno się jednak interpretować bardzo ostrożnie. Prawdopodobnie należy domniemywać, że mniejsze firmy, które z reguły nie rozpoczęły nawet tworzenia własnej komórki B+R, głównie ze względu na skalę działalności, nie miały okazji odczuć jeszcze bariery kadrowej. Co oczywiście nie jest tożsame z ich lepszym wyposażeniem w odpowiednie kadry do tworzenia takich struktur. Tym nie mniej **wyraźne różnice w odczuwaniu barier dotyczących rozwijania własnego potencjału B+R powinny sugerować odpowiednie podejście do wspierania innowacyjności firm o różnej wielkości.**

Tabela 6.2. Trudności w rozwijaniu własnego potencjału B+R według wielkości firm (w %)

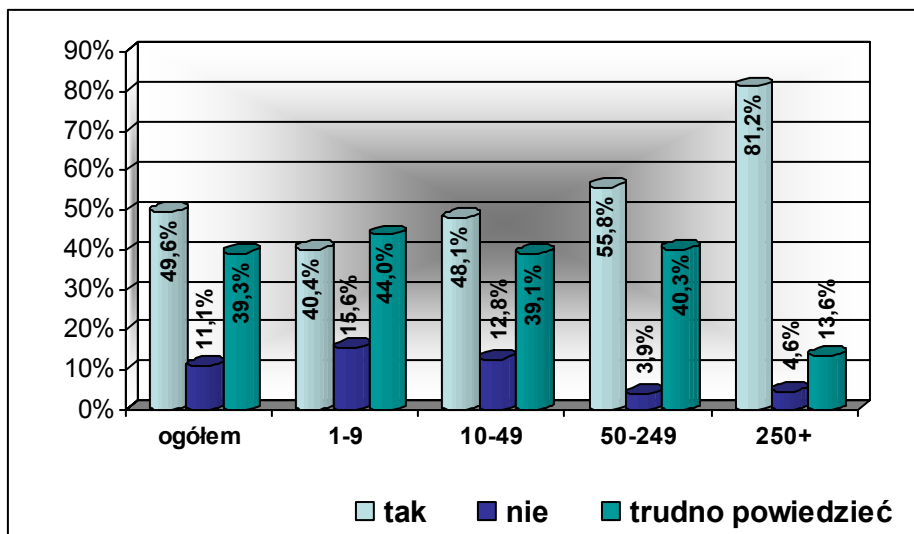
Bariery	Klasy wielkości wg liczby zatrudnionych				
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+
niemożność prowadzenia tego typu działań ze względu na zbyt małą skalę działalności firmy	46,6	55,0	53,6	32,5	9,1
niedostateczne własne środki finansowe	36,5	33,3	37,0	41,6	31,8
nieefektywność prowadzenia tego typu działalności ze względu na rozmiary firmy	26,2	27,9	27,5	24,7	13,6
w przypadku naszej działalności nie istnieje potrzeba prowadzenia prac B+R	26,2	27,9	25,4	24,7	27,3
trudności w dostępie do preferencyjnych źródeł finansowania takiej działalności	21,6	17,1	19,6	24,7	45,5
brak dostępu do odpowiednich kadr	9,8	3,6	11,6	11,7	22,7
inne	0,6	0,0	0,0	2,6	0,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

6.2. Kadra

We współczesnych warunkach za postęp innowacyjny nie mogą odpowiadać wyłącznie pracownicy działów B+R. W istocie wszyscy zatrudnieni powinni być zdolni do inspirowania i szybkiego wdrażania innowacji. Poziom gotowości kadry do realizowania tych funkcji należy uznać za istotny element własnego potencjału innowacyjnego przedsiębiorstwa. Niemal 50% przedsiębiorstw wskazało, że pracownicy są przygotowani do szybkiego wdrażania innowacji technologicznych. **Brak odpowiedniej kadry – co zrozumiale – częściej odczuwają przedsiębiorstwa małe niż średnie i duże.** Takie trudności dostrzega 15,6% mikroprzedsiębiorstw oraz 12,8% przedsiębiorstw małych (wykres 6.2).

Warto podkreślić zaobserwowane istotne zróżnicowanie w zakresie przygotowania kadr pomiędzy firmami sklasyfikowanymi jako innowacyjne i nieinnowacyjne. W pierwszej grupie około 55% wskazało na właściwe przygotowanie pracowników, podczas gdy w drugiej zaledwie 41%. **Może to świadczyć, iż jedną z najważniejszych cech firm o wysokim poziomie innowacyjności jest ich lepsze wyposażenie w kapitał ludzki. A jednocześnie wskazuje to na ważny kierunek działań na rzecz podnoszenia poziomu innowacyjności poprzez rozwój i doskonalenie kadr.**

Wykres 6.2. Stan przygotowania kadry do szybkiego wdrażania innowacji technologicznych wg wielkości firm (w %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Wyraźne zróżnicowania w zakresie posiadania odpowiedniej kadry wystąpiły w poszczególnych branżach (tabela 6.3). Największy odsetek przedsiębiorstw nieposiadających odpowiednio przygotowanej kadry występuje w przemyśle poligraficznym (23,1%), metalurgicznym i metalowym (20,0%) oraz maszynowym (19,1%). Natomiast najwięcej przedsiębiorstw przekonanych o właściwym przygotowaniu pracowników do sprawnego wdrażania innowacji jest w przemyśle meblowym (76,5%), drzewno-papierniczym (60,0%) oraz świadczących usługi w zakresie wytwarzania i zaopatrzenia w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę (60,0%).

Docenienie roli kadr w procesach innowacyjnych stawia kwestię możliwości ich doskonalenia oraz ewentualnych ograniczeń w tym zakresie. Wśród barier doskonalenia kadry z punktu widzenia możliwości wdrażania innowacji najczęściej wskazywano na zbyt wysokie koszty szkoleń (47,7%), brak środków na szkolenia (36,8%), brak odpowiedniej oferty szkoleniowej (29,3%) oraz brak odpowiednich specjalistów w regionie (27,0%). Co dziesiąta z badanych firm wskazała na specyficzny czynnik jakim są postawy zatrudnionej kadry (tabela 6.4).

Tabela 6.3. Stan przygotowania kadry do szybkiego wdrażania innowacji technologicznych wg branż (w %)

Branża	Przygotowanie kadry do wdrażania innowacji technologicznych		
	tak	nie	trudno powiedzieć
Produkcja artykułów spożywczych i napojów	51,9	9,9	38,3
Przemysł lekki	48,8	7,0	44,2
Przemysł drzewno-papierniczy	60,0	12,0	28,0
Przemysł poligraficzny	38,5	23,1	38,5
Przemysł chemiczny, wyrobów gumowych i tworzyw sztucznych, z surowców niemetalicznych	52,0	12,0	36,0
Przemysł metalurgiczny i metalowy	40,0	20,0	40,0
Przemysł maszynowy	47,6	19,1	33,3
Przemysł elektrotechniczny, elektroniczny i precyzyjny	76,5	11,8	11,8
Przemysł meblowy	36,4	9,1	54,6
Wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę	60,0	0,0	40,0
Budownictwo	35,0	5,0	60,0
Pozostałe	41,7	12,5	45,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Tabela 6.4. Trudności w doskonaleniu kadry z punktu widzenia możliwości wdrażania innowacji (w %)

Rodzaj trudności	Klasy wielkości wg liczby zatrudnionych					Firmy innowacyjne	Firmy nieinnowacyjne
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+		
zbyt wysokie koszty szkoleń	47,7	47,8	47,1	49,4	45,5	46,9	48,9
brak środków na szkolenia	36,8	38,7	39,1	33,8	22,7	34,3	40,4
brak odpowiedniej oferty szkoleniowej	29,3	18,9	34,8	32,5	36,4	34,8	21,3
brak odpowiednich specjalistów w regionie	27,0	23,4	28,3	31,2	22,7	30,4	22,0
zatrudniona kadra w niedostatecznym stopniu przejawia postawy proinnowacyjne	10,6	5,4	13,8	13,0	9,1	12,6	7,8
inne	2,6	1,8	2,2	3,9	4,6	2,9	2,1

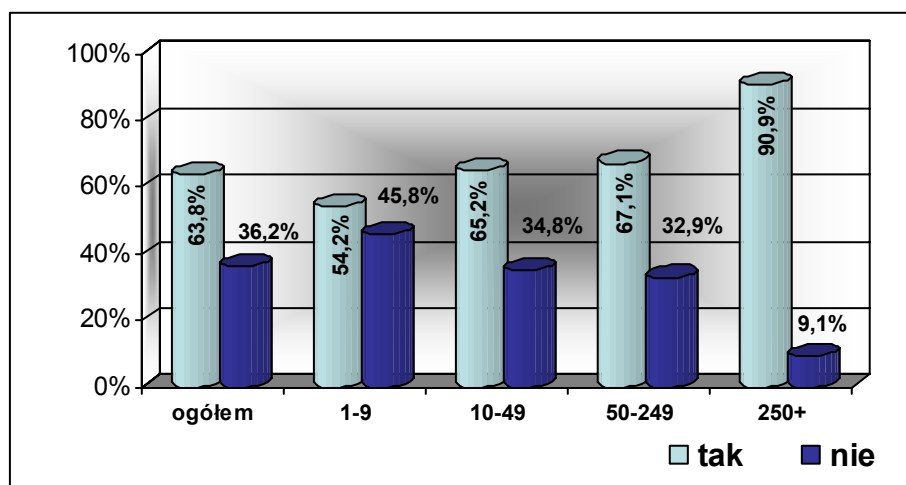
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Firmy innowacyjne częściej niż firmy nieinnowacyjne wskazują na brak odpowiednich specjalistów w regionie i brak odpowiedniej oferty szkoleniowej. Natomiast firmy nieinnowacyjne częściej podkreślają zbyt wysokie koszty szkoleń oraz brak środków na szkolenia. Powyższe różnice w ocenie wydają się wynikać z tego, iż **firmy innowacyjne w większym zakresie, wdrażając programy szkoleniowe, i w związku z tym, opierając się na własnych doświadczeniach, bardziej krytycznie oceniają ofertę szkoleniową w regionie. Tymczasem firmy nieinnowacyjne prawdopodobnie w wielu przypadkach, ze względu na odczuwane ograniczenia finansowe, nie podejmowały większego wysiłku w zakresie szkolenia kadry.**

6.3. Wyposażenie techniczne

Niewątpliwie nowoczesne wyposażenie techniczne ułatwia wdrażanie zarówno innowacji produktowych, jak i procesowych. Niemal 64% badanych przedsiębiorstw uznało, iż posiada wyposażenie techniczne pozwalające na tworzenie innowacyjnych produktów. Jednak daje się tu zaobserwować wyraźne zróżnicowanie w poszczególnych klasach wielkości przedsiębiorstw. Wśród przedsiębiorstw zatrudniających mniej niż 10 pracowników o posiadaniu odpowiedniego wyposażenia technicznego przekonanych jest 54,2% firm, podczas gdy wśród przedsiębiorstw o zatrudnieniu ponad 250 osób odsetek ten wynosi aż 90,9% – wykres 6.3. Lepiej przygotowane technicznie są firmy innowacyjne (68,2%) w stosunku do nieinnowacyjnych (57,1% wskazań pozytywnych).

Wykres 6.3. Stan wyposażenia technicznego pozwalający na tworzenie innowacyjnych produktów wg wielkości przedsiębiorstw (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Wśród barier w zakresie doskonalenia wyposażenia technicznego pozwalającego na tworzenie innowacyjnych produktów najczęściej wskazywano na brak środków własnych na zakupy maszyn i technologii (62,6%) oraz wysokie koszty modernizacji istniejącego zaplecza technicznego (47,4%) – tabela 6.5. Nieco inaczej wygląda istotność wymiennych barier w grupie dużych firm. Największe firmy wskazują zdecydowanie na wysokie koszty modernizacji istniejącego zaplecza technicznego jako na czynnik najistotniejszy – 82% wskazań. Brak środków własnych na zakup maszyn i technologii jest bardziej dotkliwy dla małych firm (ponad 67,6% wskazań) niż dla firm dużych (36,4% wskazań). Inne czynniki wymieniane jako bariery w zakresie doskonalenia wyposażenia technicznego pozwalającego na tworzenie innowacyjnych produktów to: utrudniony dostęp do zewnętrznych źródeł finansowania (37,6%), niemożność wykorzystania najnowszych urządzeń, technologii przy istniejącej skali działalności (21,3%), nieznanomość pojawiających się najnowszych maszyn, technologii czy też źródeł ich zakupu (6,9%).

Tabela 6.5. Trudności w zakresie doskonalenia wyposażenia technicznego firm wg wielkości firmy (w %)

Wyszczególnienie	Klasy wielkości wg liczby zatrudnionych					Firmy innowacyjne	Firmy nieinnowacyjne
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+		
brak środków własnych na zakupy maszyn, technologii	62,6	67,6	61,6	64,9	36,4	61,8	63,8
wysokie koszty modernizacji istniejącego zaplecza technicznego	47,4	40,5	45,7	50,7	81,8	50,7	42,6
utrudniony dostęp do zewnętrznych źródeł finansowania	37,6	36,9	37,7	39,0	36,4	38,7	36,2
niemożność wykorzystania najnowszych urządzeń, technologii przy istniejącej skali działalności	21,3	21,6	21,0	26,0	4,6	24,2	17,0
nieznajomość pojawiających się najnowszych maszyn, technologii czy też źródeł ich zakupu	6,9	9,9	6,5	5,2	0,0	4,4	10,6
inne	1,7	0,9	2,9	1,3	0,0	1,0	2,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Zidentyfikowanie podstawowej trudności w zakresie doskonalenia wyposażenia technicznego, jaką jest brak środków własnych na zakup maszyn i technologii, podnosi kwestię możliwości pozyskiwania zewnętrznych środków finansowych na działalność innowacyjną. Hierarchia najważniejszych trudności w pozyskiwaniu środków na finansowanie działań innowacyjnych w poszczególnych grupach wielkościowych przedsiębiorstw jest niemal identyczna. Wszystkie firmy jako najistotniejszą barierę wskazują wysokość oprocentowania kredytów (57,5%), ale wśród firm zatrudniających mniej niż 10 pracowników na to ograniczenie wskazało aż 66,7% respondentów, podczas gdy wśród przedsiębiorstw dużych mniej, bo 45,5% (tabela 6.6). Na kolejnych miejscach znalazły się: wymagane zabezpieczenia (40,2%) oraz niesprecyzowane i czasochłonne procedury (37,1%). Dla firm małych istotnym problemem okazała się obawa przed uzależnieniem firmy od instytucji finansowej (26,8% wskazań). Koszty opracowania biznes planu stanowią istotną trudność dla ponad 20% małych firm, w przypadku zaś dużych podmiotów na ten czynnik wskazało jedynie 9%. Brak doświadczeń we współpracy z instytucjami finansowymi stanowi trudność dla najmniejszych firm (wskazało go 17,1%), podczas gdy wśród firm dużych ten czynnik w ogóle nie został zauważony. Natomiast duże firmy częściej niż inne wskazują na niechęć instytucji finansowych do współpracy. Można stwierdzić więc, że charakter trudności w zakresie pozyskiwania środków na finansowanie działań innowacyjnych jest silnie uzależniony od wielkości przedsiębiorstwa. Działania na rzecz ich przełamania powinny uwzględniać różne schematy dostosowane do poszczególnych kategorii przedsiębiorstw.

Niedobór własnych środków finansowych, a jednocześnie problemy z ich pozyskaniem z zewnątrz wskazują na potrzebę finansowego wsparcia działalności innowacyjnej przedsiębiorstw. Istotne jest przy tym zidentyfikowanie optymalnych form takiego wsparcia. Na pytanie: jakiego rodzaju wsparcia finansowego firma oczekuje w dziedzinie innowacji, najwięcej przedsiębiorstw wskazało na ulgi podatkowe i subsydia (58,6%), uproszczenie procedur starania się o środki na działalność innowacyjną (43,4%), obniżenie oprocentowania kredytów na działalność innowacyjną (38,2%) oraz niskooprocentowane kredyty na zakup środków automatyzacji produkcji (28,5%) – tabela 6.7.

Duże przedsiębiorstwa częściej niż małe wskazywały także na potrzebę dopłat do działalności B+R w przedsiębiorstwie (22,7% wskazań, podczas gdy małe firmy 8,1% wskazań). Nie wystąpiły natomiast wyraźne różnice w opiniach firm innowacyjnych i nieinnowacyjnych.

W opinii przedsiębiorców stosowanie subsydiów i ulg podatkowych, przy założeniu, że procedury ubiegania się byłyby nieskomplikowane jest bardzo ważnym czynnikiem mogącym zintensyfikować działalność innowacyjną.

Tabela 6.6. Trudności w pozyskiwaniu środków na finansowanie działań innowacyjnych wg wielkości firm i ich innowacyjności (w %)

Wyszczególnienie	Klasy wielkości wg liczby zatrudnionych					Firmy innowacyjne	Firmy nieinnowacyjne
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+		
wysokość oprocentowania kredytów	57,5	66,7	52,9	55,8	45,5	55,1	61,0
wymagane zabezpieczenia	40,2	40,5	36,2	46,8	40,9	39,1	41,8
niesprecyzowane i czasochłonne procedury	37,1	36,9	37,0	36,4	40,9	37,7	36,2
obawa przed uzależnieniem się od instytucji finansowych (utrata kontroli nad firmą)	19,5	14,4	26,8	16,9	9,1	23,2	14,2
koszt opracowania biznesplanu	19,0	21,6	21,0	14,3	9,1	19,8	17,7
zbyt mała liczba/brak instytucji wsparcia finansowego w regionie	17,0	16,2	18,8	14,3	18,2	19,8	12,8
brak doświadczeń we współpracy z instytucjami finansowymi	10,9	17,1	10,1	6,5	0,0	10,6	11,4
niechęć ww. instytucji do współpracy z firmą	4,3	1,8	4,4	6,5	9,1	3,9	5,0
inne	2,0	2,7	0,7	2,6	4,6	2,4	1,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Tabela 6.7. Rodzaj wsparcia finansowego oczekiwanego w dziedzinie innowacji wg wielkości firm i poziomu ich innowacyjności (w %)

Wyszczególnienie	Klasy wielkości wg liczby zatrudnionych					Firmy innowacyjne	Firmy nieinnowacyjne
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+		
ulgi podatkowe i subsydia	58,6	60,4	60,1	53,3	59,1	59,4	57,5
uproszczenie procedur starania się o środki na działalność innowacyjną	43,4	43,2	44,9	41,6	40,9	44,0	42,6
obniżenie oprocentowania kredytów na działalność innowacyjną	38,2	43,2	37,7	33,8	31,8	42,0	32,6
niskooprocentowane kredyty na zakup środków automatyzacji produkcji	28,5	19,8	32,6	32,5	31,8	34,3	19,9
dopłaty dotyczące promocji i innowacji firmy	21,6	19,8	20,3	29,9	9,1	20,3	23,4
poręczenia kredytowe na zakup nowych technologii	17,8	11,7	16,7	24,7	31,8	16,9	19,2
skrócenie czasu amortyzacji środków trwałych	15,5	15,3	18,1	10,4	18,2	16,9	13,5
dopłaty na działalność B+R w przedsiębiorstwie	10,9	8,1	8,7	15,6	22,7	11,1	10,6
inne	0,6	1,8	0,0	0,0	0,0	0,5	0,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych



DOSTĘP DO ZEWNĘTRZNYCH ŹRÓDEŁ INNOWACJI

Jak już wcześniej wskazano, badane przedsiębiorstwa w bardzo ograniczonym stopniu współpracują z podmiotami zewnętrznymi oraz w niedostatecznym stopniu wykorzystują szanse, jakie stwarza współdziałanie w zakresie intensyfikacji procesów innowacyjnych. Zakres współpracy w przeszłości, obecnie, a także zamierzenia firm co do współpracy w przyszłości poddano analizie. Celem tej części jest identyfikacja barier oraz potrzeb podlaskich przedsiębiorstw w zakresie współdziałania z otoczeniem. Charakterystyka ta dotyczy następujących partnerów: uczelni wyższych i ośrodków badawczych, ośrodków szkoleniowych i doradczych, instytucji wsparcia biznesu, organów władzy, konkurentów, odbiorców i dostawców. Analizą objęto rolę, jaką badane przedsiębiorstwa przypisują wymienionym podmiotom otoczenia zewnętrznego oraz bariery utrudniające współpracę i współdziałanie z wymienionymi wyżej podmiotami.

7.1. Uczelnie wyższe i ośrodki badawcze

Najczęściej wymieniane przez respondentów funkcje, jakie w intensyfikacji procesów innowacyjnych powinny pełnić uczelnie wyższe i ośrodki badawcze to: lepsze kształcenie specjalistów (38,5%), sporządzanie dla firm ekspertyz, analiz i opracowań (37,6%), współpraca w zakresie opracowywania nowych produktów i technologii (35,6%) oraz doradztwo w zakresie najnowszych osiągnięć naukowych w danej dziedzinie (także 35,6%). W przypadku pierwszych trzech z wyżej wymienionych obszarów można dostrzec nieco wyższy stopień oczekiwań wśród firm innowacyjnych w porównaniu do firm nieinnowacyjnych (tabela 7.1).

Potrzeba współpracy w zakresie opracowania innowacji produktowych i technologicznych jest natomiast silniej odczuwana w miarę wzrostu rozmiaru przedsiębiorstwa. Wśród przedsiębiorstw dużych i średnich zainteresowanych tą formą współpracy jest 45,5% badanych firm, podczas gdy wśród firm małych 32,6%, zaś wśród mikroprzedsiębiorstw 30,6%. Najmniejsze przedsiębiorstwa są natomiast zdecydowanie bardziej niż duże zainteresowane udostępnianiem firmie specjalistycznego wyposażenia przez uczelnie i ośrodki badawcze (odpowiednio 20,7% w podmiotach zatrudniających od 1 do 9 pracowników oraz 4,6% w podmiotach zatrudniających powyżej 249 pracowników). Należy przypuszczać,

że jest to wynikiem trudności związanych z niedostatecznym własnym wyposażeniem technicznym w przypadku przedsiębiorstw zatrudniających mniej niż 10 osób. Potwierdzać tę tezę mogą także odpowiedzi respondentów na pytanie: czy poziom wyposażenia technicznego przedsiębiorstwa pozwala na tworzenie innowacyjnych produktów. W grupie firm najmniejszych o posiadaniu odpowiedniego technicznego wyposażenia przekonanych jest 54,2% firm, podczas gdy wśród przedsiębiorstw zatrudniających ponad 249 osób odsetek ten wynosi 90,9%. Należy zatem wnioskować, że z tego powodu duże przedsiębiorstwa w znacznie mniejszym stopniu są zainteresowane taką formą współpracy.

Tabela 7.1. Rola uczelni wyższych i ośrodków badawczych w intensyfikacji procesów innowacyjnych wg liczby zatrudnionych i poziomu innowacyjności w %*

Wyszczególnienie	Firmy według wielkości					Firmy innowacyjne	Firmy nieinnowacyjne
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+		
lepsze kształcenie specjalistów	38,5	30,6	42,0	39,0	54,6	42,0	33,3
sporządzanie dla firm ekspertyz, analiz i opracowań	37,6	38,7	38,4	39,0	22,7	40,6	33,3
współpraca w zakresie opracowywania nowych produktów i technologii	35,6	30,6	32,6	45,5	45,5	40,1	29,1
doradztwo w zakresie najnowszych osiągnięć naukowych w danej dziedzinie	35,6	34,2	37,7	35,1	31,8	36,2	34,6
dostarczenie na warunkach komercyjnych gotowych rozwiązań technologicznych	18,7	15,3	19,6	22,1	18,2	16,9	21,3
organizowanie konferencji	17,2	12,6	18,8	23,4	9,1	15,9	19,2
udostępnianie firmie specjalistycznego wyposażenia	13,5	20,7	9,4	13,0	4,6	12,1	15,6
organizowanie studiów podyplomowych i innych form szkoleniowych	12,9	8,1	12,3	13,0	40,9	14,5	10,6

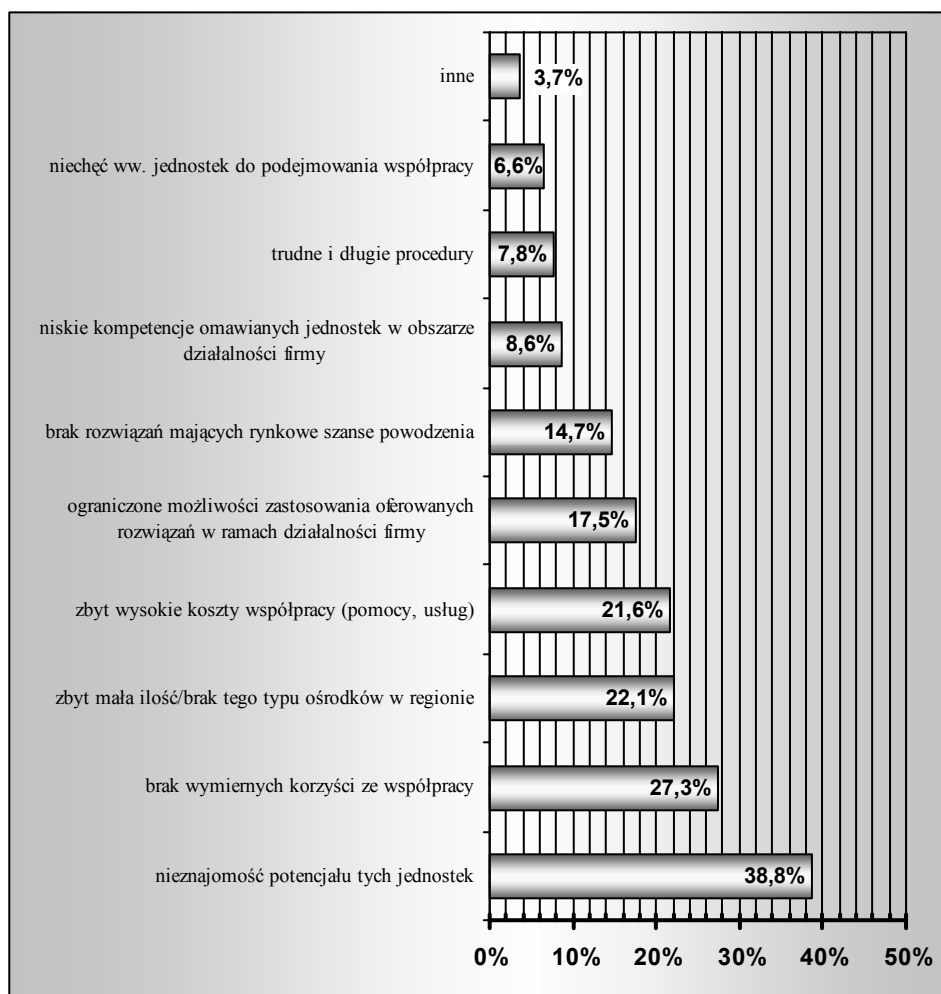
* badane firmy mogły wskazać trzy odpowiedzi

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Jak wynika z wykresu 7.1, tabeli 7.2 wśród czynników utrudniających współpracę przedsiębiorstw z uczelniami i ośrodkami badawczymi najczęściej wskazywane są: nieznajomość potencjału tych jednostek – 38,8% wskazań, brak wy-

miernych korzyści ze współpracy – 27,3% wskazań, zbyt mała ilość lub brak tego typu ośrodków w regionie – 22,1% wskazań oraz zbyt wysokie koszty współpracy (pomocy, usług) – 21,6%. Niepokojąca może być ocena kompetencji i potencjału jednostek badawczo-rozwojowych zwłaszcza wśród dużych firm. Niemal 32% z nich wskazało niskie kompetencje omawianych jednostek w obszarze działalności firmy jako czynnik utrudniający współpracę, podczas gdy nieznaną potencjału jednostek B+R wskazało 45,5% badanych dużych firm.

Wykres 7.1. Bariery współpracy z jednostkami B+R



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Tabela 7.2. Bariery współpracy firmy z jednostkami B+R wg liczby zatrudnionych i poziomu innowacyjności w %*

Bariery	Firmy według wielkości					Firmy innowacyjne	Firmy nieinnowacyjne
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+		
nieznajomość potencjału tych jednostek	38,8	36,9	37,0	42,9	45,5	39,1	38,3
brak wymiernych korzyści ze współpracy	27,3	25,2	28,3	22,1	50,0	29,5	24,1
zbyt mała ilość/brak tego typu ośrodków w regionie	22,1	16,2	21,7	32,5	18,2	21,3	23,4
zbyt wysokie koszty współpracy (pomocy, usług)	21,6	26,1	18,8	24,7	4,6	21,7	21,3
ograniczone możliwości zastosowania oferowanych rozwiązań w ramach działalności firmy	17,5	16,2	18,1	18,2	18,2	21,3	12,1
brak rozwiązań mających rynkowe szanse powodzenia	14,7	11,7	17,4	14,3	13,6	17,9	9,9
niskie kompetencje omawianych jednostek w obszarze działalności firmy	8,6	4,5	6,5	11,7	31,8	10,1	6,4
trudne i długie procedury	7,8	13,5	3,6	7,8	4,6	8,2	7,1
niechęć ww. jednostek do podejmowania współpracy	6,6	7,2	4,4	11,7	0,0	6,8	6,4
inne	3,7	2,7	5,1	2,6	4,6	5,8	0,7

* badane firmy mogły wskazać trzy odpowiedzi

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

7.2. Ośrodki szkoleniowe i firmy doradcze

W odniesieniu do roli, jaką powinny pełnić ośrodki szkoleniowe i firmy doradcze w intensyfikacji procesów innowacyjnych badane przedsiębiorstwa wskazywały na trzy zasadnicze obszary: dostarczanie informacji na temat potrzeb rynkowych (48,6%), doradztwo w zakresie pozyskiwania środków finansowych (42,5%) oraz szkolenie pracowników i kadry menedżerskiej (42%) – tabela 7.3. Dostarczanie informacji na temat potrzeb rynkowych ma zdecydowanie większe znaczenie dla przedsiębiorstw sektora MŚP niż dla firm dużych. Wśród małych i średnich firm około 50% podmiotów wskazało na ten właśnie obszar pożądanej aktywności ośrodków szkoleniowych i firm doradczych, podczas gdy wśród firm dużych 36,4%. Natomiast przedsiębiorstwa duże bardziej zainteresowane są

szkoleniami pracowników i kadry menedżerskiej. W tym przypadku widać wyraźnie zależność pomiędzy rozmiarem firmy a chęcią podnoszenia kwalifikacji i dokształcania. Odsetek firm upatrujących roli omawianych ośrodków właśnie w szkoleniu z 27,9% w przypadku firm najmniejszych wzrasta do 59,1% w przypadku firm dużych.

Tabela 7.3. Rola ośrodków szkoleniowych i firm doradczych w intensyfikacji procesów innowacyjnych wg liczby zatrudnionych i poziomu innowacyjności w %*

Wyszczególnienie	Firmy według wielkości					Firmy innowacyjne	Firmy nieinnowacyjne
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+		
dostarczanie informacji na temat potrzeb rynkowych	48,6	50,5	47,8	50,7	36,4	49,3	47,5
doradztwo w zakresie pozyskiwania środków finansowych	42,5	49,6	43,5	31,2	40,9	43,5	41,1
szkolenie pracowników i kadry menedżerskiej	42,0	27,9	41,3	58,4	59,1	42,5	41,1
sporządzanie dla firm ekspertyz, analiz i opracowań	29,3	31,5	23,2	36,4	31,8	33,8	22,7
doradztwo w zakresie pozyskiwania partnerów do działań innowacyjnych	24,1	17,1	30,4	22,1	27,3	26,6	20,6
współorganizowanie szkoleń	16,1	17,1	16,7	11,7	22,7	15,9	16,3
dostarczanie informacji na temat nowych form szkoleniowych	14,1	18,9	13,8	10,4	4,6	14,0	14,2
inne	0,3	0,0	0,7	0,0	0,0	0,5	0,0

* badane firmy mogły wskazać trzy odpowiedzi

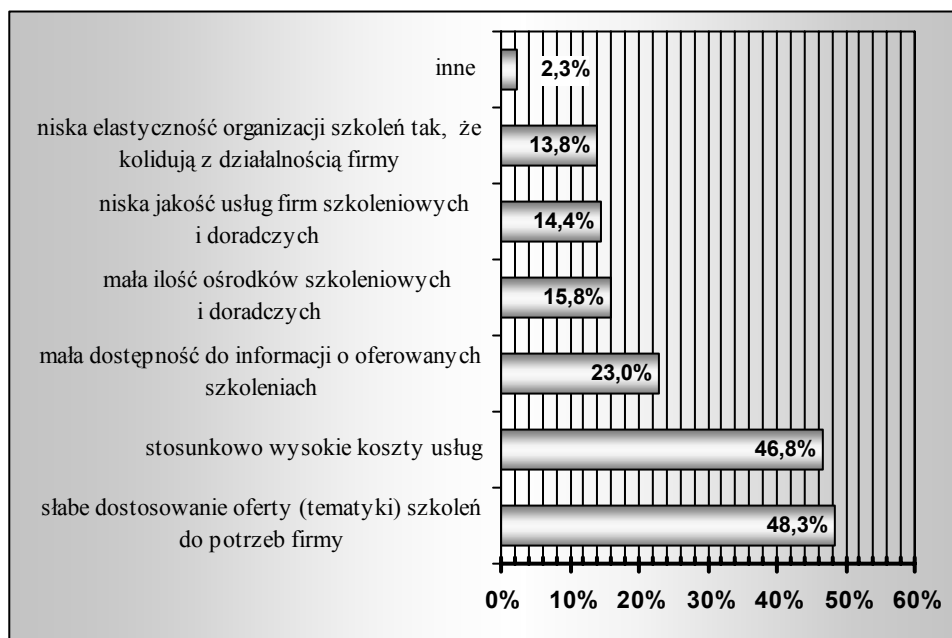
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

W odpowiedziach na pytanie o rolę ośrodków szkoleniowych i firm doradczych w intensyfikacji procesów innowacyjnych zdecydowanie rzadziej niż trzy wymienione wyżej obszary pojawiały się takie rodzaje aktywności, jak doradztwo w zakresie pozyskiwania partnerów do działań innowacyjnych (24,1% przedsiębiorstw) czy sporządzanie dla firm ekspertyz, analiz i opracowań (29,3% przedsiębiorstw). Natomiast w ich przypadku nieco więcej było wskazań ze strony firm innowacyjnych niż nieinnowacyjnych.

Podlascy przedsiębiorcy za główne czynniki utrudniające współpracę z ośrodkami szkoleniowymi i doradczymi uznają słabe dostosowanie oferty (tematyki) szkoleń do potrzeb firmy – 48,3% przedsiębiorstw oraz stosunkowo wysokie koszty tego typu usług – 46,8% przedsiębiorstw. W przypadku obydwu tych czynników daje się zauważyć wzrost odsetka wskazań skorelowany z rozmiarem przedsiębiorstwa, im większe przedsiębiorstwo, tym odsetek wskazań danego czynnika jest większy.

Ponad 30% firm najmniejszych wskazały dodatkowo na małą dostępność do informacji o oferowanych szkoleniach. Ten czynnik jest częściej wskazywany przez firmy mniejsze, natomiast wraz ze wzrostem rozmiaru firmy odsetek wskazań ulega zmniejszeniu i wynosi odpowiednio 21% dla firm małych, 16,9% dla średnich i 13,6% dla dużych. Natomiast firmy duże częściej niż pozostałe wskazywały na niską jakość usług firm szkoleniowych i doradczych. Jest to trzeci najczęściej wskazywany czynnik w grupie przedsiębiorstw zatrudniających więcej niż 249 pracowników – 31,8% przedsiębiorstw, podczas gdy w grupie mikroprzedsiębiorstw ten czynnik wskazało 7,2% podmiotów. Im większe jest przedsiębiorstwo, tym jego wymagania co do jakości usług szkoleniowo-doradczych rosną.

Wykres 7.2. Bariery współpracy z ośrodkami szkoleniowymi i doradczymi



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Niemal 18% firm innowacyjnych jako czynnik utrudniający współpracę z ośrodkami szkoleniowymi i doradczymi wskazało niską elastyczność organizacji szkoleń i ich kolidowanie z działalnością firmy. Jest to czynnik zdecydowanie częściej wskazywany przez firmy innowacyjne, bowiem wśród firm nieinnowacyjnych wskazań było o 10% mniej (tabela 7.4). Natomiast przedsiębiorstwa nieinnowacyjne częściej niż innowacyjne wskazują na wysokie koszty usług doradczych i szkoleniowych. Można zatem wnioskować, że innowacyjne firmy oczekują większej elastyczności w organizacji szkoleń, natomiast mniejsze znaczenie niż dla nieinnowacyjnych ma cena tego rodzaju usług.

Tabela 7.4. Bariery współpracy firmy z ośrodkami szkoleniowymi i doradczymi wg liczby zatrudnionych i poziomu innowacyjności w %*

Bariery	Firmy według wielkości					Firmy innowacyjne	Firmy nieinnowacyjne
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+		
słabe dostosowanie oferty (tematyki) szkoleń do potrzeb firmy	48,3	43,2	47,1	54,6	59,1	49,8	46,1
stosunkowo wysokie koszty usług	46,8	43,2	44,9	50,7	63,6	44,4	50,4
mała dostępność do informacji o oferowanych szkoleniach	23,0	31,5	21,0	16,9	13,6	24,6	20,6
mała ilość ośrodków szkoleniowych i doradczych	15,8	13,5	18,1	15,6	13,6	15,5	16,3
niska jakość usług firm szkoleniowych i doradczych	14,4	7,2	14,5	19,5	31,8	15,0	13,5
niska elastyczność organizacji szkoleń tak, że kolidują z działalnością firmy	13,8	14,4	12,3	16,9	9,1	17,9	7,8
inne	2,3	2,7	1,5	2,6	4,6	2,4	2,1

* badane firmy mogły wskazać trzy odpowiedzi

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

W układzie przestrzennym rozmieszczenia firm najbardziej zwraca uwagę różna liczba wskazań w poszczególnych obszarach funkcjonalnych w odniesieniu do czynnika, jakim jest mała ilość ośrodków szkoleniowych i doradczych (tabela 7.5). Na ten czynnik wskazało 15,8% przedsiębiorstw w całym województwie podlaskim, ale w samym Białymstoku odsetek wskazań jest zdecydowanie niższy i wynosi 7,3%, podczas gdy w subregionie zachodnim aż 29,8% i jest to trzeci najczęściej wskazywany czynnik na tym obszarze. Należy zatem wnioskować, że właśnie w subregionie zachodnim najsilniej odczuwany jest niedobór instytucji szkoleniowych i doradczych.

Tabela 7.5. Bariery współpracy firmy z ośrodkami szkoleniowymi i doradczymi wg subregionów w %*

Bariery	Obszary funkcjonalne-subregiony				
	Centralny	w tym Białystok	Południowo-wschodni	Północny	Zachodni
słabe dostosowanie oferty (tematyki) szkoleń do potrzeb firmy	58,9	52,9	52,8	48,8	47,4
stosunkowo wysokie koszty usług	47,7	52,0	41,5	46,3	49,1
mała dostępność do informacji o oferowanych szkoleniach	21,3	20,3	30,2	29,3	17,5
niska jakość usług firm szkoleniowych i doradczych	14,7	18,7	7,6	19,5	15,8
niska elastyczność organizacji szkoleń tak, że kolidują z działalnością firmy	10,7	13,0	17,0	14,6	21,1
mała ilość ośrodków szkoleniowych i doradczych	9,7	7,3	18,9	22,0	29,8

* badane firmy mogły wskazać trzy odpowiedzi

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

7.3. Instytucje wsparcia biznesu

Wśród badanych przedsiębiorstw zaledwie 7,2% współpracuje z instytucjami stowarzyszającymi przedstawicieli biznesu (izby i organizacje pracodawców), 6,3% firm współpracuje z agencjami i instytucjami rządowymi i samorządowymi, 5,5% z firmami konsultingowymi, 4% z ośrodkami transferu technologii i informacji oraz inkubatorami, centrami, parkami technologii. Współpraca przedsiębiorstw w zakresie opracowywania i wdrażania innowacji, jak wykazano w rozdziale 6, ogranicza się głównie do dostawców i odbiorców, przy czym także tu odsetek przedsiębiorstw prowadzących taką współpracę jest bardzo niski.

Analizowane przedsiębiorstwa, niezależnie od rozmiaru, mają podobne oczekiwania co do roli, jaką w intensyfikacji procesów innowacyjnych powinny pełnić instytucje wsparcia, takie jak agencje rozwoju regionalnego, samorząd gospodarczy, izby przemysłowo-handlowe. Najczęściej wskazywane są trzy funkcje: wsparcie w pozyskiwaniu środków na działalność nowatorską – 42,5%, tworzenie zachęt finansowych ułatwiających współpracę z instytucjami wsparcia i innymi podmiotami – 38,8% (liczba wskazań jest przy tym skorelowana pozytywnie z wielkością firmy) oraz pomoc w rozwoju nowego produktu lub nowej technologii – 37,6%. Pierwsze dwie funkcje mają charakter finansowy, natomiast trzecia z wymienionych wyżej – techniczny. Mikroprzedsiębiorstwa częściej niż inne wskazywały także pomoc w promowaniu działalności firmy (40,5% i zarazem

drugi w kolejności pod względem liczby wskazań obszar). Najistotniejsze różnice w liczbie wskazań pomiędzy firmami innowacyjnymi i nieinnowacyjnymi wystąpiły w zakresie oczekiwań co do roli instytucji wsparcia w dwóch obszarach. Firmy innowacyjne częściej wskazywały na potrzebę pomocy w wyszukiwaniu partnerów do współpracy w działalności innowacyjnej (24,6% w stosunku do 16,3%) oraz dostępie do informacji o rynkach międzynarodowych celem rozwoju eksportu (21,7% w stosunku do 15,6%). Firmy nieinnowacyjne, jako istotną rolę instytucji wsparcia postrzegają pomoc w promowaniu działalności firmy. Na tę funkcję wskazało aż 39,7% badanych firm (w stosunku do 30% wśród firm innowacyjnych), co stawia ją na drugim miejscu według ważności dla tej grupy przedsiębiorstw.

Tabela 7.6. Rola instytucji wsparcia* w intensyfikacji procesów innowacyjnych wg liczby zatrudnionych i poziomu innowacyjności w %**

Wyszczególnienie	Firmy według wielkości					Firmy innowacyjne	Firmy nieinnowacyjne
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+		
wsparcie w pozyskiwaniu środków na działalność nowatorską	42,5	41,4	42,8	46,8	31,8	40,1	46,1
tworzenie zachęt finansowych ułatwiających współpracę z instytucjami wsparcia i innymi podmiotami	38,8	35,1	38,4	41,6	50,0	43,5	31,9
pomoc w rozwoju nowego produktu/nowej technologii	37,6	33,3	42,0	40,3	22,7	37,2	38,3
pomoc w promowaniu działalności firmy	33,9	40,5	31,2	29,9	31,8	30,0	39,7
pomoc w zakresie procedur administracyjnych	21,6	27,0	17,4	23,4	13,6	20,8	22,7
wyszukiwanie partnerów do współpracy w działalności innowacyjnej	21,3	18,9	25,4	18,2	18,2	24,6	16,3
dostęp do informacji o rynkach międzynarodowych celem eksportu	19,3	14,4	18,8	23,4	31,8	21,7	15,6
inne	0,9	0,9	0,7	1,3	0,0	1,0	0,7

* agencje rozwoju regionalnego, samorząd gospodarczy, izby przemysłowo-handlowe

** badane firmy mogły wskazać trzy odpowiedzi

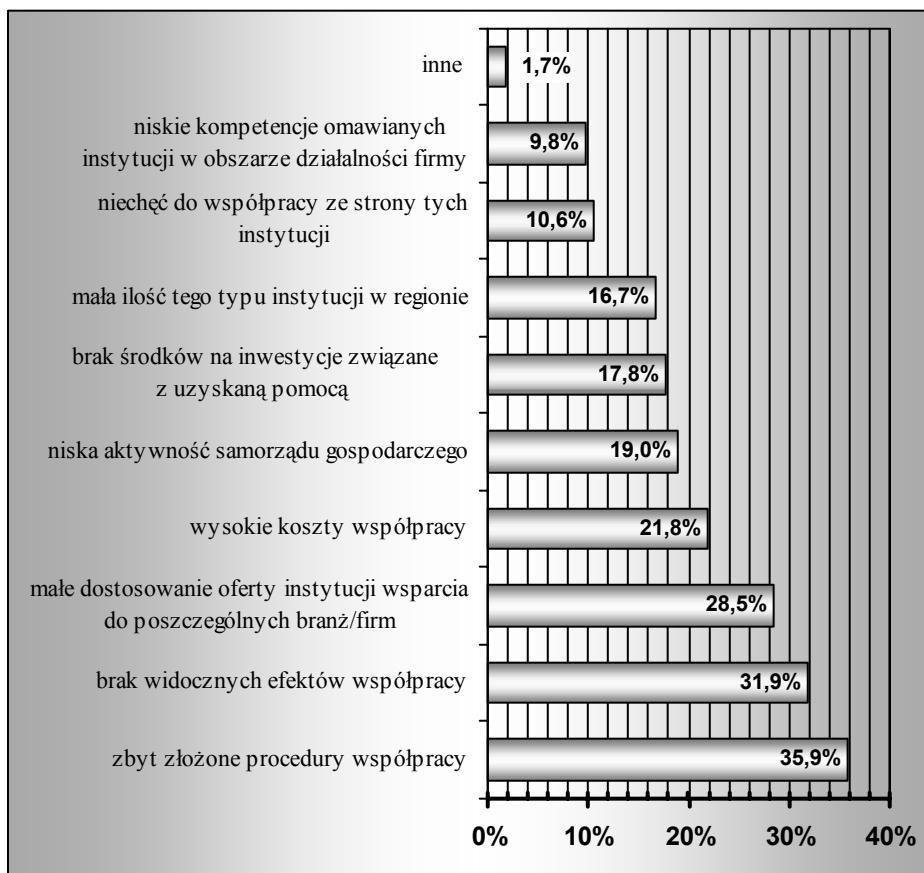
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Najczęściej wymieniane przez podlaskie przedsiębiorstwa czynniki utrudniające współpracę z instytucjami wsparcia biznesu, takimi jak agencje rozwoju

regionalnego, samorząd gospodarczy czy izby przemysłowo-handlowe, to (wykres 7.3, tabela 7.7):

- zbyt złożone procedury współpracy – 35,9% wskazań, przy czym w grupie mikroprzedsiębiorstw i firm średnich na ten czynnik wskazało ponad 40% podmiotów, podczas gdy wśród firm dużych odsetek wskazań jest zdecydowanie niższy i wynosi 9%;
- brak widocznych efektów współpracy – 31,9% wskazań;
- małe dostosowanie oferty instytucji wsparcia do poszczególnych branż lub firm, przy czym liczba wskazań jest pozytywnie skorelowana z rozmiarem przedsiębiorstwa i odsetek wskazań z 23,4% w grupie mikrofirm rośnie do 50% w grupie firm dużych.

Wykres 7.3. Bariery współpracy z instytucjami wsparcia biznesu



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Firmy innowacyjne częściej niż pozostałe wskazywały na brak widocznych efektów współpracy, małe dostosowanie oferty instytucji wsparcia do poszczególnych branż lub firm oraz niską aktywność samorządu gospodarczego. W przypadku wymienionych czynników różnice w odsetku wskazań są największe (tabela 7.7).

Tabela 7.7. Bariery współpracy firmy z instytucjami wsparcia biznesu wg liczby zatrudnionych i poziomu innowacyjności w %*

Bariery	Firmy według wielkości					Firmy innowacyjne	Firmy nieinnowacyjne
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+		
zbyt złożone procedury współpracy	35,9	40,5	34,1	40,3	9,1	37,7	33,3
brak widocznych efektów współpracy	31,9	26,1	38,4	26,0	40,9	34,8	27,7
małe dostosowanie oferty instytucji wsparcia do poszczególnych branż/firm	28,5	23,4	28,3	29,9	50,0	32,4	22,7
wysokie koszty współpracy	21,8	24,3	18,8	23,4	22,7	21,3	22,7
niska aktywność samorządu gospodarczego	19,0	16,2	15,9	24,7	31,8	21,7	14,9
brak środków na inwestycje związane z uzyskaną pomocą	17,8	26,1	13,0	18,2	4,6	17,9	17,7
mała ilość tego typu instytucji w regionie	16,7	17,1	13,8	23,4	9,1	15,5	18,4
niechęć do współpracy ze strony tych instytucji	10,6	9,01	10,9	10,4	18,2	11,1	9,9
niskie kompetencje omawianych instytucji w obszarze działalności firmy	9,8	6,31	10,9	13,0	9,1	10,6	8,5
inne	1,7	1,80	2,2	1,30	0,00	0,97	2,8

* badane firmy mogły wskazać trzy odpowiedzi

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Prawie 11% ogółu badanych firm za czynnik utrudniający współpracę z instytucjami otoczenia biznesu uznaje niechęć do współpracy ze strony tych instytucji (tabela 7.8). Z rozkładu przestrzennego odsetka wskazań tego czynnika można wnioskować, że najbardziej przyjazne otoczenie okołobiznesowe występuje w Białymstoku (odsetek wskazań 7,3%), zaś w subregionie północnym i zachodnim przedsiębiorcy częściej spotykają się z niechęcią ze strony instytucji otoczenia okołobiznesowego (19,5% w północnym i 15,8% w zachodnim).

Tabela 7.8. Bariery współpracy firmy z instytucjami wsparcia biznesu – wg subregionów w %*

Bariery	Obszary funkcjonalne-subregiony				
	Centralny	w tym Białystok	Południowo-wschodni	Północny	Zachodni
zbyt złożone procedury współpracy	36,6	39,0	39,6	36,6	29,8
brak widocznych efektów współpracy	30,5	27,6	34,0	31,7	35,1
małe dostosowanie oferty instytucji wsparcia do poszczególnych branż/firm	29,4	29,3	32,1	29,3	21,1
niska aktywność samorządu gospodarczego	20,3	19,5	17,0	12,2	21,1
Brak środków na inwestycje związane z uzyskaną pomocą	18,8	18,7	18,9	14,6	15,8
wysokie koszty współpracy	18,3	22,8	17,0	36,6	28,1
mała ilość tego typu instytucji w regionie	13,2	15,5	20,8	19,5	22,8
niskie kompetencje omawianych instytucji w obszarze działalności firmy	11,7	15,5	5,7	4,9	10,5
niechęć do współpracy ze strony tych instytucji	7,6	7,3	9,4	19,5	15,8
Inne	2,0	2,4	1,9	2,4	0,0

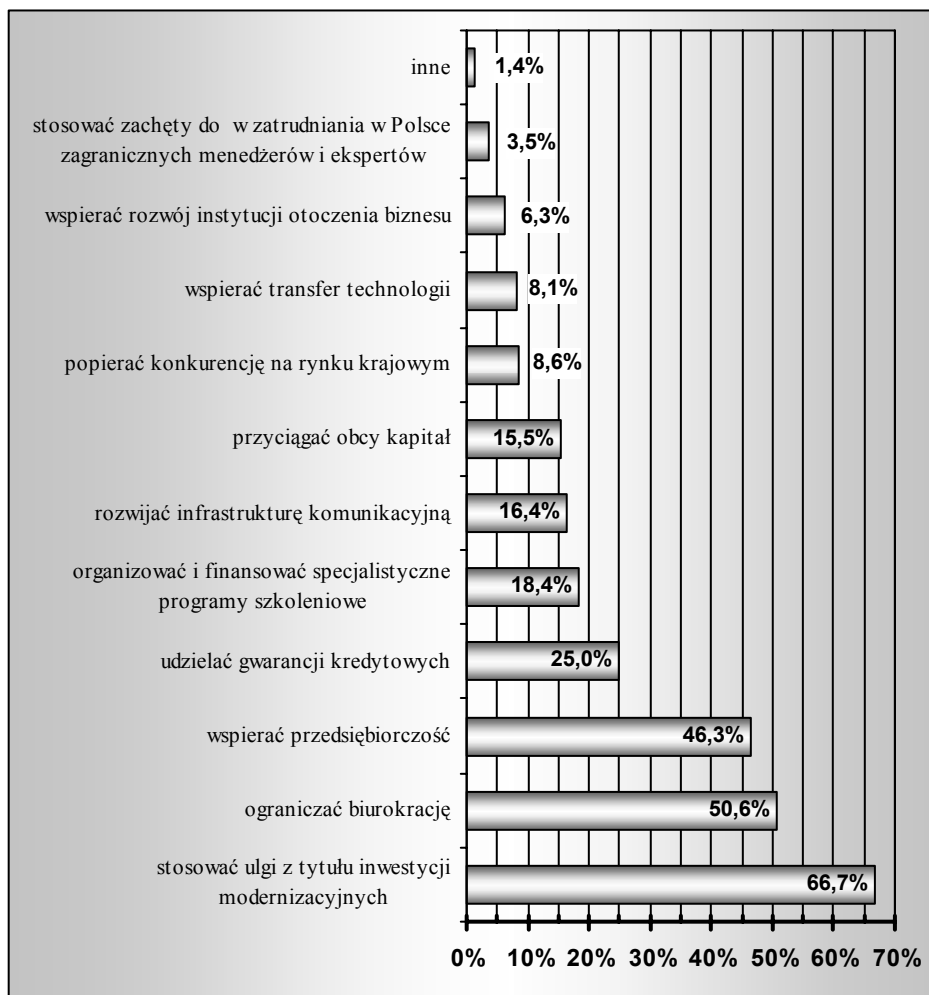
* badane firmy mogły wskazać trzy odpowiedzi

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

7.4. Władze państwowe i regionalne

Za najistotniejsze działania, jakie powinny podjąć władze państwowe i regionalne w celu przyspieszenia i polepszenia innowacyjności polskich, w tym podlaskich przedsiębiorstw, ankietowane firmy uznały: stosowanie ulg z tytułu inwestycji modernizacyjnych – wskazuje na to 66,7% firm, ograniczanie biurokracji – 50,6%, wspieranie przedsiębiorczości – 46,3% (wykres 7.4). W zasadzie oczekiwania firm nie są zależne od rozmiaru przedsiębiorstwa. Korelacja z rozmiarem firmy występuje w ocenie potrzeby działań władz państwowych i regionalnych w zakresie wspierania transferu technologii. Na potrzebę wsparcia w transferze technologii przez władze wskazało tylko 4,5% przedsiębiorstw najmniejszych, a odsetek wskazań systematycznie wzrasta do poziomu 22,7% w grupie dużych firm.

Wykres 7.4. Działania, jakie powinny podjąć władze państwowe/regionalne w celu przyspieszenia/polepszenia innowacyjności przedsiębiorstw



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Potrzeba wsparcia transferu technologii przez władze państwowe i regionalne jest zdecydowanie silniej uświadamiana w Białymstoku niż w pozostałej części województwa. W układzie przestrzennym zwraca jeszcze uwagę relatywnie wysoka świadomość potrzeby przyciągania kapitału obcego. W subregionie centralnym odsetek wskazań wynosi ponad 20%, podczas gdy w pozostałych obszarach funkcjonalnych odpowiednio 7,6%, w południowo-wschodnim, 9,8% w północnym i 12,3% w zachodnim (tabela 7.10).

Tabela 7.9. Działania, jakie powinny podjąć władze państwowe/regionalne w celu przyspieszenia/polepszenia innowacyjności polskich/podlaskich przedsiębiorstw wg liczby zatrudnionych i poziomu innowacyjności w %*

Wyszczególnienie	Firmy według wielkości					Firmy innowacyjne	Firmy nieinnowacyjne
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+		
stosować ulgi z tytułu inwestycji modernizacyjnych	66,7	69,4	65,9	63,6	68,2	64,7	69,5
ograniczać biurokrację	50,6	49,6	52,2	52,0	40,9	51,2	49,7
wspierać przedsiębiorczość	46,3	43,2	48,6	48,1	40,9	47,3	44,7
udzielać gwarancji kredytowych	25,0	22,5	26,1	22,1	40,9	25,1	24,8
organizować i finansować specjalistyczne programy szkoleniowe	18,4	19,8	15,2	26,0	4,6	18,8	17,7
rozwijać infrastrukturę komunikacyjną	16,4	14,4	13,8	24,7	13,6	15,5	17,7
przyciągać obcy kapitał	15,5	15,3	12,3	19,5	22,7	17,9	12,1
popierać konkurencję na rynku krajowym	8,6	9,0	9,4	7,8	4,6	8,2	9,2
wspierać transfer technologii	8,1	4,5	7,3	10,4	22,7	9,2	6,4
wspierać rozwój instytucji otoczenia biznesu	6,3	3,6	8,7	6,5	4,6	5,8	7,1
stosować zachęty do zatrudniania w Polsce zagranicznych menedżerów i ekspertów	3,5	4,5	3,6	1,3	4,6	2,4	5,0
Inne	1,4	2,7	0,7	1,3	0,0	1,5	1,4

* badane firmy mogły wskazać trzy odpowiedzi

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

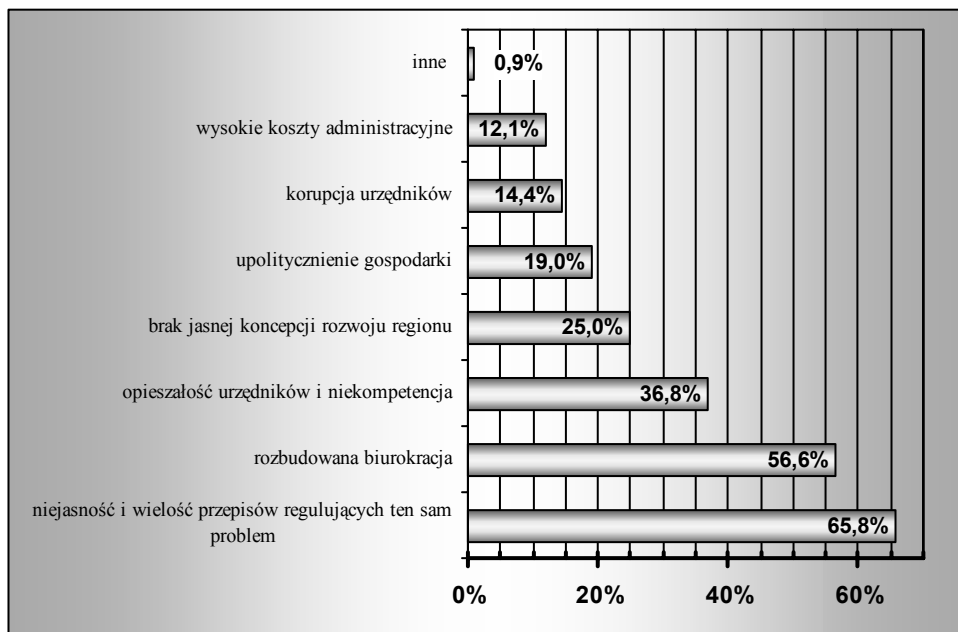
Tabela 7.10. Działania, jakie powinny podjąć władze państwowe/regionalne w celu przyspieszenia/polepszenia innowacyjności polskich/podlaskich przedsiębiorstw wg subregionów w%*

Wyszczególnienie	obszary funkcjonalne-subregiony				
	Centralny	w tym Białystok	Południowo-wschodni	Północny	Zachodni
stosować ulgi z tytułu inwestycji modernizacyjnych	68,5	70,3	66,0	53,7	70,2
ograniczać biurokrację	45,7	55,4	54,7	61,0	56,1
wspierać przedsiębiorczość	44,2	43,2	50,9	39,0	54,4
udzielać gwarancji kredytowych	31,0	32,4	20,8	17,1	14,0
przyciągać obcy kapitał	19,8	20,3	7,6	9,8	12,3
rozwijać infrastrukturę komunikacyjną	17,8	14,9	17,0	12,2	14,0
organizować i finansować specjalistyczne programy szkoleniowe	15,7	12,2	22,6	24,4	19,3
popierać konkurencję na rynku krajowym	9,6	12,2	3,8	9,8	8,8
wspierać transfer technologii	9,6	4,1	1,9	7,3	8,8
wspierać rozwój instytucji otoczenia biznesu	5,6	6,8	13,2	4,9	3,5
stosować zachęty do zatrudniania w Polsce zagranicznych menedżerów i ekspertów	2,0	2,7	1,9	9,8	5,3
Inne	1,0	0,0	3,8	2,4	0,0

* badane firmy mogły wskazać trzy odpowiedzi

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Współpracę z organami władzy państwowej i regionalnej w ocenie przedsiębiorców najbardziej utrudnia niejasność i wielość przepisów regulujących ten sam problem (65,8%), rozbudowana biurokracja (56,6%), opieszałość urzędników i niekompetencja (36,8%). Ponadto, co czwarta firma w województwie podlaskim wskazuje na brak jasnej koncepcji rozwoju regionu jako na przyczynę trudności w kontaktach i współpracy z władzami. W grupie przedsiębiorstw średnich i dużych dotkliwość tego utrudnienia jest zbliżona do opieszałości urzędników i niekompetencji. To utrudnienie jest także częściej identyfikowane przez firmy innowacyjne niż nieinnowacyjne.

Wykres 7.5. Bariery współpracy z organami władzy

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Tabela 7.11. Bariery współpracy firmy z organami władzy wg liczby zatrudnionych i poziomu innowacyjności w%*

Bariery	Firmy według wielkości					Firmy innowacyjne	Firmy nieinnowacyjne
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+		
niejasność i wielość przepisów regulujących ten sam problem	65,8	65,8	68,1	62,3	63,6	65,2	66,7
rozbudowana biurokracja	56,6	59,5	60,1	57,1	18,2	58,0	54,6
opieszałość urzędników i niekompetencja	36,8	40,5	34,8	35,1	36,4	35,8	38,3
brak jasnej koncepcji rozwoju regionu	25,0	11,7	29,0	35,1	31,8	27,1	22,0
upolitycznienie gospodarki	19,0	10,8	17,4	28,6	36,4	20,8	16,3
korupcja urzędników	14,4	17,1	13,8	9,1	22,7	15,0	13,5
wysokie koszty administracyjne	12,1	17,1	10,1	9,1	9,1	12,1	12,1
inne	0,9	0,0	1,5	1,3	0,0	1,0	0,7

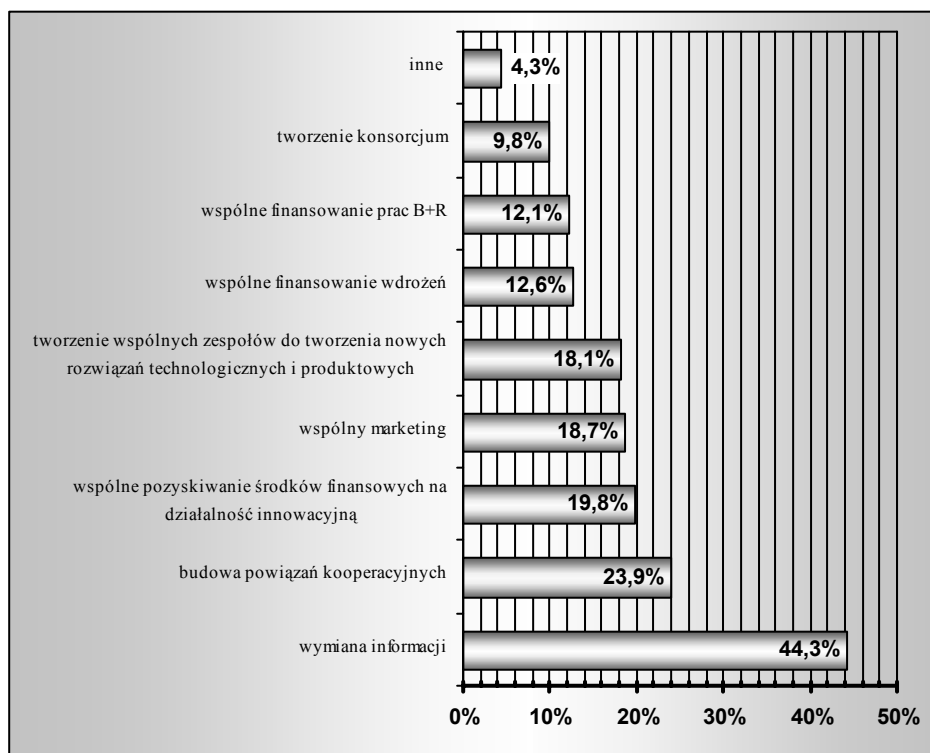
* badane firmy mogły wskazać trzy odpowiedzi

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

7.5. Inne przedsiębiorstwa z branży

Rola, jaką mogą pełnić konkurenci w intensyfikacji procesów innowacyjnych w firmie, w ocenie badanych przedsiębiorstw, to przede wszystkim wymiana informacji (wykres 7.6). Na tę funkcję wskazało 44,3% przedsiębiorstw, zaś odsetek wskazań jest negatywnie skorelowany z rozmiarem przedsiębiorstwa (w grupie najmniejszych firm odsetek jest największy, a najmniejszy w grupie dużych) – tabela 7.12. Zaledwie 23,8% firm dostrzega w konkurentach potencjalnych kooperantów. Wskazuje to jednoznacznie na bardzo niski poziom zainteresowania współpracą z innymi przedsiębiorstwami z tej samej branży. Jeszcze mniej firm wskazuje na potrzebę wspólnego finansowania prac badawczo-rozwojowych czy wdrożeń – około 12%, tworzenie wspólnych zespołów do tworzenia nowych rozwiązań technologicznych i produktowych – 18,1%, wspólne pozyskiwanie środków finansowych na działalność innowacyjną – 19,8%, wspólny marketing – 18,7%. W tych wskazanych obszarach częściej potrzebę współpracy odczuwają firmy innowacyjne niż nieinnowacyjne.

Wykres 7.6. Rola aktualnych bądź potencjalnych konkurentów w intensyfikacji procesów innowacyjnych w firmie



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Tabela 7.12. Rola aktualnych bądź potencjalnych konkurentów w intensyfikacji procesów innowacyjnych w firmie wg liczby zatrudnionych i poziomu innowacyjności w %*

Wyszczególnienie	Firmy według wielkości					Firmy innowacyjne	Firmy nieinnowacyjne
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+		
wymiana informacji	44,3	47,8	46,4	39,0	31,8	46,4	41,1
budowa powiązań kooperacyjnych	23,9	22,5	21,7	31,2	18,2	25,6	21,3
wspólne pozyskiwanie środków finansowych na działalność innowacyjną	19,8	23,4	18,8	19,5	9,1	21,3	17,7
wspólny marketing	18,7	18,0	21,7	18,2	4,6	19,8	17,0
tworzenie wspólnych zespołów do tworzenia nowych rozwiązań technologicznych i produktowych	18,1	16,2	21,0	15,6	18,2	17,9	18,4
wspólne finansowanie wdrożeń	12,6	13,5	12,3	11,7	13,6	12,1	13,5
wspólne finansowanie prac B+R	12,1	13,5	10,9	11,7	13,6	11,6	12,8
tworzenie konsorcjum	9,8	7,2	8,7	11,7	22,7	8,7	11,4
inne	4,3	5,4	3,6	2,6	9,1	5,8	2,1

* badane firmy mogły wskazać trzy odpowiedzi

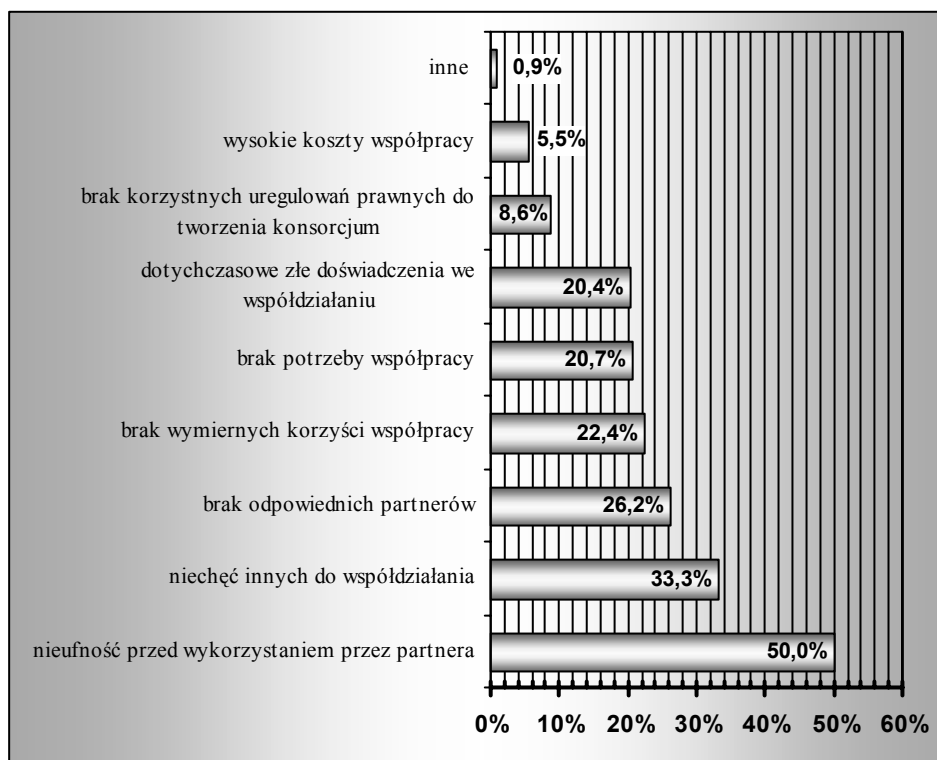
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

W ocenie przedsiębiorców współpracę z konkurentami zdecydowanie najbardziej utrudnia nieufność przed wykorzystaniem przez partnera (wykres 7.7, tabela 7.13). Tak uważa 50% przedsiębiorstw. Drugim najczęściej wskazywanym czynnikiem (przez 33,3% przedsiębiorstw) jest niechęć innych do współdziałania. Oba czynniki są skorelowane z rozmiarem firmy, pierwszy z nich pozytywnie, drugi zaś negatywnie. Największy odsetek wskazań niechęci do współdziałania jako bariery w rozwoju współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami obserwujemy w subregionie zachodnim (47,4%), zaś najmniejszy w południowo-wschodnim (20,8%). Nieufność przed wykorzystaniem przez partnera najsilniej jest odczuwana w subregionie północnym (61%), a najslabiej w południowo-wschodnim (20,8% – zestawienie w załączniku nr 19). Duże firmy częściej niż pozostałe wskazują na brak odpowiednich partnerów (36,4%) oraz brak potrzeby współpracy (27,3%).

Odpowiedzi przedsiębiorców na pytania dotyczące roli konkurentów oraz czynników utrudniających współpracę z nimi, wyraźnie wskazują, że nie ma podstaw kooperacyjnych w województwie podlaskim, bardzo wysoki jest poziom

nieufności wobec konkurentów i potencjalnych partnerów. Taka postawa podlaskich przedsiębiorców z pewnością nie sprzyja innowacyjności.

Wykres 7.7. Bariery współpracy przedsiębiorców z konkurentami



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Tabela 7.13. Bariery współpracy firmy z konkurentami wg liczby zatrudnionych i poziomu innowacyjności w %*

Bariery	Firmy według wielkości					Firmy innowacyjne	Firmy nieinnowacyjne
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+		
nieufność przed wykorzystaniem przez partnera	50,0	46,9	50,7	52,0	54,6	53,1	45,4
niechęć innych do współdziałania	33,3	36,9	31,9	32,5	27,3	34,3	31,9
brak odpowiednich partnerów	26,2	27,9	23,2	26,0	36,4	27,5	24,1
brak wymiernych korzyści współpracy	22,4	21,6	25,4	18,2	22,7	21,3	24,1
brak potrzeby współpracy	20,7	17,1	23,2	19,5	27,3	19,3	22,7
dotychczasowe złe doświadczenia we współdziałaniu	20,4	23,4	17,4	24,7	9,1	20,8	19,9
brak korzystnych uregulowań prawnych do tworzenia konsorcjum	8,6	8,1	8,7	10,4	4,6	9,7	7,1
wysokie koszty współpracy	5,5	4,5	6,5	6,5	0,0	6,3	4,3
inne	0,9	0,9	0,7	1,3	0,0	1,0	0,7

* badane firmy mogły wskazać trzy odpowiedzi

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

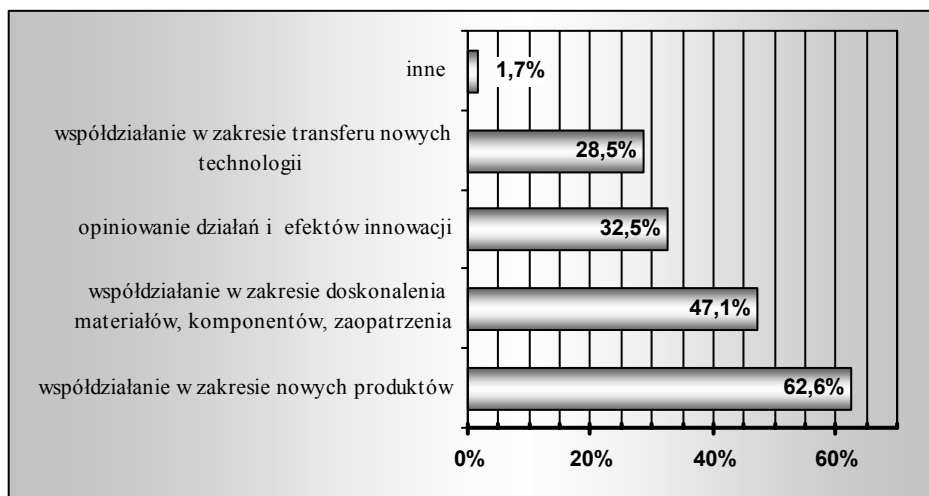
7.6. Odbiorcy i dostawcy

Jak wykazaliśmy w tabeli 6.6, w grupie ankietowanych przedsiębiorstw zaledwie 33,3% współpracuje z odbiorcami oraz 29,3% z dostawcami w obszarze innowacji (tabela 6.7 w rozdziale 6). Natomiast ponad 62% przedsiębiorstw jednak dostrzega potrzebę współdziałania w zakresie wdrażania nowych produktów z odbiorcami i dostawcami (wykres 7.8). Odsetek wskazań jest przy tym pozytywnie skorelowany z rozmiarem przedsiębiorstwa (tabela 7.14). Na taką rolę odbiorców i dostawców wskazało ponad 77% dużych firm. Najwięcej przedsiębiorstw skłonnych do współdziałania w zakresie nowych produktów jest w subregionie północnym (73,2%), najmniej w południowo-wschodnim (54,7%) – tabela 7.15.

Drugim, najistotniejszym w ocenie przedsiębiorców, obszarem współdziałania z dostawcami i odbiorcami są prace w zakresie doskonalenia materiałów, komponentów, zaopatrzenia. W tym przypadku taką potrzebę najbardziej uświadamiają sobie przedsiębiorstwa średnie, tu wskazań było relatywnie najwięcej –

54,6%, podczas gdy odsetek wskazań dla ogółu przedsiębiorstw wynosi 47,1% – wykres 7.8.

Wykres 7.8. Rola odbiorców/dostawców w zakresie intensyfikacji procesów innowacyjnych w firmie



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Tabela 7.14. Rola odbiorców/dostawców w zakresie intensyfikacji procesów innowacyjnych w firmie wg liczby zatrudnionych i poziomu innowacyjności w %*

Wyszczególnienie	Firmy według wielkości					Firmy innowacyjne	Firmy nieinnowacyjne
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+		
współdziałanie w zakresie nowych produktów	62,6	55,0	64,5	66,2	77,3	66,2	57,5
współdziałanie w zakresie doskonalenia materiałów, komponentów, zaopatrzenia	47,1	42,3	47,1	54,6	45,5	45,4	49,7
opiniowanie działań i efektów innowacji	32,5	23,4	34,8	36,4	50,0	35,8	27,7
współdziałanie w zakresie transferu nowych technologii	28,5	30,6	23,2	35,1	27,3	34,8	19,2
inne	1,7	1,8	1,5	1,3	4,6	1,0	2,8

* badane firmy mogły wskazać trzy odpowiedzi

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Tabela 7.15. Rola odbiorców/dostawców w zakresie intensyfikacji procesów innowacyjnych w firmie wg subregionów w %*

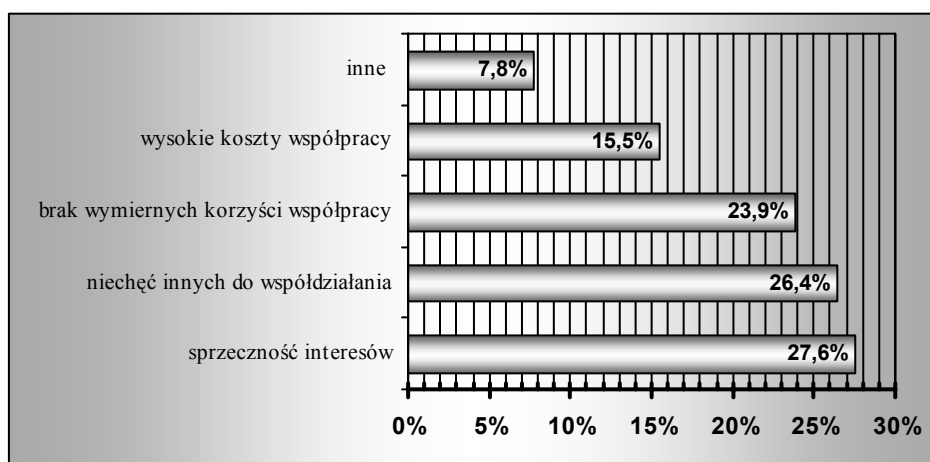
Wyszczególnienie	Obszary funkcjonalne-subregiony				
	Centralny	w tym Białystok	Południowo-wschodni	Północny	Zachodni
współdziałanie w zakresie nowych produktów	62,4	58,1	54,7	73,2	63,2
współdziałanie w zakresie transferu nowych technologii	26,4	23,0	20,8	34,2	38,6
współdziałanie w zakresie doskonalenia materiałów, komponentów, zaopatrzenia	45,2	41,9	50,9	46,3	50,9
opiniowanie działań i efektów innowacji	35,5	37,8	22,6	29,3	33,3
inne	2,5	1,4	1,9	0,0	0,0

* badane firmy mogły wskazać trzy odpowiedzi

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Zdecydowanie bardziej chętnie do współpracy, zarówno w zakresie nowych produktów, jak i transferu technologii, są firmy innowacyjne (tabela 7.14).

Wśród barier utrudniających współpracę z odbiorcami i dostawcami najczęściej wymieniana jest sprzeczność interesów – 27,6% badanych firm. Drugą najistotniejszą barierą jest niechęć innych do współdziałania – 26,4% (wykres 7.9).

Wykres 7.9. Bariery współpracy firmy z odbiorcami/dostawcami

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

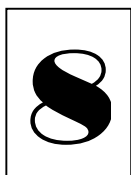
Powyższe wyniki dobitnie wskazują na charakter relacji między przedsiębiorstwami województwa podlaskiego. Firmy działają raczej jako podmioty wyizolowane z otoczenia, często spotykana jest nieufność partnerów, sceptycyzm co do wymiernych korzyści współpracy, nieumiejętność znalezienia odpowiednich partnerów, stosunkowo wysokie koszty nawiązania i podtrzymywania kontaktów. Wydaje się zatem, że istnieje pilna konieczność zmiany postaw w kierunku bliższej współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami, zwłaszcza w odniesieniu do procesów innowacyjnych.

Tabela 7.16. Bariery współpracy firmy z odbiorcami/dostawcami wg liczby zatrudnionych i poziomu innowacyjności w %*

Bariery	Firmy według wielkości					Firmy innowacyjne	Firmy nieinnowacyjne
	ogółem	1-9	10-49	50-249	250+		
sprzeczność interesów	27,6	22,5	25,4	40,3	22,7	28,5	26,2
niechęć innych do współdziałania	26,4	22,5	22,5	37,7	31,8	27,5	24,8
brak wymiernych korzyści współpracy	23,9	27,0	23,9	16,8	31,8	25,1	22,0
wysokie koszty współpracy	15,5	23,4	13,8	9,1	9,1	15,5	15,6
inne	7,8	7,2	7,3	9,1	9,1	8,7	6,4

* badane firmy mogły wskazać trzy odpowiedzi

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych



UWARUNKOWANIA AKTYWNOŚCI INNOWACYJNEJ FIRM – STUDIA PRZYPADKÓW

8.1. Analiza przypadku: SILIKATY Białystok

Silikaty Białystok – firma z wieloletnią tradycją, przeszła liczne procesy restrukturyzacyjne podyktowane potrzebą dostosowania się do reguł gospodarki wolnorynkowej. Działa na rynku materiałów budowlanych, wytwarza wyroby silikatowe używane w budownictwie jako materiał konstrukcyjny (wykonywanie murów). Rynek odbiorców jest przede wszystkim określany jako lokalny i regionalny. W znikomym zakresie wyroby są wykorzystywane w innych regionach kraju – czego bezpośrednim powodem są wysokie koszty transportu (duża masa wyrobów silikatowych w porównaniu do ich ceny). Dystrybucja jest organizowana w oparciu o bezpośrednie kontakty z większymi firmami budowlanymi, współpracę z siecią hurtowni. Obecnie uruchamiana jest własna hurtownia materiałów budowlanych.

Największy sukces innowacyjny

Za największy sukces innowacyjny uznaje się wdrożenie do produkcji i wykreowanie potrzeb rynkowych na wyroby silikatowe barwione. Dotychczas silikaty były jedynie stosowane jako materiał konstrukcyjny do wznoszenia ścian wymagający najczęściej dalszej obróbki wykańczającej celem uzyskania właściwej estetyki powierzchni (np. przez tynkowanie ścian). Zastosowanie silikatu barwionego, w przypadkach gdzie jest to zasadne, pozwoliło na uzyskanie obok efektu konstrukcyjnego również efektu estetycznego – uzyskano efekt zbliżony do cegły klinkierowej, ozdobnych wyłożeń elewacyjnych, łupek itp. Produkt doskonale przyjął się na rynku. Wymagało to jednak dużych zabiegów promocyjnych i marketingowych. Proces ten był przede wszystkim prowadzony na poziomie środowiska architektów i konstruktorów, którzy stopniowo rozpoczęli projektowanie obiektów z zastosowaniem nowych wyrobów silikatowych.

Porażka innowacyjna

Porażki innowacyjne odnoszą się do szeregu nowych wyrobów, które mimo prób wprowadzenia ich na rynek, mimo wstępnych założeń, nie uzyskały akceptacji, ich cechy nie zostały zaakceptowane przez odbiorców, co nie pozwoliło na pełne wdrożenie serii.

Zagrożenie w skutecznym wdrażaniu innowacji

Jako zagrożenie we wdrażaniu innowacji określono umiejętność dopasowania działań innowacyjnych do możliwości i skali firmy. Innowacyjność wiąże się z procesami kosztotwórczymi, brak kontroli nad ich realizacją może szybko doprowadzić do ujemnego efektu.

Oczekiwanie w odniesieniu do otoczenia zewnętrznego

Firma nie oczekuje pasywnie na reakcje otoczenia i przedstawienie propozycji w zakresie wsparcia innowacji. Przeciwnie, sama wychodzi z taką inicjatywą i aktywnie współpracuje z uczelniami, ośrodkami badawczymi, organizacjami branżowymi.

Przedsiębiorstwo jest członkiem Polskiego Związku Producentów Silikatów i bierze aktywny udział w jego pracach, które w dużej części przekładają się na wdrażanie innowacji w całym sektorze producentów wyrobów silikatowych. Związek promuje współpracę – zleca analizy, badania wyrobów dla instytutów badawczych, takich jak: Instytut Technologii Budowlanej (Zakład Akustyki oraz Zakład Wytrzymałości Murów), Akademia Górniczo-Hutnicza.

Przedstawiciel firmy Silikaty Białystok od wielu lat, za sprawą desygnacji Związku, jest członkiem Komitetu Technicznego ds. budownictwa działającego przy Polskim Komitecie Normalizacji (PKN). Dzięki aktywności i angażowaniu się we współpracę z instytucjami otoczenia branżowego, Silikaty mogą w sposób bezpośredni wpływać na tworzenie uwarunkowań prawnych, tworzenie nowych norm dotyczących materiałów budowlanych, a w szczególności związanych z wprowadzeniem na rynek nowych wyrobów. Firma podejmuje również współpracę z Wydziałem Budownictwa Politechniki Białostockiej. Jest to pomocne na poziomie tworzenia badań prototypowych, współpraca związana jest też z prowadzeniem prac dyplomowych, przyjmowaniem praktykantów. Nie jest natomiast odczuwalne i widoczne wsparcie ze strony władz samorządowych i administracji państwowej.

Podsumowanie

Firmę Silikaty Białystok można uznać za pozytywny przykład firmy innowacyjnej, dzięki czemu zajmuje obecną pozycję lidera w branży wyrobów silikatowych w porównaniu do ponad 20 zakładów, jakie istnieją w Polsce. Innowacyjność stanowi misję firmy, pozwalającą na odnoszenie sukcesów na rynku. Takie określenie charakteru działania nie wzięło się samoistnie. Procesy te zostały zapoczątkowane w 1993 roku, kiedy to prezesem firmy został Jerzy Kotowski (urzędujący do dnia dzisiejszego). Do roku 1993 zakład produkował jedynie 2 wyroby, dzisiaj ich liczba podawana jest w dziesiątkach. Proinnowacyjny charakter zakładu został „narzucony” przez szefa, realizowany jest jednak przez całą załogę, o czym świadczą źródła innowacji, są nimi:

– innowacje zgłaszane przez szefa – prezes posiada wieloletnie doświadczenie w branży, zajmował poszczególne stanowiska kierownicze, w tym również związane z procesami produkcyjnymi, był wieloletnim członkiem Komitetów Technicznych przy PKN – co pozwoliło na docenienie i uświadomienie roli innowacji dla rozwoju firmy;

– innowacje zgłaszane przez pracowników firmy – w zakładzie stworzony został regulamin racjonalizatorski, każdy z pracowników może zgłosić własny pomysł racjonalizatorski, specjalna komisja ocenia możliwość jego wdrożenia i określa sposób gratyfikacji. Pracownicy są zatem w sposób bezpośredni motywowani do poszukiwania i zgłaszania pomysłów w odniesieniu zarówno do produktów, jak i techniki ich wytwarzania, ale także metod dystrybucji, obsługi klienta, usprawnień organizacyjnych. Innowacje zgłaszane przez pracowników pionu produkcyjnego mają głównie charakter związany z innowacjami związanymi z techniką wytwarzania (usprawnieniami w stosowanej technologii produkcji);

– innowacje zgłaszane przez dział marketingu – są to innowacje związane głównie z wdrażaniem nowych produktów, które wypełniają zauważoną potrzebę rynkową lub wygenerują własny nowy obszar zastosowania.

Firma, mimo iż innowacje określa jako działania priorytetowe, nie odważyła się na stworzenie własnego działu badawczo-rozwojowego B+R. Bezpośrednim powodem takiego stanu rzeczy jest skala firmy. Firma przywiązuje dużą wagę do innowacji, jednak musi je realizować w sposób efektywny. Koszt tworzenia działu B+R, wyposażenie laboratoriów itp. nie gwarantowałyby efektów związanych z korzyściami. Rozwiązaniem w tym wypadku okazała się współpraca z zewnętrznymi ośrodkami badawczymi. Jednakże i tutaj obciążenia kosztowe są znaczne. W większości przypadków badania i analizy są zatem przeprowadzane na zlecenie całego sektora silikatowego poprzez Polski Związek Producentów Silikatów.

To, że Silikaty Białystok stanowią pozytywny przykład w dziedzinie innowacji, wynika z postawy załogi, a w szczególności Prezesa firmy, który w ten sposób kreuje politykę rozwoju firmy. Innowacyjny charakter firmy wykorzystywany jest również w kreowaniu wizerunku firmy jako nowoczesnej, dobrze zorganizowanej, o stabilnej pozycji rynkowej, mającej środki na rozwój.

8.2. Analiza przypadku: SUPON Białystok

SUPON Białystok – firma z wieloletnią tradycją, właścicielem ciągle jest Skarb Państwa, mimo to Zakład przeszedł procesy restrukturyzacyjne podyktowane potrzebą dostosowania się do reguł gospodarki wolnorynkowej.

Firma działa na rynku wyrobów odlewanych ze stopów aluminium. Jest producentem osprzętu dla potrzeb pożarnictwa (złączki, agregaty – czyli pistolety, którymi operuje strażak, hydranty itp.) Od kilku lat wykonuje również elementy odlewów dla potrzeb przemysłu motoryzacyjnego (elementy dla silników Fiata). Rynkiem odbiorców jest cała Europa. Dużym odbiorcą są krajowe oddziały straży pożarnej, istotnym odbiorcą zagranicznym są Niemcy, poprzez pośredników wyroby trafiają również na rynki wschodnie, jednak w niedużych ilościach. Wyroby stanowiące osprzęt straży pożarnej (szybkoszłączki do łączenia rur) wymagają specjalnych atestów (ze względu na duże ciśnienia). Osprzęt ten stosowany jest również w innych sektorach, do transportu innych materiałów ciekłych, sypkich – tak rygorystyczne atesty wówczas nie są wymagane.

Największy sukces innowacyjny

Za największy sukces innowacyjny uznaje się wprowadzenie nowego wyrobu, jakim były nieprodukowane wcześniej elementy dla potrzeb motoryzacji. Wiązało się to z potrzebą stworzenia linii technologicznych, nowego oprzyrządowania. Wyroby oprócz konieczności zastosowania ciśnieniowego odlewania wymagają następnie obróbki mechanicznej, co wiązało się z doposażeniem zakładu w wymagany park maszynowy. Obecnie jako potrzebę Zakład określa dalszą modernizację parku obróbki mechanicznej wyrobów.

Porażka innowacyjna

Przykładowa porażka innowacyjna związana jest z próbą wejścia na rynek niemiecki z konkurencyjnym wyrobem, jakim są pistolety agregatu pianotwórczego przy zastosowaniu techniki przesyłania węzłem gaśniczym nie czynnika ciekłego, ale już spienionego, a następnie jego rozpylenia na agregacie (daje to efekt większego zasięgu piany, łatwiejszego operowania kierunkiem zrzutu piany). Wiązało się to jednak z precyzyjnym wykonaniem głowicy agregatu.

Po wykonaniu modelu prototypowego odbiorca niemiecki nie zdecydował się na realizację zamówienia. Powody nie zostały jednoznacznie sprecyzowane.

Zagrożenie w skutecznym wdrażaniu innowacji

Zagrożeniem są wymagane w technice pożarniczej specjalne atesty, które w odniesieniu do innych krajów wiążą się z kosztownymi badaniami dopuszczającymi do wprowadzenia produktów do obrotu. Dlatego wyroby firmy często znajdują zastosowanie w innych branżach, nie bezpośrednio związanych z pożarnictwem.

Oczekiwania w odniesieniu do otoczenia zewnętrznego

Firma nie prowadzi stałej współpracy z instytutami i ośrodkami badawczymi. Wcześniej taka współpraca była realizowana z Instytutem Odlewnictwa w Krakowie. W opinii firmy, współpraca ta nie przyniosła dużych efektów. Pew-

nym problemem była odległość, co uniemożliwiało podtrzymywanie stałych kontaktów.

Aktualnie firma utrzymuje kontakty z zakładami działającymi w kraju na bazie SUPON-ów. Ze względu na znaczne obecnie różnice w stosowanej technologii nie sprowadzają się one jednak do związku branżowego. SUPON Białystok wykorzystuje technikę ciśnieniowego odlewania, podczas gdy większość zakładów stosuje odlewy tradycyjne kokilowe.

Podsumowanie

Firmę SUPON Białystok można uznać za przykład zakładu, w którym innowacje są wdrażane ze względu na wymogi rynkowe. Kontakty z rynkiem zagranicznym, aktywne poszukiwanie nowych możliwości produkcyjnych wymusza wprowadzanie nowych wyrobów, w tym również stosowanie nowych technologii. Wprowadzenie nowych wyrobów, jakimi były elementy do silników Fiata, pozwoliło na dywersyfikację dotychczasowej produkcji zawężonej do osprzętu pożarnictwa. Znacznie rozbudowano dział obróbki mechanicznej odlewów. Zakład przeszedł proces zmiany technologii z odlewów tradycyjnych kokilowych do odlewów ciśnieniowych. Pozwoliło to na:

- znaczne podniesienie jakości produkowanych wyrobów;
- odlewanie znacznie bardziej skomplikowanych elementów;
- zdobycie pozycji lidera spośród 8 zakładów (SUPON-ów) w kraju działających na rynku osprzętu dla pożarnictwa.

Obecnie SUPON Białystok jest jednym z 4 zakładów tego typu w Europie, który stosuje technikę odlewów stopów aluminium pod ciśnieniem. Ze względu na charakter technologii zakładu, posiada on ogromne podłoże do rozwoju innowacji. Odnoszą się one do technologii odlewów, stosowanych stopów, składu stopu, stosowanych form, produkcji form, rozwiązań konstrukcyjnych wyrobów (np. wpływ kształtu i uźebrowanie odlewu na parametry wytrzymałości oraz techniczne możliwości wykonania odlewu). Wiele z przytoczonych zagadnień problemowych wiąże się z podjęciem kosztowych działań badawczych, prowadzonych w specjalistycznych instytutach. Zakład nie posiada działu B+R, jednakże doskonale zdaje sobie sprawę z konieczności stosowania sprawnych procedur pozwalających na szybkie wdrożenie nowego produktu, na które dział marketingu zgłasza zapotrzebowanie. To właśnie dział marketingu jest głównym źródłem procesu innowacyjnego. Sam proces wdrożenia innowacji wygląda następująco.

Dział marketingu wyszukuje, a następnie określa i ocenia możliwości wdrożenia nowego produktu (np. w oparciu o wstępne zapytanie ofertowe zamawiającego). Temat jest przekazywany do działu konstrukcyjnego. Po wykonaniu prototypu jest oceniany przez dział kontroli jakości – w przypadku akceptacji odbiorcy jest podawany ewentualnej certyfikacji i atestom (w odniesieniu do rynku

polskiego przez Centrum Badawcze w Józefowie; w odniesieniu do rynków zagranicznych najczęściej obowiązek ceduje się na stronę zamawiającą).

SUPON doskonale zdaje sobie sprawę z konieczności wdrażania nowych produktów, w tym również stosowania nowych technologii do ich wytwarzania. Doskonali w tym zakresie wewnętrzne procesy, zamierza zatrudnić dodatkowy personel do działu konstrukcyjnego, odlewnika jako specjalistę ds. badawczo-rozwojowych – zajmującego się wykonywaniem prototypów. Obecne możliwości technologiczne zakładu (odlewy pod ciśnieniem, doposażony dział obróbki skrawaniem) pozwalają na wytwarzanie wyrobów w szerokim asortymencie (dla różnych gałęzi przemysłu). Wymaga to jednak specjalistycznej kadry. Innowacja w dużym zakresie zależy od ludzi.

8.3. Analiza przypadku: Zakład Spożywczy „KABO”

KABO – firma z branży spożywczej, działalność została zorganizowana od podstaw jako nowe przedsięwzięcie. Stopniowo tworzonego potencjału produkcyjnego, zdobywano rynek, kreowano markę firmy. Od daty powstania, to jest 1992 roku, zakład rozwijał się dość dynamicznie. Wspólnicy systematycznie inwestowali w poprawę warunków produkcyjnych, wizerunek przedsiębiorstwa oraz ogólny rozwój firmy. Efektem prężnie działającej komórki marketingu jest wyraźna marka, dobrze znana na regionalnym rynku.

Firma działa na rynku wyrobów mięsnych. W ofercie dostępne są pasztety, pieczenie, wędliny, wędzonki. Początkowo produkowane były wyroby głównie drobiowe, obecnie zarówno drobiowe, jak i z mięsa czerwonego. W ofercie dostępne są również produkty garmazeryjne.

Rynek odbiorców jest przede wszystkim określany jako lokalny, regionalny. W ostatnim okresie wyroby są również wprowadzane na rynek mazowiecki (głównie warszawski). Kanały dystrybucji oparte są obecnie przede wszystkim na bezpośrednim docieraniu z ofertą poprzez przedstawicieli handlowych do sieci dystrybucyjnych, placówek detalicznych. Obecnie uruchamiane są własne sklepy firmowe. Zakład realizuje również program gruntownej modernizacji, sprowadzający się do budowy nowego zakładu przetwórczego.

Największy sukces innowacyjny

Za największy sukces innowacyjny uznaje się wykreowanie własnego produktu – kielbasy podsuszanej „Bindyga”. Odznacza się ona własną wykreowaną marką produktu, własną recepturą, unikalnymi walorami smakowymi. Zakład od pewnego czasu eksperymentuje we wprowadzaniu na rynek wyrobów podsuszanych. Jest to efekt poszukiwania własnej niszy na rynku wyrobów mięsnych. Rynek ten, zwłaszcza po załamaniu eksportu wyrobów mięsnych na Wschód, został na skutek ograniczenia możliwości eksportowych w dużym stopniu spenetrowany przez licznie występujące w naszym kraju zakłady mięsne. Proste me-

chanizmy konkurencyjne, działanie z pozycji ceny nie przynosiły spodziewanych rezultatów. Odpowiedzią na taki stan rzeczy było poszukiwanie własnego kręgu odbiorców, w oparciu o wygenerowany produkt (podaż wygenerowała popyt). Obecnie wyroby tego typu, mimo wyższej ceny, zdobywają coraz więcej zwolenników, w sposób naturalny tworząc coraz szersze grono zakładów wprowadzających je do oferty. Przewagą zakładu KABO jest posiadane nabyte doświadczenie oraz możliwości technologiczne produkcji specjalistycznego asortymentu, a także zdobyte zaufanie klientów.

Porażka innowacyjna

Poszukiwanie nowych wyrobów wiązało się z częstymi eksperymentami. Miało to swoje odzwierciedlenie również w nietrafionych produktach, które nie wypracowały znaczącego rynku zbytu. Zwrócono uwagę, iż najczęściej niepowodzenia odnosiły się do produktów, które nie miały wyraźnych cech nowości, były zatem próbami „uzupełnienia” już istniejącej na rynku oferty o kolejną pozycję asortymentową, miało to swoje odniesienie do wyrobów garmazeryjnych.

Zagrożenie w skutecznym wdrażaniu innowacji

Jako zagrożenie we wdrażaniu innowacji określono towarzyszące z założenia temu procesowi błędy, często kosztotwórcze. W odniesieniu do firm o ograniczonym potencjale finansowym mogą one rzutować na bytność firmy. Przy braku zaplecza, infrastruktury innowacyjnej często skazanym się jest na tworzenia buble rynkowych.

Jako zagrożenie uznano również zjawisko „wykradania” pomysłów i wdrażania na rynek wyrobów konkurencyjnych. Miało to miejsce w odniesieniu do wyrobu szlagierowego – kielbasy „Bindyga”, która po zaakceptowaniu przez rynek jest obecnie podrabiana i produkowana przez duże zakłady mięsne. Sugeruje to potrzebę umiętnego zabezpieczania praw, licencji do wyrobu.

Oczekiwania w odniesieniu do otoczenia zewnętrznego

Małe firmy nie mogą sobie pozwolić na kosztowne eksperymenty innowacyjne, związane chociażby z poszukiwaniem nowych wyrobów. Zapewne celowe byłoby tworzenie ośrodków badawczych lub wykorzystanie potencjału ośrodków badawczych działających przy uczelniach wyższych. W odniesieniu do władz lokalnych zauważono potrzebę ułatwienia realizacji procesów inwestycyjnych.

Podsumowanie

W odniesieniu do firmy KABO można uznać, iż warunki otoczenia zewnętrznego wymusiły zachowania innowacyjne. Posiadane na wstępie ograniczone możliwości technologiczne (zakład był budowany od podstaw) nie pozwalały na swobodną konkurencję w bazowych poszczególnych grupach asortymentowych. Wiązało się to z koniecznością konkurowania z zakładami dyspo-

nującymi wysoko wydajną technologią produkcji, posiadającymi specjalistyczny sprzęt, jak ma to miejsce np. w przypadku zakładu PMB Białystok. Brak możliwości związanych z masową produkcją skłaniał firmę do poszukiwania niszy rynkowej, co wiązało się z szeregiem problemów. Pozytywne nastawienie do wyzwań z tym związanych stanowiło istotne źródło innowacji.

Brak możliwości konkurowania w masowej produkcji zmusiło firmę do poszukiwania odrębnego segmentu rynkowego – uznano za celowe wprowadzenie na rynek serii wyrobów podsuszanych. Z kolei produkcja wyrobów podsuszanych wymusiła konieczność opracowania specjalnej technologii produkcji, zaadaptowanie wędzarni na cele podsuszania wyrobów.

Wydłużony proces technologiczny związany z kontrolą stopnia podsuszania wyrobów wymusił opracowanie i wdrożenie systemu kontroli partii produktu będącego w toku procesu.

Sukcesy rynkowe, wypracowana marka produktu, a w efekcie związane z tym rosnące zapotrzebowanie na wyroby podsuszane doprowadziły do konieczności rozwoju zakładu – co wiąże się z potrzebą budowy nowego zakładu, i doposażenia w nową technologię produkcji – proces ten został właśnie rozpoczęty.

Firma Kabo jest przykładem zastosowania innowacji bez budowania z założenia potrzebnej temu procesowi otoczki rozbudowanej infrastruktury wdrożeniowej. O sukcesie zadecydowała otwarta postawa właścicieli firmy zdeterminowanych do działania. Innowacyjny sukces firmy powodowany jest pozytywną reakcją na wyzwania rynkowe. Przyjęto postawę nieagresywnej rywalizacji, ale poszukiwania kreatywnych rozwiązań.

8.4. Analiza przypadku: BIAFORM S.A.

Zakłady Przemysłu Sklejek w Białymstoku – Biaform S.A. zostały założone w 1919 r. O utworzeniu i lokalizacji zakładu produkującego sklejkę przesądziły przede wszystkim dwa czynniki: bliskość bogatych zasobów surowca niezbędnego do produkcji – drewna oraz rosnące zapotrzebowanie na sklejki na rynkach światowych. Pierwsze sukcesy rynkowe pojawiły się już w 1926 r. wraz z eksportem produkcji zakładu do krajów Europy Zachodniej, m.in. Belgii i Holandii. Zatem już od początku istnienia firma była konkurencyjnym producentem na rynku nie tylko krajowym, ale także międzynarodowym. Od 1978 r. firma jako pierwsza w Polsce rozpoczęła produkcję sklejek pokrywanych folią fenolową, stosując sprawdzoną niemiecką technologię, a w 1996 r. wprowadziła do seryjnej produkcji sklejki największego w kraju formatu 3100x1550 mm.

W 1994 r. firma została sprywatyzowana i jako spółka akcyjna w 1995 r. przystąpiła do programu powszechnej prywatyzacji. Akcjonariat spółki początkowo tworzyły Narodowe Fundusze Inwestycyjne, Skarb Państwa oraz pracownicy. Obecnie firma jest całkowicie własnością prywatną, 85% akcji posiada

główny udziałowiec (kapitał krajowy), natomiast 15% akcji należy do pracowników spółki.

Na koniec 2003 r. zatrudnienie w firmie wynosiło 237 osób, przy czym w ostatnich trzech latach firma odnotowała spadek zatrudnienia o 30 osób. W najbliższych latach zatrudnienie nie powinno ulec zmianie.

Największy sukces innowacyjny

Ponieważ sama technologia wytwarzania sklejek od wielu już lat nie ulega zmianom, podstawowym kierunkiem działań firmy jest doskonalenie parku maszynowego, skracanie cyklu produkcyjnego oraz doskonalenie i specjalizacja w dotychczasowej produkcji. W ostatnich trzech latach firmie udało się wprowadzić na rynek co najmniej dwa zmodernizowane produkty, które mają charakter innowacyjny także w perspektywie międzynarodowej.

Za największy w ostatnim okresie sukces firmy w zakresie działalności innowacyjnej uznać należy uruchomienie w styczniu 2004 r. tzw. kuchni klejowej. Efektem wprowadzenia tego nowego rozwiązania jest pełna automatyzacja procesu produkcji kleju, eliminacja przestojów technologicznych, precyzyjne (sterowane przez komputer) dozowanie komponentów, zmniejszenie ilości ścieków. Co za tym idzie, efektem jest podniesienie jakości produkcji oferowanej przez firmę, stałość parametrów produkcji oraz jej powtarzalność. Jednocześnie w kuchni klejowej testowane są nowe kleje i żywice, których zastosowanie może przyczynić się do wzrostu wydajności o ok. 20%.

Kuchnia klejowa została wyprodukowana przez fińską firmę RAUTE na specjalne zamówienie BIAFORM-u. Koszt inwestycji wynosił ok. 100 tysięcy euro. Inwestycja została sfinansowana w całości ze środków własnych. Źródłem pomysłów innowacyjnych jest przede wszystkim baczne śledzenie najnowszych rozwiązań wykorzystywanych przez przedsiębiorstwa z branży na świecie. Firma jest członkiem Stowarzyszenia Producentów Sklejek i Płyt Drewnopochodnych. Jest to forum wymiany informacji pomiędzy firmami z branży, które też mogą inspirować pewne zachowania innowacyjne. Brakuje natomiast współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami z branży w zakresie intensyfikacji procesów innowacyjnych. BIAFORM posiada natomiast stały kontakt z dostawcami surowców i komponentów, którzy we własnym zakresie prowadzą badania w zakresie doskonalenia dostarczanych przez siebie materiałów, ale także nowych produktów, np. żywic, wypełniaczy, natomiast BIAFORM umożliwia im testowanie ich w procesie produkcji sklejek.

W zasadzie nie obserwowano trudności czy problemów w trakcie wdrażania tego innowacyjnego rozwiązania, jakim jest kuchnia klejowa.

Za przykład innowacyjnego produktu może posłużyć brykiet opałowy z pyłu poszlifowego, który jest jednym z podstawowych odpadów w procesie produkcji sklejek. Brykiet ten posiada wysoką jakość energetyczną, atesty potwierdzające

jego jakość i higieniczność. Maszyna do produkcji brykietu została wyprodukowana przez czeską firmę na specjalne zamówienie BIAFORM-u.

Porażka innowacyjna

W ostatnich latach w działalności BIAFORM-u nie odnotowano żadnej porażki w dziedzinie wdrażania innowacji, nie było nietrafionych inwestycji.

Zagrożenia w procesie skutecznego wdrażania innowacji

Najistotniejszą barierą w rozwoju, ale także w zakresie działalności innowacyjnej firmy jest niedostateczna podaż surowca drzewnego. Podstawowym problemem dla wszystkich przedsiębiorstw z branży sklejarskiej jest pozyskanie drewna z Lasów Państwowych. Implikuje to cały szereg konsekwencji bardzo dotkliwych dla branży jako całości oraz dla poszczególnych przedsiębiorstw. Niedobór surowca drzewnego powoduje niepotrzebną zupełnie konkurencję pomiędzy firmami. Niedostateczna podaż surowca drzewnego ogranicza działalność inwestycyjną firmy, a co za tym idzie jej innowacyjność. W chwili obecnej BIAFORM prowadzi intensywne negocjacje warunków pozyskania surowca drzewnego spoza kraju, lecz będzie to surowiec znacznie droższy ze względu na koszty transportu.

Oczekiwania w odniesieniu do otoczenia zewnętrznego

Firma BIAFORM nie ma problemów z pozyskaniem kapitału niezbędnego do działalności innowacyjnej, wyposażenie kadrowe i techniczne także pozwala na realizację zamierzeń inwestycyjnych. Podstawową barierą jest pozyskanie surowca, o którym była mowa wcześniej. W związku z tym najistotniejszym działaniem, jakiego firma oczekuje od władz regionalnych i lokalnych, instytucji wsparcia biznesu, jest pomoc w przezwyciężeniu bariery surowcowej, podjęcie rozmów z Lasami Państwowymi dotyczących prowadzonej przez nie polityki pozyskania surowca drzewnego.

W zasadzie oczekiwania BIAFORM-u wobec otoczenia związane z wdrażaniem innowacji nie odbiegają od wykazanych przez inne firmy z regionu w badaniach ankietowych. Jest to przede wszystkim:

- pomoc władz lokalnych i regionalnych oraz instytucji wsparcia biznesu w pozyskiwaniu środków finansowych z EU, zwłaszcza gdy miałoby to dotyczyć inwestycji rzędu 800 tys. – 1,5 mln euro;
- poprawa jakości oferowanych szkoleń i usług doradczych;
- zwiększenie aktywności samorządu gospodarczego w pomocy przedsiębiorstwom w pozyskaniu rzetelnej informacji, zwłaszcza gdy obserwujemy wielką dynamikę zmian przepisów i regulacji dotyczących warunków prowadzenia działalności gospodarczej.

Podsumowanie

BIAFORM współpracuje ze sprawdzonymi dostawcami najlepszego surowca: drewna, surowców klejarskich oraz innych komponentów do produkcji, które gwarantują wysoką jakość oferowanych produktów. Współpraca ta ma charakter trwałych więzi kooperacyjnych.

Jednocześnie to właśnie dostawcy komponentów i materiałów klejarskich mają istotny wkład w działalność innowacyjną firmy.

Ponad 50% sprzedaży firmy trafia na rynki zagraniczne, głównie europejskie, ale także Ameryki Północnej. W 2001 r. BIAFORM został laureatem konkursu **Wybitny Polski Eksporter 2001** zorganizowanego przez Krajową Izbę Gospodarczą. Firma została wyróżniona za sukcesy w działalności eksportowej mierzonej dynamiką sprzedaży eksportowej (wzrost o 30%), ekspansją na nowe rynki (m.in. niemiecki, holenderski, austriacki, szwedzki, belgijski) oraz skutecznością działań marketingowych (sprzedaż na rynkach zagranicznych pod własną marką).

Aktualnie w ofercie firmy znajdują się różne formaty sklejek: suchotrwale, wodoodporne, szalunkowe, antypoślizgowe, jak również oferowana jest możliwość ich cięcia z dużą dokładnością na formaty dostosowane do potrzeb klienta. Produkty firmy znajdują swe zastosowanie m.in. w produkcji mebli, zabawek i galanterii drzewnej, w budownictwie, przemyśle motoryzacyjnym, opakowaniowym. W czerwcu 2001 r. BIAFORM jako pierwszy producent sklejek w kraju uzyskał certyfikat ISO 9002.

BIAFORM jest jednym z najbardziej efektywnych, czwartym co do wielkości przedsiębiorstwem w branży sklejkarskiej w Polsce, przy czym głównym instrumentem konkurencji na rynku nie jest cena, ale jakość oferowanej produkcji. Firma wychodzi naprzeciw nawet najbardziej zindywidualizowanym potrzebom swoich klientów, zapewniając im perfekcyjne dostosowanie oferowanej produkcji do indywidualnych wymagań: od formatów sklejek wykonywanych na specjalne zamówienia, poprzez frezowanie, przycinanie, nawiercanie otworów, lakierowanie itd. Stale trwają prace nad doskonaleniem oferowanych przez firmę produktów. Wynikają one przede wszystkim z chęci wyjścia jak najbliżej potrzeb klientów, zapewnienia im jak najlepszego produktu.

8.5. Analiza przypadku: BIAGLASS Huta Szkła Białystok

Sp. z o.o.

BIAGLASS Huta Szkła Białystok sp. z o.o. to firma prywatna z mniejszościowym udziałem kapitału zagranicznego, jedna z największych hut w Polsce produkująca wysokiej jakości klosze oświetleniowe wytwarzane na bazie szkła opalowego (triplex) i szkła bezbarwnego. Firma istnieje od 1929 roku, a więc

jest to firma z wieloletnią tradycją i doświadczeniem. BIAGLASS specjalizuje się w produkcji kloszy dmuchanych ręcznie, jak również kloszy z wirówki i prasówki. Gama produktów firmy składa się z ponad 1200 modeli kloszy. Dla podniesienia atrakcyjności wyrobów, klosze poddawane są dodatkowej obróbce, typu: cięcie, szlifowanie, polerowanie oraz matowanie, malowanie, zdobienie kalką lub szlifem ozdobnym. Fabryka zbudowana jest na powierzchni 72 tys. m², zatrudnia ok. 380 pracowników, a większość z nich ma doświadczenie od 20 do 37 lat pracy w tej branży. 70% produkcji firmy trafia na rynki zagraniczne. Firmę BIAGLASS można uznać za przykład firmy, w której innowacje są wdrażane ze względu na wymogi rynkowe. Kontakty z rynkiem zagranicznym wymuszają wprowadzanie nowych wyrobów, jak i stosowanie nowych technologii.

Największy sukces innowacyjny

Największym sukcesem firmy w zakresie działalności innowacyjnej w ostatnich latach było wprowadzenie do produkcji dużogabarytowych kloszy. Przesłanką wprowadzenia tej innowacji było zapotrzebowanie rynku i wypieranie małogabarytowych wyrobów przez producentów chińskich. Innowację wprowadzono samodzielnie. W trakcie wdrażania tej innowacji wystąpiły trudności związane z długotrwałym procesem uczenia hutników, przygotowującym do wykonywania tych wyrobów oraz technologiczne trudności związane z obróbką.

Porażka innowacyjna

Porażką w dziedzinie wprowadzania innowacji było niewdrożenie do produkcji matowania powierzchni kloszy metodą natryskową. Źródłem tej porażki były nie do końca rozpoznane możliwości matowania kloszy tą metodą.

Zagrożenie w skutecznym wdrażaniu innowacji

Istotnym zagrożeniem w procesie skutecznego wdrażania innowacji w firmie jest brak środków finansowych, jak również brak nowej technologii. Zdaniem firmy, trudności te mogłyby być zredukowane poprzez poręczenia kredytowe na zakup nowych technologii, niskooprocentowane kredyty na zakup środków automatyzacji produkcji, ulgi podatkowe i subsydia.

Oczekiwanie w odniesieniu do otoczenia zewnętrznego

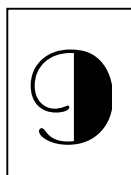
Firma nie prowadzi stałej współpracy z instytucjami i ośrodkami badawczymi. Wcześniej taka współpraca była realizowana z Instytutem Szkła i Ceramiki w Krakowie. W opinii firmy, ekspertyzy wydawane przez ten ośrodek są zbyt drogie (koszt jednej ekspertyzy oscyluje w granicach 500 zł, a do wprowadzenia produktów innowacyjnych firma potrzebuje kilka ekspertyz). Oczekiwania firmy związane z wdrażaniem innowacji w odniesieniu do władz regionalnych i lokalnych dotyczą ulg podatkowych i zmniejszenia opłat lokalnych. Od władz centralnych firma oczekuje stworzenia możliwości szkolenia, czy też wsparcia w szkoleniu pracowników (np. stworzenie szkół przyzakładowych kształcą-

cych przyszłych hutników – potrzeba ta wynika z braku wykwalifikowanych hutników, dotychczas pracownicy uczą się w firmie i tu nabywają i podnoszą swe umiejętności).

Podsumowanie

BIAGLASS jest jednym z bardziej innowacyjnych przedsiębiorstw wśród badanych podmiotów w województwie podlaskim. Innowacyjność ma zdecydowanie charakter produktowy i jest związana z ciągłą modernizacją oraz doskonaleniem produktów. W najbliższych trzech latach firma chce także pracować nad modernizacją oferowanej produkcji, tak aby sprostać stale wzrastającym wymaganiom rynku. Podstawowym źródłem innowacji, podobnie jak w przypadku większości podlaskich firm, jest wewnętrzny potencjał, własne zasoby i pomysły. BIAGLASS nie posiada jednak własnych struktur organizacyjnych zajmujących się bezpośrednio sferą badań i rozwoju. Podstawowe bariery, jakie napotyka firma w swojej działalności innowacyjnej, są związane z ograniczonym dostępem do środków finansowych, poza tym system podatkowy i prawny. Jest to tyle niepokojące, że BIAGLASS jest jednym z większych przedsiębiorstw w województwie i pomimo wielkości ma trudności w pozyskaniu kapitału zewnętrznego. Można by zatem wnioskować, że podaż kredytu bankowego (i innych źródeł kapitału) w naszym województwie jest ograniczona nie tylko dla MSP, ale także dużych przedsiębiorstw.

BIAGLASS, podobnie jak większość badanych przedsiębiorstw, nie współpracuje z przedsiębiorstwami ze swojej branży, obawiając się wykorzystania własnych pomysłów przez partnera, pomimo że dostrzegana jest potrzeba takiej współpracy np. w zakresie wspólnego finansowania wdrożeń innowacji, tworzenia wspólnych zespołów do tworzenia nowych rozwiązań technologicznych i produktowych. Stałe kontakty firma utrzymuje jedynie z odbiorcami swojej produkcji.



PROFILE FIRM WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO – KRYTERIUM WIELKOŚCI FIRM

9.1. Firmy zatrudniające 1-9 pracowników (mikrofirmy)

Ogólną charakterystykę badanych mikroprzedsiębiorstw przedstawiono w tabeli 9.1.

Tabela 9.1. Ogólna charakterystyka badanych mikroprzedsiębiorstw

Badaniem objęto 111 firm tej wielkości (31,9%)	
Subregion pochodzenia:	centralny – 67 firm (60,4%)
	południowo-wschodni – 22 firmy (19,8%)
	północny – 9 firm (8,1%)
	zachodni – 13 firm (11,7%)
Forma własności:	prywatna, tylko z kapitałem polskim – 98,2%
	prywatna, z kapitałem zagranicznym – 0,9%
	państwowa – 0,9%
Odsetek firm wykazujących wzrost zatrudnienia w latach 2000-2003 – 17,1%	
Odsetek firm prognozujących wzrost zatrudnienia w 2004 roku – 18,9%	
Odsetek firm wykazujących spadek zatrudnienia w latach 2000-2003 – 14,4%	
Odsetek firm prognozujących spadek zatrudnienia w 2004 roku – 11,7%	

Pozycja konkurencyjna

Mikroprzedsiębiorstwa, podobnie jak inne badane firmy, deklarują, iż ceny ich produktów i usług w stosunku do konkurencji są takie same (52,8%) lub też niższe (37%). Firmy mikro, częściej niż pozostałe badane grupy przedsiębiorstw wskazywały na fakt, że ceny są zdecydowanie niższe (8,3% wskazań w grupie), co może świadczyć o cenowej strategii konkurencji na rynku. Najmniejsze przedsiębiorstwa są relatywnie najslabiej zainteresowane eksportem, na rynki zagraniczne trafia 10,8% sprzedaży. Na rynku krajowym sprzedawane jest ok. 60% produkcji, największy odsetek wskazań dotyczy rynku lokalnego – 84,7%.

Firmy mikro częściej niż inne wskazują, iż pozycję konkurencyjną firmy może poprawić wzrost rozmiarów firmy i związanej z tym skali działalności

(36,0%) oraz pozyskanie kredytów na inwestycje (20,7%). Relatywnie rzadziej natomiast firmy te wskazują na znaczenie redukcji kosztów (36,9%), wprowadzenie nowych produktów (31,5%) oraz poprawę jakości produktów i wzornictwa (14,4%).

W tabeli 9.2 przedstawiono dane dotyczące aktywności innowacyjnej, czyli zmian w produktach i technologiach wprowadzonych w ostatnich trzech latach w analizowanych firmach, z których wynika najniższy poziom innowacyjności mikrofirm w stosunku do pozostałych grup przedsiębiorstw.

Tabela 9.2. Aktywność innowacyjna badanych mikrofirm

Wyszczególnienie	Nowe produkty	Zmodernizowane produkty	Nowe technologie	Zmodernizowane technologie
Dla firmy	50,5%	25,2%	19,8%	17,1%
W regionie	40,5%	20,7%	14,4%	10,8%
W kraju	22,5%	11,7%	7,2%	6,3%
W skali międzynarodowej	0,9%	0,9%	0,9%	0,0%
Planowane innowacje w latach 2004-2006	37,8%	16,2%	22,5%	31,5%
29,7% firm nie zamierza wprowadzać żadnych innowacji				

Mikroprzedsiębiorstwa zdecydowanie częściej niż ogół badanych firm wskazują dążenie do zwiększenia asortymentu wyrobów jako przesłankę wprowadzanych innowacji (31,5%), jest to największy odsetek wskazań wśród badanych firm. Inne, najczęściej wskazywane przesłanki wprowadzanych innowacji w tej grupie przedsiębiorstw to: zwiększenie udziału w rynku, poprawa jakości wyrobów (29,7%) oraz obniżenie kosztów produkcji (27,9%). Są to jednak najmniejsze odsetki wskazań wśród ogółu badanych firm.

Innowacje, podobnie jak i we wszystkich badanych firmach, wprowadzano przede wszystkim w oparciu o własne pomysły i zasoby (49,5%) oraz nabywając produkty od innych firm (29,7%), jednak w obu przypadkach jest to najmniejszy odsetek wskazań. Firmy mikro częściej niż pozostałe firmy wprowadzały innowacje w ramach umowy kooperacyjnej (9,0%), częściej też wprowadzały je poprzez użyczenie (0,9%). Nie korzystały natomiast w ogóle z takich form, jak umowa *joint venture*.

Wewnętrzną barierą wprowadzania innowacji jest brak środków własnych na zakupy maszyn i technologii (67,6%), jest to jednocześnie najwyższy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm. Jako trudności w pozyskiwaniu środków na finansowanie działań innowacyjnych mikrofirmy częściej niż inne firmy wymieniają wysokość oprocentowania kredytów (66,7%) i koszt opracowania biz-

nesplanu (21,6%), a najrzadziej wskazują na niechęć instytucji finansowych do współpracy z firmą (1,8%).

W swych oczekiwaniach dotyczących wsparcia finansowego w dziedzinie innowacji mikrofirmy nie różnią się od ogółu badanych firm, a mianowicie oczekują ulg podatkowych i subsydiów (60,4%), z tym że w przypadku firm mikro jest to najczęściej wskazywany rodzaj wsparcia, najrzadziej natomiast wskazują na dopłaty na działalność B+R (8,1%).

Szkolenia

Jako największą barierę w doskonaleniu kadry, z punktu widzenia wdrażania innowacji, firmy mikro wskazują zbyt wysokie koszty szkoleń (47,7%), podobnie jak większość firm z województwa. Na kolejnych miejscach pod względem częstości wskazań znalazł się: brak środków na szkolenia (38,7%) oraz brak odpowiednich specjalistów w regionie (23,4%). Najmniejszy odsetek wskazań wśród wszystkich badanych firm dotyczy braku odpowiedniej oferty szkoleniowej (18,9%).

Współpraca z innymi przedsiębiorstwami

Mikroprzedsiębiorstwa współpracowały w przeszłości przede wszystkim z odbiorcami – 23,4% i z dostawcami – 18,9% (jednak są to najniższe odsetki wskazań wśród ogółu firm), z kooperantami – 9,0%, z konkurencją – 2,7%. Obecnie współpraca wygląda podobnie, i tak: z odbiorcami – 26,1%, z dostawcami – 21,6%, i nadal jest to najmniejszy odsetek wskazań, z kooperantami – 13,5%, z konkurencją – 7,2%. Firmy deklarują taką współpracę w przyszłości na podobnym poziomie.

Firmy oczekują od innych przedsiębiorstw przede wszystkim wymiany informacji (47,7%), i jest to największy odsetek wskazań wśród badanych firm, a także współdziałania w zakresie nowych produktów (55,0%), i jest to z kolei najmniejszy odsetek wskazań. Współpracę tę jednak utrudnia, wg badanych firm, nieufność przed wykorzystaniem przez partnera (46,8%) oraz niechęć innych do współdziałania (36,9%) i są to najmniejsze odsetki wskazań. Częściej jednak niż pozostałe firmy wskazują na wysokie koszty tej współpracy, a najrzadziej na sprzeczność interesów. Firmy mikro nie są jednak odosobnione w swych odczuciach, gdyż ogół badanych firm wskazuje na takie same oczekiwania i podobne trudności.

Współpraca ze szkołami wyższymi i jednostkami B+R

Firmy z branży w niewielkim stopniu współpracowały w przeszłości ze szkołami wyższymi (3,6%) czy też z jednostkami B+R (2,7%). Obecnie współpraca z jednostkami B+R jest na nieco wyższym poziomie (4,5%), spadł natomiast odsetek wskazań w przypadku szkół wyższych (2,7%), w przyszłości jednak firmy deklarują wzrost współpracy do poziomu 7,2% w przypadku obu z wymienionych jednostek.

Firmy oczekują od uczelni wyższych i ośrodków badawczych sporządzania ekspertyz, analiz i opracowań (38,7%) oraz doradztwa w zakresie najnowszych osiągnięć naukowych w danej dziedzinie (34,2%). Rzadziej niż inne badane firmy oczekują natomiast lepszego kształcenia specjalistów i współpracy w zakresie opracowywania nowych produktów i technologii (30,6%). Jako trudności we współpracy z tymi jednostkami wskazują nieznaną potencjału tych jednostek (36,9%), jednak jest to najmniejszy odsetek wskazań, zbyt wysokie koszty współpracy (26,1%), i jest to z kolei największy odsetek wskazań, jak również brak wymiernych korzyści z takiej współpracy (25,2%).

Współpraca z instytucjami wsparcia biznesu

Firmy mikro w bardzo niewielkim stopniu współpracowały z instytucjami stowarzyszającymi przedstawicieli biznesu typu izby i organizacje pracodawców (3,6%), jak i z agencjami i instytucjami rządowymi i samorządowymi (0,9%), i jest to najniższy odsetek wskazań w badanej populacji. Obecnie współpraca nieco wzrosła, i tak z instytucjami stowarzyszającymi przedstawicieli biznesu – 5,4%, a z agencjami i instytucjami rządowymi i samorządowymi – 3,6%, jednak nadal odsetki wskazań są w obu przypadkach najniższe.

Firmy z branży oczekują wsparcia w pozyskiwaniu środków na działalność nowatorską (41,4%). Częściej niż większe podmioty mikrofirmy oczekują pomocy w promowaniu działalności firmy (40,5%) i pomocy w zakresie procedur administracyjnych (27,0%). Największy odsetek wskazań, jeśli chodzi o trudności we współpracy z tymi podmiotami, dotyczy zbyt złożonych procedur (40,5%) oraz braku środków na inwestycje związane z uzyskaną pomocą (26,1%).

Reasumując można wskazać na w pewnym stopniu charakterystyczne dla mikroprzedsiębiorstw potrzeby innowacyjne:

- 1) zapewnienie dostępu do środków finansowych (subsydiów) na zakup urządzeń i na działalność innowacyjną;
- 2) ułatwienie pokonania finansowej bariery dostępu do szkoleń;
- 3) poprawa współpracy z instytucjami otoczenia biznesu.

9.2. Firmy zatrudniające 10-49 pracowników (małe)

W tabeli 9.3 przedstawiono ogólne informacje dotyczące badanych małych przedsiębiorstw.

Tabela 9.3. Ogólna charakterystyka badanych małych firm

Badaniem objęto 138 firm tej wielkości (39,7%)	
Subregion pochodzenia:	centralny – 67 firm (48,6%)
	południowo-wschodni – 23 firmy (16,7%)
	północny – 18 firm (13%)
	zachodni – 30 firm (21,7%)
Forma własności:	prywatna, tylko z kapitałem polskim – 92,8%
	państwowa – 4,3%
	mieszana (prywatno-publiczna) – 1,4%
	prywatna, z kapitałem zagranicznym – 1,4%
Odsetek firm wykazujących wzrost zatrudnienia w latach 2000-2003 – 42,0%	
Odsetek firm prognozujących wzrost zatrudnienia w 2004 roku – 21,7%	
Odsetek firm wykazujących spadek zatrudnienia w latach 2000-2003 – 20,3%	
Odsetek firm prognozujących spadek zatrudnienia w 2004 roku – 10,9%	

Pozycja konkurencyjna

Firmy małe, podobnie jak inne badane firmy, deklarują, iż ceny ich produktów i usług w stosunku do konkurencji są takie same (55,1%) lub też niższe (33,3%). Wśród firm małych 29,7% sprzedaży trafia na rynki zagraniczne, 80,4% na rynek lokalny, a 56,5% na rynek krajowy.

Firmy małe, częściej niż ogół badanych firm wskazują, iż pozycję konkurencyjną firmy może poprawić zdobycie nowych kanałów dystrybucji (37,0%) oraz pozyskanie krajowego partnera do wspólnego przedsięwzięcia (5,8%). Na pierwszym miejscu wskazują natomiast, podobnie jak i inne firmy, redukcję kosztów (46,4%). Rzadziej natomiast, niż pozostałe podgrupy wyłonione na podstawie kryterium wielkości zatrudnienia, małe firmy wskazują na potrzebę modernizacji stosowanych technologii (36,2%) w celu poprawy pozycji firmy na rynku.

Z analizy tabeli 9.4 wynika, iż aktywność innowacyjna małych firm jest na znacznie niższym poziomie w stosunku do firm o większych rozmiarach.

Firmy małe na pierwszym miejscu wskazują zwiększenie udziału w rynku, jako przesłankę wprowadzanych innowacji (37%). Inne, najczęściej wskazywane przesłanki wprowadzanych innowacji, to: poprawa jakości wyrobów (34,1%) oraz obniżenie kosztów produkcji (32,6%).

Innowacje, podobnie jak i we wszystkich badanych firmach, wprowadzano przede wszystkim w oparciu o własne pomysły i zasoby (61,6%) oraz nabywając produkty od innych firm (33,3%). Firmy małe, jako jedyne, wskazywały, iż in-

nowacje wprowadzały w ramach umowy *joint venture* (0,7%). Najrzadziej natomiast wskazują na zakup licencji na produkty, technologię (2,2%).

Tabela 9.4. Aktywność innowacyjna małych firm

Wyszczególnienie	Nowe produkty	Zmodernizowane produkty	Nowe technologie	Zmodernizowane technologie
Dla firmy	52,9%	19,6%	21,7%	24,6%
W regionie	42,8%	15,2%	13,8%	15,2%
W kraju	19,6%	8,7%	6,5%	9,4%
W skali międzynarodowej	8,0%	4,3%	3,6%	2,2%
Planowane innowacje w latach 2004-2006	49,3%	18,1%	27,5%	29,0%
14,5% firm nie zamierza wprowadzać żadnych innowacji				

Wewnętrzną barierą wprowadzania innowacji jest brak środków własnych na zakupy maszyn i technologii (61,6%). Jako trudności w pozyskiwaniu środków na finansowanie działań innowacyjnych na pierwszym miejscu firmy wymieniają wysokość oprocentowania kredytów (52,9%), częściej niż inne firmy wskazują na obawę przed uzależnieniem się od instytucji finansowych (26,8%) oraz zbyt małą liczbę lub też brak instytucji wsparcia finansowego w regionie (18,8%). Rzadziej niż ogół badanych podmiotów małe firmy wskazują na wymagane zabezpieczenia przy udzielaniu kredytów (36,2%).

W swych oczekiwaniach dotyczących wsparcia finansowego w dziedzinie innowacji firmy z branży nie różnią się od ogółu badanych firm, a mianowicie oczekują ulg podatkowych i subsydiów (60,1%), częściej niż inne firmy oczekują uproszczenia procedur starania się o środki na działalność innowacyjną (44,9%).

Szkolenia

Jako największą barierę w doskonaleniu kadry, z punktu widzenia wdrażania innowacji, firmy małe wskazują zbyt wysokie koszty szkoleń (47,1%), podobnie jak większość firm z województwa. Na kolejnych miejscach uplasowały się: brak środków na szkolenia (39,1%), i jest to największy odsetek wskazań, oraz brak odpowiedniej oferty szkoleniowej (34,8%).

Współpraca z innymi przedsiębiorstwami

Firmy małe współpracowały w przeszłości przede wszystkim z odbiorcami – 32,6% i z dostawcami – 26,1%, z kooperantami – 16,7%, z konkurencją – 6,5% (w przypadku kooperantów i konkurencji są to najwyższe odsetki wskazań wśród badanych firm). Obecnie współpraca wygląda podobnie, i tak: z odbior-

cami – 34,8%, a z dostawcami – 29,0%, z kooperantami – 18,8% (i nadal jest to największy odsetek wskazań), z konkurencją – 7,2%. Firmy deklarują wzrost współpracy w przyszłości z odbiorcami i utrzymanie na dotychczasowym poziomie z dostawcami.

Firmy oczekują od innych przedsiębiorstw z branży przede wszystkim współdziałania w zakresie nowych produktów (64,5%), a także wymiany informacji (46,4%). Współpracę tę jednak utrudnia nieufność przed wykorzystaniem przez partnera (50,7%), niechęć innych do współdziałania (31,9%) oraz sprzeczność interesów oraz brak wymiernych korzyści współpracy (25,4%). Najbardziej jednak firmy małe wskazują na niechęć innych do współdziałania. Firmy małe nie są jednak odosobnione w swych spostrzeżeniach, gdyż ogół badanych firm wskazuje na takie same oczekiwania i podobne trudności.

Współpraca ze szkołami wyższymi i jednostkami B+R

Firmy małe w niewielkim stopniu współpracowały w przeszłości ze szkołami wyższymi (2,2%) czy też z jednostkami B+R (1,4%) i jest to w obu przypadkach najmniejszy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm. Obecnie współpraca jest na nieco wyższym poziomie (ze szkołami wyższymi – 5,8%, z jednostkami B+R – 3,6%), w przyszłości jednak firmy deklarują wzrost współpracy do poziomu 5,8% w przypadku jednostek B+R i utrzymanie współpracy ze szkołami wyższymi na obecnym poziomie.

Firmy oczekują od uczelni wyższych i ośrodków badawczych przede wszystkim lepszego kształcenia specjalistów (42,0%), sporządzania ekspertyz, analiz i opracowań (38,4%) i doradztwa w zakresie najnowszych osiągnięć naukowych w danej dziedzinie (37,7%). Jako trudności we współpracy z tymi jednostkami wskazują nieznaną potencjału tych jednostek (37,0%), brak wymiernych korzyści z takiej współpracy (28,3%), jak również zbyt wysokie koszty współpracy (18,8%).

Współpraca z instytucjami wsparcia biznesu

Firmy małe w najmniejszym stopniu współpracowały z instytucjami stowarzyszającymi przedstawicieli biznesu typu izby i organizacje pracodawców (2,9%), jak i z agencjami i instytucjami rządowymi i samorządowymi (1,4%). Obecnie zainteresowanie współpracą wzrosło, z instytucjami stowarzyszającymi przedstawicieli biznesu współpracuje 5,8% firm z podgrupy, a z agencjami i instytucjami rządowymi i samorządowymi – 5,1%.

Firmy małe oczekują wsparcia w pozyskiwaniu środków na działalność nowatorską (42,8%). Największy odsetek wskazań dotyczy natomiast pomocy w rozwoju nowego produktu, technologii (42,0%). Najbardziej współpracę z tymi podmiotami, wg tych firm, utrudnia brak widocznych efektów współpracy (38,4%), zbyt złożone procedury (34,1%) i małe dostosowanie oferty do poszczególnych branż (28,3%). Najniższy odsetek wskazań dotyczy natomiast wy-

sokich kosztów współpracy (18,8%) i niskiej aktywności samorządu gospodarczego (15,9%).

Reasumując, można wskazać na w pewnym stopniu charakterystyczne dla małych firm potrzeby innowacyjne:

- 1) ułatwienie w dostępie do kredytów o preferencyjnym oprocentowaniu;
- 2) stosowanie ulg i subsydiów na działalność innowacyjną;
- 3) rozwój kooperacji w zakresie tworzenia nowych produktów z innymi partnerami.

9.3. Firmy zatrudniające 50-249 pracowników (średnie)

Ogólną charakterystykę badanych średnich przedsiębiorstw przedstawiono w tabeli 9.5.

Tabela 9.5. Ogólna charakterystyka badanych średnich przedsiębiorstw

Badaniem objęto 77 firm tej wielkości (22,1%)	
Subregion pochodzenia:	centralny – 49 firm (63,6%)
	południowo-wschodni – 8 firm (10,4%)
	północny – 10 firm (13%)
	zachodni – 10 firm (13%)
Forma własności:	prywatna, tylko z kapitałem polskim – 80,5%
	mieszana (prywatno-publiczna) – 7,8%
	państwowa – 7,8%
	prywatna, z udziałem kapitału zagranicznego – 3,9%
Odsetek firm wykazujących wzrost zatrudnienia w latach 2000-2003 – 32,5%	
Odsetek firm prognozujących wzrost zatrudnienia w 2004 roku – 24,7%	
Odsetek firm wykazujących spadek zatrudnienia w latach 2000-2003 – 41,6%	
Odsetek firm prognozujących spadek zatrudnienia w 2004 roku – 16,9%	

Pozycja konkurencyjna

Firmy średnie, podobnie jak inne badane firmy, deklarują, iż ceny ich produktów i usług w stosunku do konkurencji są takie same (55,3%) lub też niższe (22,4%). Największy odsetek wśród badanych firm wskazuje, iż ceny produktów i usług są wyższe w stosunku do cen konkurencji (21,1%). 48,1% sprzedaży trafia na rynki zagraniczne, 79,2% na rynek lokalny, a 77,9% na rynek krajowy.

Firmy średnie, najczęściej wśród badanych firm wskazują, iż pozycję konkurencyjną firmy może poprawić redukcja kosztów (61,0%) oraz modernizacja

stosowanych technologii (53,2%). Częściej niż inne firmy wskazują również na pozyskanie zagranicznego partnera do współpracy (10,4%) i wzrost kapitału zakładowego (7,8%). Relatywnie rzadziej natomiast, firmy te wskazują na pozyskiwanie kredytów na inwestycje (10,4%) jako kluczowy czynnik poprawy pozycji firmy na rynku.

W tabeli 9.6 przedstawiono dane obrazujące skalę aktywności innowacyjnej średnich firm w woj. podlaskim.

Tabela 9.6. Aktywność innowacyjna średnich firm

Wyszczególnienie	Nowe produkty	Zmodernizowane produkty	Nowe technologie	Zmodernizowane technologie
Dla firmy	55,8%	40,3%	36,4%	31,2%
W regionie	45,5%	32,5%	19,5%	18,2%
W kraju	36,4%	23,4%	13,0%	13,0%
W skali międzynarodowej	16,9%	5,2%	5,2%	5,2%
Planowane innowacje w latach 2004-2006	55,8%	32,5%	40,3%	55,8%
5,2% firm nie zamierza wprowadzać żadnych innowacji				

Firmy średnie jako przesłanki wprowadzanych innowacji zdecydowanie częściej niż ogół firm wskazują obniżenie kosztów produkcji (42,9%) i poprawę jakości wyrobów (36,4%), są to największe odsetki wskazań wśród badanych firm. Inną, równie często wskazywaną przesłanką wprowadzanych innowacji jest zwiększenie udziału w rynku (33,8%).

Innowacje, podobnie jak i we wszystkich badanych firmach, wprowadzano przede wszystkim w oparciu o własne pomysły i zasoby (55,8%) oraz nabywając produkty od innych firm (46,8%), i jest to największy odsetek wskazań. Firmy średnie częściej niż ogół badanych firm wskazują na zakup wzoru, patentu, *know-how* (5,2%). Nie korzystano natomiast w ogóle z takich form, jak umowa *joint venture* czy też użyczenie.

Wewnętrzna barierą wprowadzania innowacji jest brak środków własnych na zakupy maszyn i technologii (64,9%). Jako trudności w pozyskiwaniu środków na finansowanie działań innowacyjnych na pierwszym miejscu firmy wymieniają wysokość oprocentowania kredytów (55,8%), częściej niż inne firmy wskazują na wymagane zabezpieczenie przy udzielaniu kredytów (46,8%), a rzadziej na niesprecyzowane i czasochłonne procedury (36,4%).

W swych oczekiwaniach dotyczących wsparcia finansowego w dziedzinie innowacji firmy średnie nie różnią się od pozostałych badanych podmiotów, a mianowicie oczekują ulg podatkowych i subsydiów (53,2%), jest to jednak naj-

mniej odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm, oprócz tego najrzadziej wskazują również na skrócenie amortyzacji środków trwałych (10,4%).

Szkolenia

Jako największą barierę w doskonaleniu kadry, z punktu widzenia wdrażania innowacji, firmy średnie wskazują zbyt wysokie koszty szkoleń (49,4%), jest to największy odsetek wskazań wśród badanych firm. Na kolejnych miejscach uplasowały się: brak środków na szkolenia (33,8%) oraz brak odpowiedniej oferty szkoleniowej (32,5%). Częściej niż ogół badanych firm wskazują na brak odpowiednich specjalistów w regionie (31,2%).

Współpraca z innymi przedsiębiorstwami

Firmy średnie współpracowały w przeszłości przede wszystkim z odbiorcami i dostawcami – 28,6%, z kooperantami – 15,6%, z konkurencją 5,2%. Obecnie współpraca wzrosła do poziomu: z odbiorcami – 37,7%, a z dostawcami – 39,0% (i jest to największy odsetek wskazań), z kooperantami – 16,9%, z konkurencją – 14,3% (i jest to największy odsetek wskazań). Firmy deklarują taką współpracę w przyszłości na nieco niższym poziomie.

Firmy oczekują od innych przedsiębiorstw przede wszystkim współdziałania w zakresie nowych produktów (66,2%), współdziałania w zakresie doskonalenia materiałów, komponentów, zaopatrzenia (54,5%), i jest to najwyższy odsetek wskazań wśród badanych firm, a także wymiany informacji (39%). Współpracę tę jednak utrudnia wg badanych firm nieufność przed wykorzystaniem przez partnera (51,9%) oraz sprzeczność interesów (40,3%) i jest to największy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm. Firmy średnie częściej niż inne firmy wskazują na niechęć innych do współdziałania, najrzadziej natomiast na brak wymiernych korzyści ze współpracy i wysokie koszty współpracy. Firmy średnie nie są jednak odosobnione w swych spostrzeżeniach, gdyż ogół badanych firm wskazuje na takie same oczekiwania i podobne trudności.

Współpraca ze szkołami wyższymi i jednostkami B+R

Największy odsetek firm w tej kategorii zatrudnienia współpracował w przeszłości ze szkołami wyższymi (11,7%) czy też z jednostkami B+R (9,1%). Obecnie współpraca ze szkołami wyższymi i z jednostkami B+R kształtuje się na takim samym poziomie (10,4%), w przyszłości jednak firmy deklarują wzrost współpracy do poziomu 20,8% w przypadku szkół wyższych i do poziomu 18,2% w przypadku jednostek B+R, i jest to największy odsetek wskazań w obu przypadkach.

Firmy średnie, częściej niż pozostałe, oczekują od uczelni wyższych i ośrodków badawczych współpracy w zakresie opracowywania nowych produktów i technologii (45,5%) i sporządzania dla firm ekspertyz, analiz i opracowań (39,0%), i jest to największy odsetek wskazań, oprócz tego lepszego kształcenia specjalistów (39,0%) i doradztwa w zakresie najnowszych osiągnięć naukowych

w danej dziedzinie (35,1%). Jako trudności we współpracy z tymi jednostkami wskazują nieznaną potencjału tych jednostek (42,9%) oraz zbyt wysokie koszty współpracy (24,7%).

Współpraca z instytucjami wsparcia biznesu

Firmy średnie częściej niż firmy mniejsze współpracowały z instytucjami stowarzyszającymi przedstawicieli biznesu typu izby i organizacje pracodawców (9,1%), jak i z agencjami i instytucjami rządowymi i samorządowymi (5,2%). Obecnie współpraca nieco wzrosła, i wynosi 10,4% w przypadku wymienionych instytucji.

Firmy średnie częściej niż inne oczekują od omawianych instytucji wsparcia w pozyskiwaniu środków na działalność nowatorską (46,8%). Inne, oczekiwane przez średnie firmy, obszary aktywności instytucji wsparcia biznesu to tworzenie zachęt finansowych ułatwiających współpracę (41,6%) oraz pomoc w rozwoju nowego produktu (40,3%). Najbardziej współpracę z omawianymi instytucjami utrudniają zbyt złożone procedury (40,3%). Częściej też skarżą się na zbyt małą ilość tego typu instytucji w regionie i wysokie koszty współpracy (23,4%). Rzadziej niż inne firmy, firmy średnie wskazują na brak widocznych efektów współpracy (26,0%).

Reasumując, można wskazać na w pewnym stopniu charakterystyczne dla średnich firm potrzeby innowacyjne:

- 1) pomoc w dostępie do zewnętrznych źródeł finansowania inwestycji, w tym w szczególności rozwój instytucji poręczeniowych, ze względu na trudności w zabezpieczeniu kredytów;
- 2) zmiany stawek amortyzacyjnych;
- 3) intensyfikacja współpracy ze szkołami wyższymi w zakresie opracowywania nowych produktów i technologii;
- 4) rozwój oferty instytucji otoczenia w zakresie finansowania działalności innowacyjnej.

9.4. Firmy zatrudniające powyżej 249 pracowników (duże)

Ogólną charakterystykę badanych dużych przedsiębiorstw przedstawiono w tabeli 9.7.

Tabela 9.7. Ogólna charakterystyka badanych dużych firm

Badaniem objęto 22 firmy tej wielkości (6,3%)	
Subregion pochodzenia:	centralny – 14 firm (63,6%)
	południowo-wschodni – brak firm (0%)
	północny – 4 firmy (18,2%)
	zachodni – 4 firmy (18,2%)
Forma własności:	prywatna, tylko z kapitałem polskim – 59,1%
	mieszana (prywatno-publiczna) – 18,2%
	prywatna, z kapitałem zagranicznym – 18,1%
	państwowa – 4,5%
Odsetek firm wykazujących wzrost zatrudnienia w latach 2000-2003 – 36,4%	
Odsetek firm prognozujących wzrost zatrudnienia w 2004 roku – 27,3%	
Odsetek firm wykazujących spadek zatrudnienia w latach 2000-2003 – 45,5%	
Odsetek firm prognozujących spadek zatrudnienia w 2004 roku – 13,6%	

Pozycja konkurencyjna

Firmy duże, częściej niż badane firmy, deklarują, iż ceny ich produktów i usług w stosunku do konkurencji są takie same (75,0%), 15,0% deklaruje, iż ceny są wyższe i zdecydowanie najmniej wśród ogółu badanych wskazuje na niższe ceny (10,0%). Największa, wśród badanych firm, część sprzedaży trafia na rynki zagraniczne (68,2%) i na rynek krajowy (86,4%), a najmniejsza na rynek lokalny (68,2%).

Firmy duże częściej niż ogół badanych firm wskazują, iż pozycję konkurencyjną firmy może poprawić wprowadzenie nowych produktów (50,0%), poprawa jakości wyrobów i wzornictwa (36,4%) oraz intensyfikacja działalności marketingowej (27,3%). Rzadziej natomiast firmy te wskazują na zdobycie nowych kanałów dystrybucji (27,3%), wzrost rozmiarów firmy (18,2%), wzrost kapitału zakładowego czy też pozyskanie zagranicznego partnera do współpracy (4,5%). Żadna wśród badanych firm z tej klasy zatrudnienia nie wskazuje na możliwość pozyskania partnera krajowego.

Z analizy tabeli 9.8 wynika, iż aktywność innowacyjna dużych firm jest największa w stosunku do pozostałych grup firm.

Zwiększenie udziału w rynku było najczęściej wymienianą przesłankę wprowadzanych innowacji (45,5%) w grupie dużych przedsiębiorstw, jest to największy odsetek wskazań wśród badanych firm. Inne, najczęściej wskazywane przesłanki wprowadzanych innowacji w tej grupie podmiotów to: obniżenie kosztów produkcji i poprawa jakości wyrobów (31,8%) oraz dotarcie do nowego rynku

krajowego lub zagranicznego (22,7%) i jest to największy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm.

Tabela 9.8. Aktywność innowacyjna dużych firm

Wyszczególnienie	Nowe produkty	Zmodernizowane produkty	Nowe technologie	Zmodernizowane technologie
Dla firmy	59,1%	27,3%	40,9%	36,4%
W regionie	54,5%	27,3%	36,4%	22,7%
W kraju	40,9%	22,7%	27,3%	13,6%
W skali międzynarodowej	22,7%	13,6%	9,1%	9,1%
Planowane innowacje w latach 2004-2006	54,5%	40,9%	40,9%	54,5%
9,1% firm nie zamierza wprowadzać żadnych innowacji				

Innowacje, podobnie jak i we wszystkich badanych firmach, wprowadzano przede wszystkim w oparciu o własne pomysły i zasoby (68,2% i jest to największy odsetek wskazań w całej badanej próbie) oraz nabywając produkty od innych firm (36,4%). Częściej niż inne badane firmy duże przedsiębiorstwa wskazują również kopiowanie obcych rozwiązań (13,6%) i zakup licencji na produkty czy też technologie (4,5%). Rzadziej natomiast korzystano ze współpracy w ramach umowy kooperacyjnej (4,5%). Nie korzystano natomiast w ogóle z takiej formy, jak umowa *joint venture*, nie kupowano również wzorów, patentów czy *know-how*.

Wewnętrzną barierą wprowadzania innowacji są przede wszystkim wysokie koszty modernizacji istniejącego zaplecza technicznego (81,8% – jest to najwyższy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm). Pozyskiwanie środków na finansowanie działań innowacyjnych najbardziej utrudnia wysokość oprocentowania kredytów (45,5%), ale jest to jednak relatywnie najniższy odsetek wskazań w całej badanej populacji. Częściej niż pozostałe, firmy duże uskarżają się na niesprecyzowane i czasochłonne procedury pozyskania zewnętrznych źródeł finansowania (40,9%).

W swych oczekiwaniach dotyczących wsparcia finansowego w dziedzinie innowacji duże przedsiębiorstwa nie różnią się od ogółu badanych firm, a mianowicie oczekują ulg podatkowych i subsydiów (59,1%), najrzadziej natomiast wskazują na potrzebę istnienia dopłat dotyczących promocji i innowacji firmy (9,1%).

Szkolenia

Jako największą barierę w doskonaleniu kadry, z punktu widzenia wdrażania innowacji, firmy duże najczęściej wskazują brak odpowiedniej oferty szkole-

niowej (36,4%). Rzadziej niż inne firmy jako barierę wskazują koszt związany ze szkoleniami i brak odpowiednich specjalistów (22,7%).

Współpraca z innymi przedsiębiorstwami

Firmy duże o wiele częściej deklarowały współpracę w przeszłości zarówno z odbiorcami – 40,9%, jak i z dostawcami – 31,8%, rzadziej niż inne firmy współpracowały z kooperantami – 4,5%, nie współpracowały natomiast w ogóle z konkurencją. Obecnie współpraca wzrosła, i tak: z odbiorcami – 45,5%, z dostawcami – 36,4%, i nadal jest to największy odsetek wskazań, z kooperantami – 13,6%, z konkurencją – 4,5%, i jest to najniższy odsetek wskazań. Firmy deklarują taką współpracę w przyszłości na podobnym poziomie.

Firmy oczekują od innych przedsiębiorstw z branży przede wszystkim współdziałania w zakresie nowych produktów (77,3%), opiniowania działań i efektów innowacji (50,0%, współdziałania w zakresie doskonalenia materiałów, komponentów, zaopatrzenia (45,5%) oraz wymiany informacji (31,8%), ale jest to najmniejszy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm. Współpracę tę jednak utrudnia wg badanych firm nieufność przed wykorzystaniem przez partnera (54,6%), i znów jest to najwyższy odsetek wskazań, oraz niechęć innych do współdziałania i brak wymiernych korzyści współpracy (31,8%). Firmy duże najrzadziej wskazują na wysokie koszty współpracy jako utrudnienie we współpracy. Odsetki wskazań poszczególnych czynników utrudniających współpracę z konkurentami są bardzo zbliżone do tych, które otrzymano w zestawieniach dotyczących wszystkich badanych firm.

Współpraca ze szkołami wyższymi i jednostkami B+R

Firmy współpracowały w przeszłości ze szkołami wyższymi czy też z jednostkami B+R (9,1%), i jest to największy odsetek wskazań. Obecnie współpraca jest na takim samym poziomie, a w przyszłości firmy deklarują wzrost współpracy do poziomu 13,6% w przypadku jednostek B+R.

Firmy częściej niż pozostałe oczekują od uczelni wyższych i ośrodków badawczych lepszego kształcenia specjalistów (54,5%), jak również współpracy w zakresie opracowywania nowych produktów i technologii (45,5%) oraz organizowania studiów podyplomowych (40,9%), i są to największe odsetki wskazań wśród ogółu badanych firm. Rzadziej natomiast oczekują doradztwa w zakresie najnowszych osiągnięć naukowych (31,8%) i sporządzania ekspertyz (22,7%). Jako trudności we współpracy z tymi jednostkami wskazują brak współmiernych korzyści ze współpracy (50,0%) i nieznaną potencjału tych jednostek (45,5%), i jest to największy odsetek wskazań.

Współpraca z instytucjami wsparcia biznesu

Firmy duże w największym stopniu współpracowały z instytucjami stowarzysającymi przedstawicieli biznesu typu izby i organizacje pracodawców (13,6%), jak i z agencjami i instytucjami rządowymi i samorządowymi (9,1%).

Obecnie współpraca wzrosła, i w obu przypadkach wynosi 13,6%. Wśród dużych firm jest największy odsetek wskazań, jeśli chodzi o przyszłą współpracę.

Firmy duże w zdecydowanie większym zakresie niż pozostałe oczekują od instytucji wsparcia biznesu pomocy w tworzeniu zachęt finansowych ułatwiających współpracę z różnymi podmiotami (50,0%) oraz dostępu do informacji o rynkach międzynarodowych w celach eksportowych (31,8%). Rzadziej oczekują natomiast wsparcia w pozyskiwaniu środków na działalność nowatorską (31,8%), pomocy w rozwoju nowego produktu (22,7%) i pomocy w zakresie procedur administracyjnych (13,6%). Najbardziej współpracę z tymi podmiotami, wg tych firm, utrudnia małe dostosowanie oferty (50,0%) oraz brak widocznych efektów współpracy (40,9%) – jest to największy odsetek wskazań w obu tych przypadkach. Relatywnie najrzadziej firmy wskazują na zbyt złożone procedury, małą liczbę tego typu instytucji w regionie (9,1%) i brak środków na inwestycje związane z uzyskaną pomocą (4,5%).

Reasumując, można wskazać na w pewnym stopniu charakterystyczne dla dużych firm potrzeby innowacyjne:

- 1) rozwój współpracy z odbiorcami i dostawcami w zakresie tworzenia nowych produktów i materiałów;
- 2) rozwój współpracy z uczelniami wyższymi w zakresie opracowywania nowych technologii i produktów oraz organizacji studiów podyplomowych;
- 3) wsparcie w zakresie informacji o rynkach międzynarodowych.

1

PROFILE FIRM WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO – KRYTERIUM BRANŻY¹⁵

10.1. Produkcja artykułów spożywczych i napojów (dział 15 PKD)

Ogólną charakterystykę badanych przedsiębiorstw przemysłu spożywczego przedstawiono w tabeli 10.1.

Tabela 10.1. Ogólna charakterystyka badanych firm

Badaniem objęto 82 firmy (23,6%) z tego sektora
Subregion pochodzenia: centralny – 34 firmy (41,5%)
południowo-wschodni – 10 firm (12,2%)
północny – 14 firm (17,1%)
zachodni – 24 firmy (29,3%)
Rozkład wielkości firm: mikro (1-9 pracowników) – 12 firm (14,6%)
małe (10-49 pracowników) – 47 firm (57,3%)
średnie (50-249 pracowników) – 18 firm (22%)
duże (powyżej 249 pracowników) – 5 firm (6,1%)
Odsetek firm wykazujących wzrost zatrudnienia w latach 2000-2003 – 35,4%
Odsetek firm prognozujących wzrost zatrudnienia w 2004 roku – 22,0%
Odsetek firm wykazujących spadek zatrudnienia w latach 2000-2003 – 20,7%
Odsetek firm prognozujących spadek zatrudnienia w 2004 roku – 15,9%

Pozycja konkurencyjna

Firmy z branży spożywczej zdecydowanie bardziej niż ogół firm wskazują utrzymanie udziału w rynku jako przesłankę wprowadzanych innowacji (37,8%). Inne, najczęściej wskazywane przesłanki wprowadzanych innowacji w tej branży

¹⁵ W tej części opracowania zostały uwzględnione wybrane najistotniejsze branże w województwie podlaskim.

to: zwiększenie tego udziału i poprawa jakości wyrobów (34,1%) oraz dążenie do zwiększenia asortymentu wyrobów (30,5%).

Innowacje, podobnie jak we wszystkich badanych firmach, wprowadzano przede wszystkim w oparciu o własne pomysły i zasoby (72%) oraz nabywając produkty od innych firm (30,5%). Nie korzystano natomiast w ogóle przy wprowadzaniu innowacji z takich form jak użyczenie od innych firm czy też umowa *joint venture*. Zdecydowanie rzadziej niż firmy z innych branż wskazują na kopiowanie obcych rozwiązań, wprowadzanie innowacji w ramach umowy kooperacyjnej czy też zakup licencji.

Wewnętrzną barierą wprowadzania innowacji w przedsiębiorstwach branży spożywczej jest brak środków własnych na zakupy maszyn i technologii (65,9%). Pozyskiwanie środków na finansowanie działań innowacyjnych najbardziej utrudnia wysokość oprocentowania kredytów (58,5%). Jako utrudnienia w pozyskiwaniu środków finansowych firmy z branży spożywczej, częściej niż przeciętnie, wskazują na niesprecyzowane i czasochłonne procedury (45,1%) oraz na koszt opracowania biznesplanu (26,8%), najrzadziej natomiast na wymagane zabezpieczenia przy udzielaniu kredytów (29,3%) oraz brak doświadczeń we współpracy z instytucjami finansowymi (6,1%).

W swych oczekiwaniach dotyczących wsparcia finansowego w dziedzinie innowacji firmy z branży nie różnią się od ogółu badanych firm, a mianowicie oczekują ulg podatkowych i subsydiów (64,6%), najrzadziej natomiast wskazują na poręczenia kredytowe (9,8%).

Z analizy danych zawartych w tabeli 10.2 wynika, iż aktywność innowacyjna firm z przemysłu spożywczego jest relatywnie wysoka i rokuje nadzieje na jej poprawę w najbliższym czasie.

Tabela 10.2. Aktywność innowacyjna firm w przemyśle spożywczym

Wyszczególnienie	Nowe produkty	Zmodernizowane produkty	Nowe technologie	Zmodernizowane technologie
Dla firmy	64,6%	20,7%	24,4%	19,5%
W regionie	53,7%	20,7%	19,5%	13,4%
W kraju	17,1%	9,8%	11,0%	4,9%
W skali międzynarodowej	4,9%	2,4%	4,9%	2,4%
Planowane innowacje w latach 2004-2006	61,0%	18,3%	23,2%	26,5%
12,2% firm z branży nie zamierza wprowadzać żadnych innowacji				

Szkolenia

Jako największą barierę w doskonaleniu kadry, z punktu widzenia wdrażania innowacji, firmy z branży wskazują zbyt wysokie koszty szkoleń (53,7%), podobnie jak większość firm z województwa, jednak w przypadku branży spożywczej zdecydowanie częściej. Na kolejnych miejscach uplasowały się: brak środków na szkolenia (43,9%) oraz brak odpowiedniej oferty szkoleniowej (30,5%). Rzadziej niż inne firmy, firmy z tej branży wskazywały brak odpowiednich specjalistów w regionie (23,2%).

Współpraca z innymi przedsiębiorstwami

Firmy z branży spożywczej w ograniczonym zakresie współpracowały w przeszłości z innymi przedsiębiorstwami: z odbiorcami – 26,8%, z dostawcami – 22%, z kooperantami – 7,3% z konkurencją – 2,4% (jeśli chodzi o kooperantów i konkurencję odsetek wskazań jest większy niż w przypadku pozostałych firm). Obecnie współpraca jest częstsza, i tak: z odbiorcami – 31,7%, z dostawcami – 28%, z kooperantami – 9,8%, z konkurencją – 4,9%. Firmy deklarują taką współpracę w przyszłości na podobnym poziomie.

Firmy oczekują od innych przedsiębiorstw z branży przede wszystkim wymiany informacji (41,5%), a także współdziałania w zakresie nowych produktów (69,5%). Współpracę tę jednak utrudnia wg badanych firm nieufność przed wykorzystaniem przez partnera (48,8%) oraz niechęć innych do współdziałania i brak wymiernych korzyści współpracy (29,3%). Firmy z tego sektora nie są jednak odosobnione w swych zachowaniach względem otoczenia rynkowego, gdyż ogół badanych firm wskazuje na takie same oczekiwania i podobne trudności.

Współpraca ze szkołami wyższymi i jednostkami B+R

Firmy z branży spożywczej w niewielkim stopniu współpracowały w przeszłości ze szkołami wyższymi (2,4%) czy też z jednostkami B+R (1,2%), podobnie zresztą jak większość badanych firm. Obecnie ta współpraca jest na nieco wyższym poziomie: ze szkołami wyższymi – 6,1%, z jednostkami B+R – 2,4%, a w przyszłości firmy deklarują wzrost współpracy z jednostkami B+R.

Firmy oczekują od uczelni wyższych i ośrodków badawczych sporządzania ekspertyz, analiz i opracowań (43,9%), współpracy w zakresie opracowywania nowych produktów i technologii (35,4%) oraz lepszego kształcenia specjalistów (32,9%), nie odbiegając w swych oczekiwaniach od ogółu badanych firm. Jako trudności we współpracy z tymi jednostkami wskazują nieznaną potencjału tych jednostek (35,4%), zbyt małą liczbę lub brak tego typu ośrodków w regionie (30,5%), jak również brak wymiernych korzyści z takiej współpracy (25,6%). Nie jest to jednak odosobnione zdanie firm z tego sektora, gdyż ogół firm spotrzega takie bariery.

Współpraca z instytucjami wsparcia biznesu

Firmy z branży spożywczej w bardzo niewielkim stopniu współpracowały z instytucjami stowarzyszającymi przedstawicieli biznesu typu izby i organizacje pracodawców (3,7%), nie współpracowały natomiast z agencjami i instytucjami rządowymi i samorządowymi. Obecnie zaledwie 6% podmiotów z branży współpracuje z instytucjami stowarzyszającymi przedstawicieli biznesu oraz niecałe 4% z agencjami i instytucjami rządowymi i samorządowymi. Przedsiębiorstwa deklarują natomiast wzrost współpracy z instytucjami otoczenia biznesu w najbliższej przyszłości.

Od instytucji wsparcia biznesu firmy z branży spożywczej oczekują przede wszystkim tworzenia zachęt finansowych ułatwiających współpracę z instytucjami wsparcia i innymi podmiotami (46,3%) oraz pomocy w rozwoju nowego produktu, technologii (40,2%), nie odbiegając w swych oczekiwaniach od ogółu firm. Współpracę z tymi podmiotami utrudnia wg tych firm brak widocznych efektów współpracy (32,9%), zbyt złożone procedury współpracy (28,0%) i małe dostosowanie oferty tych instytucji do poszczególnych branż, firm (25,6%). Nie jest to jednak odosobnione zdanie, gdyż ogół firm spostrzega takie same bariery. Częściej niż inne badane podmioty, przedsiębiorstwa z branży spożywczej wymieniają niską aktywność samorządu gospodarczego (23,2%) jako jedną z głównych barier w rozwijaniu współpracy.

Reasumując, można wskazać na w pewnym stopniu charakterystyczne dla przedsiębiorstw branży spożywczej potrzeby innowacyjne:

- 1) dostosowanie oferty instytucji otoczenia do specyfiki branży spożywczej;
- 2) wzrost aktywności samorządu gospodarczego;
- 3) wsparcie w zakresie pozyskiwania środków na zakup maszyn i technologii.

10.2. Przemysł lekki¹⁶

Ogólną charakterystykę badanych przedsiębiorstw reprezentujących przemysł lekki przedstawiono w tabeli 10.3.

Pozycja konkurencyjna

Firmy przemysłu lekkiego jako przesłankę wprowadzanych innowacji na pierwszym miejscu wskazują poprawę jakości wyrobów i dążenie do zwiększenia asortymentu wyrobów (31,1%), a także obniżenie kosztów produkcji (26,7%)

¹⁶ Do przemysłu lekkiego zaliczono działy: 17 – produkcja wyrobów włókienniczych i odzieży, 18 – produkcja odzieży i wyrobów futrzarskich, 19 – produkcja skór wyprawionych i wyrobów ze skór wyprawionych.

Tabela 10.4. Aktywność innowacyjna firm w przemyśle lekkim

Wyszczególnienie	Nowe produkty	Zmodernizowane produkty	Nowe technologie	Zmodernizowane technologie
Dla firmy	33,3%	24,4%	20,0%	22,2%
W regionie	20,0%	20,0%	8,9%	11,1%
W kraju	20,0%	20,0%	6,7%	11,1%
W skali międzynarodowej	6,7%	13,3%	6,7%	4,4%
Planowane innowacje w latach 2004-2006	33,3%	13,3%	20,0%	28,9%
28,9% firm z branży nie zamierza wprowadzać żadnych innowacji				

Szkolenia

Jako największą barierę w doskonaleniu kadry, z punktu widzenia wdrażania innowacji, firmy z branży wskazują zbyt wysokie koszty szkoleń (40%), podobnie jak większość firm z województwa. Na kolejnych miejscach uplasowały się: brak środków na szkolenia (33,3%) oraz brak odpowiednich specjalistów w regionie (28,9%).

Współpraca z innymi przedsiębiorstwami

Firmy z branży współpracowały w przeszłości z innymi przedsiębiorstwami: z odbiorcami – 11,1% (jest to najniższy wskaźnik wśród badanych firm), z dostawcami – 20%, z kooperantami – 8,9%, z konkurencją – 4,4%. Obecnie współpraca jest częstsza, i tak: z odbiorcami – 20% (i nadal jest to najniższy wskaźnik wśród badanych firm), z dostawcami – 17,8%, z kooperantami – 8,9%, z konkurencją – 4,4%. Firmy deklarują niewielki wzrost współpracy w przyszłości.

Firmy oczekują od innych przedsiębiorstw z branży przede wszystkim współdziałania w zakresie doskonalenia materiałów, komponentów, zaopatrzenia (57,8%), a także wymiany informacji (44,4%). Współpracę tę jednak utrudnia wg badanych firm nieufność przed wykorzystaniem przez partnera (42,2%).

Współpraca ze szkołami wyższymi i jednostkami B+R

Firmy z branży współpracowały w przeszłości jedynie z jednostkami B+R (2,2%). Obecnie ta współpraca jest na nieco wyższym poziomie (4,4%), a w przyszłości firmy deklarują wzrost współpracy z tymi podmiotami. Firmy nie współpracowały i nie zamierzają współpracować z uczelniami wyższymi.

Firmy przemysłu lekkiego oczekują od uczelni wyższych i ośrodków badawczych lepszego kształcenia specjalistów (44,4%) oraz doradztwa w zakresie najnowszych osiągnięć naukowych w danej dziedzinie (35,6%), nie odbiegając

w swych oczekiwaniach od ogółu badanych firm. Jako trudności we współpracy z tymi jednostkami wskazują nieznajomość potencjału tych jednostek (35,6%), zbyt małą liczbę lub brak tego typu ośrodków w regionie (30,5%), brak wymiernych korzyści z takiej współpracy (22,2%), jak również zbyt wysokie koszty współpracy (20%). Nie jest to jednak odosobnione zdanie firm z tego sektora, gdyż ogół firm spostrzega takie bariery, częściej jednak wskazują one na trudne i długie procedury współpracy (11,1%).

Współpraca z instytucjami wsparcia biznesu

Firmy przemysłu lekkiego w niewielkim stopniu współpracowały z agencjami i instytucjami rządowymi i samorządowymi (4,4%) oraz z instytucjami stowarzyszającymi przedstawicieli biznesu typu izby i organizacje pracodawców (2,2%). Obecnie współpracują jedynie z agencjami i instytucjami rządowymi i samorządowymi (6,7%), a w przyszłości deklarują podjęcie na nowo współpracy z agencjami i instytucjami rządowymi i samorządowymi.

Firmy z branży oczekują pomocy w promowaniu działalności firmy (48,9%) i jest to najwyższy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm, oraz pomocy w rozwoju nowego produktu, technologii (37,8%). Współpracę z podmiotami otoczenia okołobiznesowego wg przedsiębiorstw przemysłu lekkiego, podobnie jak przeciętnie w całej badanej próbie, utrudniają zbyt złożone procedury współpracy (37,8%) i brak widocznych efektów współpracy (33,3%).

Reasumując można wskazać na w pewnym stopniu charakterystyczne dla przedsiębiorstw przemysłu lekkiego potrzeby innowacyjne:

- 1) rozwój usług doradczych świadczonych przez uczelnie wyższe w zakresie nowych technologii;
- 2) pomoc w promowaniu działalności firmy ze strony instytucji otoczenia;
- 3) niski poziom współpracy wskazuje na potrzebę rozwoju powiązań kooperacyjnych jako środka wzrostu innowacyjności (pomimo że same firmy tego nie artykułują).

10.3. Przemysł drzewno-papierniczy¹⁷

Ogólną charakterystykę badanych przedsiębiorstw z branży drzewno-papierniczej przedstawiono w tabeli 10.5.

¹⁷ Do przemysłu drzewno-papierniczego zaliczono działy: 20 – produkcja drewna i wyrobów z drewna, 21 – produkcja masy włóknistej, papieru oraz wyrobów z papieru.

Tabela 10.5. Ogólna charakterystyka badanych mikroprzedsiębiorstw

Badaniem objęto 26 firm (7,5%) z tego sektora
Subregion pochodzenia: centralny – 8 firm (30,8%)
południowo-wschodni – 10 firm (38,5%)
północny – 5 firm (19,2%)
zachodni – 3 firmy (11,5%)
Rozkład wielkości firm: mikro (1-9 pracowników) – 8 firm (30,8%)
małe (10-49 pracowników) – 10 firm (38,5%)
średnie (50-249 pracowników) – 6 firm (23,1%)
duże (powyżej 249 pracowników) – 2 firmy (7,7%)
Odsetek firm wykazujących wzrost zatrudnienia w latach 2000-2003 – 34,6%
Odsetek firm prognozujących wzrost zatrudnienia w 2004 roku – 26,9%
Odsetek firm wykazujących spadek zatrudnienia w latach 2000-2003 – 34,6%
Odsetek firm prognozujących spadek zatrudnienia w 2004 roku – 7,7%

Pozycja konkurencyjna

Przedsiębiorstwa przemysłu drzewno-papierniczego zdecydowanie bardziej niż ogół firm wskazują zwiększenie udziału w rynku jako przesłankę wprowadzanych innowacji (50%). Taki sam odsetek firm wskazuje również na obniżenie kosztów produkcji. Zdecydowanie częściej niż firmy z innych branż wskazują również dotarcie do nowego rynku krajowego lub zagranicznego (34,6%). Na kolejnym miejscu jako przesłanka znajduje się dążenie do zwiększenia asortymentu wyrobów (30,8%). Powyższy układ czynników sugeruje, iż firmy nie widzą poważnej możliwości rozwoju w ramach zajmowanych dotychczas rynków, a dotychczasowe zmiany w produktach podporządkowały wchodzeniu na nowe obszary rynkowe.

Innowacje, podobnie jak i we wszystkich badanych firmach, wprowadzano przede wszystkim w oparciu o własne pomysły i zasoby (73,1% – najwyższy odsetek wskazań wśród wszystkich badanych firm) oraz nabywając produkty od innych firm (46,2%). Nie korzystano natomiast w ogóle z umowy *joint venture*.

Wewnętrzna barierą wprowadzania innowacji jest brak środków własnych na zakupy maszyn i technologii (53,8%), a najwyższy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm dotyczy utrudnionego dostępu do zewnętrznych źródeł finansowania (50%). Jako trudności w pozyskiwaniu środków na finansowanie działań innowacyjnych na pierwszym miejscu firmy wymieniają wysokość oprocentowania kredytów (57,7%).

W swych oczekiwaniach dotyczących wsparcia finansowego w dziedzinie innowacji firmy z branży nie różnią się od ogółu badanych firm, a mianowicie

oczekują ulg podatkowych i subsydiów (46,2%), częściej jednak wskazują na uproszczenie procedur starania się o środki na działalność innowacyjną (53,8%). Największy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm dotyczy dopłat dotyczących promocji i innowacji firmy (34,6%), najniższy natomiast dopłat na działalność B+R w przedsiębiorstwie (3,8%), ale jednocześnie firmy z tej branży częściej niż inne deklarują przygotowanie kadry do szybkiego wdrażania innowacji (60%).

Dane zawarte w tabeli 10.6 świadczą o relatywnie wysokiej aktywności innowacyjnej firm z branży drzewno-papierniczej.

Tabela 10.6. Aktywność innowacyjna firm w przemyśle drzewno-papierniczym

Wyszczególnienie	Nowe produkty	Zmodernizowane produkty	Nowe technologie	Zmodernizowane technologie
Dla firmy	80,8%	30,8%	38,5%	26,9%
W regionie	65,4%	19,2%	15,4%	7,7%
W kraju	42,3%	7,7%	15,4%	7,7%
W skali międzynarodowej	23,1%	7,7%	0,0%	0,0%
Planowane innowacje w latach 2004-2006	73,1%	42,3%	19,2%	42,3%
100,0% firm z branży zamierza wprowadzić innowacji w przyszłości				

Szkolenia

Jako największą barierę w doskonaleniu kadry, z punktu widzenia wdrażania innowacji, firmy z branży wskazują brak odpowiedniej oferty szkoleniowej (50%) i jest to jednocześnie najwyższy odsetek wskazań w województwie wśród ogółu badanych firm. Na kolejnych miejscach uplasowały się: zbyt wysokie koszty szkoleń (46,2%) oraz brak odpowiednich specjalistów w regionie (30,8%).

Współpraca z innymi przedsiębiorstwami

Firmy z branży częściej niż inne współpracowały w przeszłości z innymi przedsiębiorstwami: z odbiorcami – 61,5%, z dostawcami – 53,8%, z kooperantami – 42,3%, z konkurencją – 7,7%. Obecnie firmy również chętniej współpracują z przedsiębiorstwami niż pozostałe badane firmy, i tak: z odbiorcami – 61,5%, z dostawcami – 50%, z kooperantami – 46,2%, z konkurencją – 7,7%. Firmy deklarują taką współpracę w przyszłości na nieco niższym poziomie, a w przypadku współpracy z odbiorcami i kooperantami jest to nadal najwyższy odsetek wskazań.

Firmy oczekują od innych przedsiębiorstw przede wszystkim współdziałania w zakresie nowych produktów (73,1%), wspólnego marketingu (50,0%), a także

wymiany informacji (46,2%). Współpracę tę jednak utrudnia wg badanych firm nieufność przed wykorzystaniem przez partnera (46,2%) oraz sprzeczność interesów (38,5%). Firmy z tego sektora nie są jednak odosobnione w swych spostrzeżeniach, gdyż ogół badanych firm wskazuje na takie same oczekiwania i podobne trudności.

Współpraca ze szkołami wyższymi i jednostkami B+R

Przedsiębiorstwa przemysłu drzewno-papierniczego częściej niż inne badane firmy współpracowały w przeszłości z jednostkami B+R (15,4%), a ze szkołami wyższymi – 7,7%. Obecnie współpraca z jednostkami B+R jest na nieco niższym poziomie (11,5%), natomiast nie istnieje obecnie żadna współpraca ze szkołami wyższymi. W przyszłości natomiast firmy deklarują znaczny wzrost współpracy z jednostkami B+R, jak i ze szkołami wyższymi.

Firmy z branży oczekują od uczelni wyższych i ośrodków badawczych lepszego kształcenia specjalistów (46,2%) oraz sporządzania ekspertyz, analiz i opracowań (42,3%), nie odbiegając w swych oczekiwaniach od ogółu badanych firm. Jako trudności we współpracy z tymi jednostkami wskazują nieznaną potencjału tych jednostek (57,7%), jak również brak wymiernych korzyści z takiej współpracy (34,6%). Nie jest to jednak odosobnione zdanie firm z tego sektora, gdyż ogół firm spostrzega takie bariery.

Współpraca z instytucjami wsparcia biznesu

Ponad 11% przedsiębiorstw przemysłu drzewno-papierniczego współpracowało z instytucjami stowarzyszającymi przedstawicieli biznesu typu izby i organizacje pracodawców, natomiast zaledwie 3,8% z agencjami i instytucjami rządowymi i samorządowymi. W przyszłości firmy deklarują podtrzymanie współpracy na takim samym poziomie jak w przeszłości.

Firmy z branży oczekują wsparcia w pozyskiwaniu środków na działalność nowatorską (42,3%) oraz pomocy w rozwoju nowego produktu, technologii i tworzenia zachęt finansowych ułatwiających współpracę z instytucjami wsparcia i innymi podmiotami (38,5%). Współpracę z tymi podmiotami utrudnia wg tych firm małe dostosowanie oferty tych instytucji do poszczególnych branż (46,2%) oraz brak widocznych efektów współpracy (42,3%). Nie jest to jednak odosobnione zdanie firm z tego sektora, gdyż ogół firm spostrzega takie bariery, jednak wskazania firm z tej branży występują częściej.

Reasumując, można wskazać na w pewnym stopniu charakterystyczne dla przedsiębiorstw branży drzewno-papierniczej potrzeby innowacyjne:

- 1) zapewnienie dostępu do niżej oprocentowanych kredytów,
- 2) uproszczenie procedur przy ubieganiu się o kredyt,
- 3) brak odpowiedniej oferty szkoleniowej, a co za tym idzie potrzeba jej stworzenia,

4) oczekiwanie od firm otoczenia wsparcia w pozyskiwaniu środków finansowych i rozwoju technologii.

10.4. Przemysł chemiczny, wyrobów gumowych i tworzyw sztucznych oraz z surowców niemetalicznych¹⁸

Ogólną charakterystykę badanych przedsiębiorstw z branży chemicznej, wyrobów gumowych i tworzyw sztucznych oraz surowców niemetalicznych przedstawiono w tabeli 10.7.

Tabela 10.7. Ogólna charakterystyka badanych firm

Badaniem objęto 51 firm (14,7%) z tego sektora

Subregion pochodzenia: centralny – 27 firm (52,9%)
południowo-wschodni – 8 firm (15,7%)
północny – 6 firm (11,8%)
zachodni – 10 firm (19,6%)

Rozkład wielkości firm: mikro (1-9 pracowników) – 18 firm (35,2%)
małe (10-49 pracowników) – 19 firm (37,2%)
średnie (50-249 pracowników) – 13 firm (25,5%)
duże (powyżej 249 pracowników) – 1 firma (2,1%)

Odsetek firm wykazujących wzrost zatrudnienia w latach 2000-2003 – 37,3%

Odsetek firm prognozujących wzrost zatrudnienia w 2004 roku – 29,4%

Odsetek firm wykazujących spadek zatrudnienia w latach 2000-2003 – 21,6%

Odsetek firm prognozujących spadek zatrudnienia w 2004 roku – 9,8%

Pozycja konkurencyjna

Ponad 41% firm z branży jako przesłankę wprowadzanych innowacji wskazuje przede wszystkim dążenie do zwiększenia asortymentu wyrobów (ten odsetek w całej próbie wynosi 29%) wskazań oraz zwiększenie udziału w rynku. Kolejne przesłanki to: obniżenie kosztów produkcji (35,3%) i poprawa jakości wyrobów (27,5%).

Innowacje, podobnie jak i we wszystkich badanych firmach, wprowadzano przede wszystkim w oparciu o własne pomysły i zasoby (47,1%) oraz nabywając

¹⁸ Do tej gałęzi przemysłu zaliczono działy: 23 – wytwarzanie koksu, produktów rafinacji ropy naftowej i paliw jądrowych, 24 – produkcja wyrobów chemicznych, 25 – produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych, 26 – produkcja wyrobów z surowców niemetalicznych pozostałych).

produkty od innych firm (45,1%). Nie korzystano natomiast w ogóle z takich form, jak użyczenie czy też umowa *joint venture*.

Wewnętrzną barierą wprowadzania innowacji jest brak środków własnych na zakupy maszyn i technologii (68,6%), częściej niż inne badane firmy wskazują również na niemożność wykorzystania najnowszych urządzeń czy technologii przy istniejącej skali działalności (33,3%). Jako trudności w pozyskiwaniu środków na finansowanie działań innowacyjnych na pierwszym miejscu firmy wymieniają wysokość oprocentowania kredytów (62,7%) i wymagane zabezpieczenia (42,2%), najrzadziej natomiast wskazują na koszt opracowania biznesplanu (5,9%).

W swych oczekiwaniach dotyczących wsparcia finansowego w dziedzinie innowacji firmy z branży nie różnią się od ogółu badanych firm, a mianowicie oczekują ulg podatkowych i subsydiów (52,9%), częściej natomiast niż inne badane firmy wskazują na niskoprocentowane kredyty na zakup środków automatyzacji produkcji (43,1%).

W tabeli 10.8 przedstawiono dane odnośnie aktywności innowacyjnej firm reprezentujących analizowane branże.

Tabela 10.8. Aktywność innowacyjna firm w przemyśle chemicznym, wyrobów gumowych i tworzyw sztucznych oraz z surowców niemetalicznych

Wyszczególnienie	Nowe produkty	Zmodernizowane produkty	Nowe technologie	Zmodernizowane technologie
Dla firmy	58,8%	29,4%	23,5%	27,5%
W regionie	51,0%	29,4%	13,7%	11,8%
W kraju	39,2%	23,5%	9,8%	9,8%
W skali międzynarodowej	3,9%	2,0%	0,0%	0,0%
Planowane innowacje w latach 2004-2006	52,9%	25,5%	31,4%	37,3%
17,6% firm z branży nie zamierza wprowadzać żadnych innowacji				

Szkolenia

Jako największą barierę w doskonaleniu kadry, z punktu widzenia wdrażania innowacji, firmy z branży wskazują brak środków na szkolenia i zbyt wysokie koszty szkoleń (43,1%). Na kolejnych miejscach uplasowały się: brak odpowiednich specjalistów w regionie (33,3%) oraz brak odpowiedniej oferty szkoleniowej (31,4%).

Współpraca z innymi przedsiębiorstwami

Firmy z branży współpracowały w przeszłości z innymi przedsiębiorstwami: z odbiorcami – 29,4%, z dostawcami – 27,5%, z kooperantami – 23,5%, z konkurencją – 7,8%. Obecnie współpraca jest częstsza, i tak: z odbiorcami – 29,4%, z dostawcami – 39,2%, z kooperantami – 27,5%, z konkurencją – 13,7%. Firmy deklarują taką współpracę w przyszłości na podobnym poziomie.

Badane przedsiębiorstwa oczekują od innych podmiotów z branży przede wszystkim współdziałania w zakresie nowych produktów (66,7%), a także wymiany informacji (39,2%). Współpracę tę jednak utrudnia wg badanych firm nieufność przed wykorzystaniem przez partnera (64,7%) oraz niechęć innych do współdziałania (41,2%). Firmy z tego sektora nie są jednak odosobnione w swych spostrzeżeniach, gdyż ogół badanych firm wskazuje na takie same oczekiwania i podobne trudności.

Współpraca ze szkołami wyższymi i jednostkami B+R

Firmy z branży w nieco większym stopniu współpracowały w przeszłości ze szkołami wyższymi (3,9%) czy też z jednostkami B+R (5,9%). Obecnie ta współpraca jest na nieco niższym poziomie (ze szkołami wyższymi – 2% i jednostkami B+R – 3,9%), a w przyszłości firmy deklarują wzrost współpracy ze szkołami wyższymi i spadek współpracy z jednostkami B+R.

Firmy z branży oczekują od uczelni wyższych i ośrodków badawczych współpracy w zakresie opracowywania nowych produktów i technologii (49%) oraz lepszego kształcenia specjalistów (45,1%), nie odbiegając w swych oczekiwaniach od ogółu badanych firm. Jako trudności we współpracy z tymi jednostkami wskazują nieznajomość potencjału tych jednostek (47,1%), zbyt wysokie koszty współpracy (25,5%), jak również brak wymiernych korzyści z takiej współpracy (23,5%). Nie jest to jednak odosobnione zdanie firm z tego sektora, gdyż ogół firm spostrzega takie bariery.

Współpraca z instytucjami wsparcia biznesu

Firmy przemysłu chemicznego wyrobów gumowych i tworzyw sztucznych, z surowców niemetalicznych w dość niewielkim stopniu współpracowały z instytucjami stowarzyszającymi przedstawicieli biznesu typu izby i organizacje pracodawców (5,9%), jak i z agencjami i instytucjami rządowymi i samorządowymi (2,0%). Obecnie więcej firm z tej branży współpracuje z tymi jednostkami (odpowiednio: 7,8% i 5,9%), a w przyszłości firmy deklarują współpracę na takim samym poziomie.

Firmy z branży oczekują wsparcia w pozyskiwaniu środków na działalność nowatorską oraz pomocy w rozwoju nowego produktu, technologii (43,1%). Współpracę z tymi podmiotami utrudniają wg tych firm zbyt złożone procedury współpracy (35,3%) i małe dostosowanie oferty tych instytucji do poszczegół-

nych branż (31,4%). Nie jest to jednak odosobnione zdanie, gdyż ogół firm spostrzega takie bariery.

Reasumując, można wskazać na w pewnym stopniu charakterystyczne dla przedsiębiorstw przemysłu chemicznego, wyrobów gumowych i tworzyw sztucznych oraz surowców niemetalicznych potrzeby innowacyjne:

- 1) współpraca w zakresie wspólnego (realizowanego przez więcej niż jedną firmę) wykorzystywania nowych technologii,
- 2) poprawa oferty szkoleniowej i zapewnienie odpowiednich specjalistów,
- 3) poprawa znajomości potencjału uczelni wyższych.

10.5. Przemysł meblowy¹⁹

Ogólną charakterystykę badanych przedsiębiorstw reprezentujących przemysł meblowy przedstawiono w tabeli 10.9.

Tabela 10.9. Ogólna charakterystyka badanych mikroprzedsiębiorstw

Badaniem objęto 21 firm (6,0%) z tego sektora
Subregion pochodzenia: centralny – 11 firm (52,4%)
południowo-wschodni – 4 firmy (19,0%)
północny – 3 firmy (14,3%)
zachodni – 3 firmy (14,3%)
Rozkład wielkości firm: mikro (1-9 pracowników) – 11 firm (52,4%)
małe (10-49 pracowników) – 5 firm (23,8%)
średnie (50-249 pracowników) – 3 firmy (14,3%)
duże (powyżej 249 pracowników) – 2 firmy (9,5%)
Odsetek firm wykazujących wzrost zatrudnienia w latach 2000-2003 – 33,3%
Odsetek firm prognozujących wzrost zatrudnienia w 2004 roku – 14,3%
Odsetek firm wykazujących spadek zatrudnienia w latach 2000-2003 – 9,5%
Odsetek firm prognozujących spadek zatrudnienia w 2004 roku – 0,0%

Pozycja konkurencyjna

Przedsiębiorstwa przemysłu meblowego zdecydowanie częściej niż ogół firm wskazują na poprawę jakości wyrobów jako główną przesłankę wprowadzanych innowacji (47,8%). Taki sam odsetek firm wskazuje również zwiększenie udziału w rynku. Kolejne istotne przesłanki to: obniżenie kosztów produkcji

¹⁹ Do przemysłu meblowego zaliczono dział 36.1 – produkcja mebli.

i dążenie do zwiększenia asortymentu wyrobów (34,8%) oraz dotarcie do nowego rynku krajowego lub zagranicznego (21,7%). Powyższy układ czynników sugeruje, iż firmy nie widzą poważnej możliwości rozwoju w ramach zajmowanych dotychczas rynków, a dotychczasowe zmiany w produktach podporządkowały wchodzeniu na nowe obszary rynkowe.

Innowacje, podobnie jak i we wszystkich badanych firmach, wprowadzano przede wszystkim w oparciu o własne pomysły i zasoby (69,6%) oraz nabywając produkty od innych firm (21,7%). Największy odsetek wskazań dotyczy również kopiowania obcych rozwiązań (13%). Nie korzystano natomiast w ogóle z takich form jak użyczenie, umowa *joint venture*, zakup licencji, wzoru, patentu, *know-how* czy też umowa kooperacyjna.

Wewnętrzną barierą wprowadzania innowacji jest brak środków własnych na zakupy maszyn i urządzeń (73,9%), częściej natomiast niż inne badane firmy wskazują wysokie koszty modernizacji istniejącego zaplecza technicznego (56,5%). Jako trudności w pozyskiwaniu środków na finansowanie działań innowacyjnych na pierwszym miejscu firmy wymieniają wysokość oprocentowania kredytów (52,2%).

W swych oczekiwaniach dotyczących wsparcia finansowego w dziedzinie innowacji firmy z branży nie różnią się od ogółu badanych firm, a mianowicie oczekują ulg podatkowych i subsydiów (73,9%).

Z tabeli 10.10 wynika, podobnie jak w przemyśle spożywczym oraz drzewno-papierniczym, dość wysoka aktywność innowacyjna firm produkujących meble.

Tabela 10.10. Aktywność innowacyjna firm w przemyśle meblowym

Wyszczególnienie	Nowe produkty	Zmodernizowane produkty	Nowe technologie	Zmodernizowane technologie
Dla firmy	73,9%	30,4%	17,4%	26,1%
W regionie	52,2%	17,4%	13,0%	17,4%
W kraju	30,4%	8,7%	4,3%	13,0%
W skali międzynarodowej	21,7%	4,3%	0,0%	4,3%
Planowane innowacje w latach 2004-2006	65,2%	39,1%	56,5%	21,7%
13,0% firm z branży nie zamierza wprowadzać żadnych innowacji				

Szkolenia

Jako największą barierę w doskonaleniu kadry, z punktu widzenia wdrażania innowacji, firmy z branży wskazują zbyt wysokie koszty szkoleń (43,5%), podobnie jak większość firm z województwa. Na kolejnych miejscach uplasowały

się: brak środków na szkolenia (39,1%) oraz brak odpowiedniej oferty szkoleniowej i odpowiednich specjalistów (26,1%).

Współpraca z innymi przedsiębiorstwami

Firmy z branży współpracowały w przeszłości z innymi przedsiębiorstwami: z odbiorcami – 34,8%, z dostawcami – 8,7%, z kooperantami – 8,7%, z konkurencją – 4,3%. Obecnie współpraca jest na podobnym poziomie, i tak: z odbiorcami – 39,1%, z dostawcami – 8,7% (najniższy odsetek wskazań wśród ogółu badanych przedsiębiorstw), z kooperantami – 8,7%, z konkurencją – 4,3%. Firmy deklarują zmniejszenie współpracy w przyszłości, a najniższy odsetek wskazań wśród ogółu firm dotyczy współpracy z dostawcami i kooperantami.

Firmy częściej niż ogół badanych firm oczekują od innych przedsiębiorstw przede wszystkim współdziałania w zakresie nowych produktów (73,9%), a także wymiany informacji (47,8%). Współpracę tę jednak utrudnia wg badanych firm nieufność przed wykorzystaniem przez partnera (43,5%) oraz brak wymiernych korzyści współpracy (34,8%). Firmy z tego sektora nie są jednak odosobnione w swych spostrzeżeniach, gdyż ogół badanych firm wskazuje na takie same oczekiwania i podobne trudności.

Współpraca ze szkołami wyższymi i jednostkami B+R

Firmy z branży współpracowały w przeszłości tylko ze szkołami wyższymi (4,3%), nie współpracowały natomiast wcale z jednostkami B+R. Obecnie poziom tej współpracy nie uległ zmianie. W przyszłości firmy deklarują podjęcie współpracy z jednostkami B+R nie rezygnując jednocześnie ze współpracy ze szkołami wyższymi.

Firmy z branży oczekują od uczelni wyższych i ośrodków badawczych współpracy w zakresie opracowywania nowych produktów i technologii (47,8%) oraz sporządzania ekspertyz, analiz i opracowań (43,5%), nie odbiegając w swych oczekiwaniach od ogółu badanych firm. Jako trudności we współpracy z tymi jednostkami wskazują brak wymiernych korzyści z takiej współpracy (39,1%), jak również nieznaną potencjału tych jednostek (26,1%). Nie jest to jednak odosobnione zdanie firm z tego sektora, gdyż ogół firm spostrzega takie bariery.

Współpraca z instytucjami wsparcia biznesu

Zaledwie 4,3% firm współpracuje jedynie z agencjami i instytucjami rządowymi i samorządowymi. Firmy z branży oczekują pomocy w rozwoju nowego produktu, technologii (52,2%) i jest to najwyższy odsetek wskazań, jak również wsparcia w pozyskiwaniu środków na działalność innowacyjną (47,8%). Współpracę z tymi podmiotami utrudniają wg tych firm zbyt złożone procedury współpracy (47,8%) i wysokie koszty współpracy (34,8%), a więc są to takie same bariery jak w całej badanej próbie.

Reasumując, można wskazać na w pewnym stopniu charakterystyczne dla przedsiębiorstw branży meblarskiej potrzeby innowacyjne:

- 1) wsparcie w zakresie pozyskiwania środków na inwestycje;
- 2) zapewnienie niższego oprocentowania kredytów na zakup maszyn i urządzeń.

1

PROFILE FIRM WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO – KRYTERIUM MIEJSCA PROWADZENIA DZIAŁALNOŚCI

11.1. Firmy funkcjonujące w mieście Białystok

Ogólną charakterystykę badanych przedsiębiorstw reprezentujących przemysł meblowy przedstawiono w tabeli 11.1.

Tabela 11.1. Ogólna charakterystyka badanych przedsiębiorstw zlokalizowanych w Białymstoku

Badaniem objęto 123 firmy (35,3%) z Białegostoku	
Rozkład wielkości firm:	mikro (1-9 pracowników) – 39 firm (31,7%)
	małe (10-49 pracowników) – 38 firm (30,9%)
	średnie (50-249 pracowników) – 34 firmy (27,6%)
	duże (powyżej 249 pracowników) – 12 firm (9,8%)
Forma własności:	prywatna, tylko z kapitałem polskim – 85,4%
	mieszana (prywatno-publiczna) – 6,5%
	prywatna, z kapitałem zagranicznym – 4,1%
	państwowa – 4,1%
Odsetek firm wykazujących wzrost zatrudnienia w latach 2000-2003 – 30,1%	
Odsetek firm prognozujących wzrost zatrudnienia w 2004 roku – 22%	
Odsetek firm wykazujących spadek zatrudnienia w latach 2000-2003 – 29,3%	
Odsetek firm prognozujących spadek zatrudnienia w 2004 roku – 11,4%	

Pozycja konkurencyjna

Firmy z Białegostoku, podobnie jak inne badane firmy, deklarują iż ceny ich produktów i usług w stosunku do konkurencji są takie same (60,3%) – i jest to największy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm – lub też niższe (27,3%) – tu odsetek wskazań jest najmniejszy. Na rynki zagraniczne trafia 34,1% sprzedaży.

Firmy te częściej niż inne firmy wskazują, iż pozycję konkurencyjną firmy może poprawić zdobycie nowych kanałów dystrybucji (38,2%), intensyfikacja

działalności marketingowej (28,5%) oraz pozyskanie kredytów na inwestycje (19,5%). Najrzadziej natomiast, wśród badanych firm, firmy te wskazują na redukcję kosztów (36,9%), poprawę jakości produktów i wzornictwa (14,4%) oraz intensyfikację działalności marketingowej (12,6%). Na pierwszej pozycji wskazują natomiast redukcję kosztów (46,3%) oraz modernizację stosowanych technologii (41,5%).

Aktywność innowacyjna firm zlokalizowanych w Białymstoku jest tylko nieznacznie wyższa w stosunku do firm funkcjonujących w pozostałych subregionach (tabela 11.2).

Tabela 11.2. Aktywność innowacyjna firm zlokalizowanych w Białymstoku

Wyszczególnienie	Nowe produkty	Zmodernizowane produkty	Nowe technologie	Zmodernizowane technologie
Dla firmy	51,2%	30,1%	30,1%	22,0%
W regionie	40,7%	24,4%	21,1%	14,6%
W kraju	24,4%	17,1%	11,4%	9,8%
W skali międzynarodowej	7,3%	6,5%	4,9%	3,3%
Planowane innowacje w latach 2004-2006	48,0%	24,4%	37,4%	45,5%
13,8% firm nie zamierza wprowadzać żadnych innowacji				

Firmy z Białegostoku zdecydowanie częściej niż ogół firm jako przesłankę wprowadzanych innowacji wskazują zwiększenie udziału w rynku (38,2%) oraz dążenie do zwiększenia asortymentu wyrobów (34,1%). Najrzadziej wśród ogółu badanych firm, firmy z Białegostoku wskazują utrzymanie udziału w rynku (19,5%) i jako jedyne wskazują na możliwość zakupu licencji, *know-how* (3,3%).

Innowacje, podobnie jak i we wszystkich badanych firmach, wprowadzano przede wszystkim w oparciu o własne pomysły i zasoby (54,5%) oraz nabywając produkty od innych firm (35%). Największy odsetek wskazań wśród badanych firm wskazuje na kopiowanie obcych rozwiązań (11,1). Nie korzystano natomiast w ogóle przy wprowadzaniu innowacji z takich form jak użyczenie od innych firm czy też umowa *joint venture*.

Wewnętrzną barierą wprowadzania innowacji jest brak środków własnych na zakupy maszyn i technologii (61,8%). Jako trudności w pozyskiwaniu środków na finansowanie działań innowacyjnych na pierwszym miejscu firmy wymieniają wysokość oprocentowania kredytów (61%), częściej niż inne firmy wskazują na wymagane zabezpieczenia przy udzielaniu kredytów (44,7%), a najrzadziej na koszt opracowywania biznesplanu (15,4%) i zbyt małą liczbę instytucji wsparcia finansowego w regionie (14,6%).

W swych oczekiwaniach dotyczących wsparcia finansowego w dziedzinie innowacji firmy z Białegostoku nie różnią się od ogółu badanych firm, a mianowicie oczekują ulg podatkowych i subsydiów (53,7%), częściej niż inne firmy oczekują poręczeń kredytowych na zakup nowych technologii (24,4%) i skrócenia czasu amortyzacji środków trwałych (23,6%), najrzadziej natomiast wskazują na obniżenie oprocentowania na działalność innowacyjną (33,3%).

Szkolenia

Jako największą barierę w doskonaleniu kadry, z punktu widzenia wdrażania innowacji, firmy z Białegostoku wskazują zbyt wysokie koszty szkoleń (48%), podobnie jak większość firm z województwa. Na kolejnych miejscach uplasowały się: brak środków na szkolenia (30,1%), jest to jednak najniższy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm, oraz brak odpowiedniej oferty szkoleniowej (29,3%).

Współpraca z innymi przedsiębiorstwami

Firmy z Białegostoku współpracowały w przeszłości z innymi przedsiębiorstwami: z odbiorcami – 30,1%, z dostawcami – 26%, z kooperantami – 10,6% z konkurencją – 5,7%. Obecnie współpraca jest na podobnym poziomie, i tak: z odbiorcami – 35,8%, z dostawcami – 32,5% (jest to największy odsetek wskazań), z kooperantami – 13%, z konkurencją – 12,2%. Firmy deklarują taką współpracę w przyszłości na podobnym poziomie.

Firmy oczekują od innych przedsiębiorstw przede wszystkim współdziałania w zakresie nowych produktów (65,0%), wymiany informacji (41,5%), a także budowy powiązań kooperacyjnych (32,5%), i jest to największy odsetek wskazań wśród badanych firm. Współpracę tę jednak utrudnia wg badanych firm nieufność przed wykorzystaniem przez partnera (52,0%) oraz sprzeczność interesów (35,8%), i jest to największy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm. Firmy nie są jednak odosobnione w swych spostrzeżeniach, gdyż ogół badanych firm wskazuje na podobne oczekiwania i trudności.

Współpraca ze szkołami wyższymi i jednostkami B+R

Firmy z Białegostoku w niewielkim stopniu współpracowały w przeszłości ze szkołami wyższymi (6,5%) czy też z jednostkami B+R (3,3%), podobnie zresztą jak większość badanych firm. Obecnie ta współpraca jest na nieco wyższym poziomie: ze szkołami wyższymi – 9,8% (największy odsetek wskazań wśród badanych firm), a z jednostkami B+R – 7,3%, a w przyszłości firmy deklarują wzrost współpracy ze szkołami wyższymi do poziomu 14,6%.

Firmy oczekują od uczelni wyższych i ośrodków badawczych lepszego kształcenia specjalistów (45,5%), doradztwa w zakresie najnowszych osiągnięć naukowych w danej dziedzinie (37,4%) oraz współpracy w zakresie opracowywania nowych produktów i technologii (34,1%), nie odbiegając w swych oczekiwaniach od ogółu badanych firm. Jako trudności we współpracy z tymi jed-

nostkami wskazują nieznaną potencjału tych jednostek (40,7%), brak wymiernych korzyści z takiej współpracy (26,8%), jak również zbyt wysokie koszty współpracy (25,2%). Nie jest to jednak odosobnione zdanie firm z Białegostoku, gdyż ogół firm spostrzega takie bariery.

Współpraca z instytucjami wsparcia biznesu

Firmy z Białegostoku w niewielkim stopniu współpracowały z instytucjami stowarzyszającymi przedstawicieli biznesu typu izby i organizacje pracodawców (7,3%) oraz z agencjami i instytucjami rządowymi i samorządowymi (4,1%), i jest to zarazem największy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm. Obecnie współpraca z obydwoma wymienionymi tu podmiotami jest częstsza i wynosi odpowiednio: 11,4% i 8,9%. W przyszłości firmy deklarują dalszy wzrost współpracy z agencjami i instytucjami rządowymi i samorządowymi.

Firmy oczekują wsparcia w pozyskiwaniu środków na działalność nowatorską (42,3%) oraz tworzenia zachęt finansowych ułatwiających współpracę z instytucjami wsparcia i innymi podmiotami (38,2%), nie odbiegając zbytnio w swych oczekiwaniach od ogółu firm. Współpracę z tymi podmiotami utrudniają wg tych firm zbyt złożone procedury współpracy (39,0%) i jest to największy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm, i małe dostosowanie oferty instytucji wsparcia do poszczególnych branż, firm (29,3%). Nie jest to jednak odosobnione zdanie firm z Białegostoku, gdyż ogół firm spostrzega takie bariery.

Reasumując, można wskazać na w pewnym stopniu charakterystyczne dla firm funkcjonujących w mieście Białystok potrzeby innowacyjne:

- 1) wprowadzenie poręczeń kredytowych na zakup nowych technologii;
- 2) obniżenie kosztów szkoleń;
- 3) potrzeba przełamania niechęci do współdziałania z innymi firmami w obawie przed wykorzystaniem czy też pozorną sprzeczność interesów.

11.2. Firmy funkcjonujące w subregionie centralnym (poza miastem Białystok)

Ogólną charakterystykę badanych przedsiębiorstw reprezentujących przemysł zlokalizowany w subregionie centralnym przedstawiono w tabeli 11.3.

Tabela 11.3. Ogólna charakterystyka badanych firm zlokalizowanych w subregionie centralnym

Badaniem objęto 74 firmy (21,3%) z subregionu centralnego	
Rozkład wielkości firm:	mikro (1-9 pracowników) – 28 firm (37,8%)
	małe (10-49 pracowników) – 29 firm (39,2 %)
	średnie (50-249 pracowników) – 15 firm (20,3%)
	duże (powyżej 249 pracowników) – 2 firmy (2,7%)
Forma własności:	prywatna, tylko z kapitałem polskim – 90,5%
	państwowa – 5,4%
	mieszana (prywatno-publiczna) – 2,7%
	prywatna, z kapitałem zagranicznym – 1,4%
Odsetek firm wykazujących wzrost zatrudnienia w latach 2000-2003 – 25,7%	
Odsetek firm prognozujących wzrost zatrudnienia w 2004 roku – 14,9%	
Odsetek firm wykazujących spadek zatrudnienia w latach 2000-2003 – 18,9%	
Odsetek firm prognozujących spadek zatrudnienia w 2004 roku – 14,9%	

Pozycja konkurencyjna

Firmy z subregionu centralnego, podobnie jak inne badane firmy, deklarują, iż ceny ich produktów i usług w stosunku do konkurencji są takie same (54,8%) lub też niższe (31,5%), i odsetek wskazań jest największy. Na rynki zagraniczne trafia 28,4% sprzedaży.

Firmy częściej niż inne wskazują, iż pozycję konkurencyjną firmy może poprawić modernizacja stosowanych technologii (44,6%), poprawa jakości produktów i wzornictwa (25,7%) oraz pozyskanie zagranicznego partnera do współpracy (12,2%). Najrzadziej natomiast, wśród badanych firm, firmy te wskazują na redukcję kosztów (41,9%), intensyfikację działalności marketingowej (16,2%) oraz pozyskanie krajowego partnera do współpracy (1,4%).

W tabeli 11.4 zawarto dane dotyczące poziomu innowacyjności firm funkcjonujących w rozpatrywanym subregionie.

Przedsiębiorstwa z subregionu centralnego jako przesłankę wprowadzanych innowacji wskazują na pierwszym miejscu obniżenie kosztów produkcji (33,8%), a także utrzymanie udziału w rynku i dążenie do zwiększenia asortymentu wyrobów (27%). Najniższy odsetek firm, wśród ogółu badanych, wskazuje na zwiększenie udziału w rynku i poprawę jakości wyrobów.

Innowacje, podobnie jak i we wszystkich badanych firmach, wprowadzano przede wszystkim w oparciu o własne pomysły i zasoby (48,6%), jest to jednak najmniejszy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm, oraz nabywając produkty od innych firm (32,4%). Najmniejszy odsetek wskazań dotyczy również

umów kooperacyjnych (2,7%). Nie korzystano natomiast w ogóle z form typu umowa *joint venture* czy też zakup wzoru, patentu, *know-how*.

Tabela 11.4. Aktywność innowacyjna firm zlokalizowanych w subregionie centralnym (poza Białymstokiem)

Wyszczególnienie	Nowe produkty	Zmodernizowane produkty	Nowe technologie	Zmodernizowane technologie
Dla firmy	56,8%	17,6%	23,0%	17,6%
W regionie	45,9%	16,2%	16,2%	12,2%
W kraju	27,0%	13,5%	9,5%	8,1%
W skali międzynarodowej	12,2%	4,1%	5,4%	4,1%
Planowane innowacje w latach 2004-2006	45,9%	18,9%	33,8%	31,1%
20,3% firm nie zamierza wprowadzać żadnych innowacji				

Wewnętrzną barierą wprowadzania innowacji jest brak środków własnych na zakupy maszyn i technologii (63,5%). Częściej niż inne badane firmy wskazują na nieznaną ilość pojawiających się najnowszych maszyn, technologii czy też źródeł ich zakupu (13,5%). Jako trudności w pozyskiwaniu środków na finansowanie działań innowacyjnych na pierwszym miejscu firmy wymieniają wysokość oprocentowania kredytów (51,4%). Częściej niż firmy z innych subregionów wskazują na brak doświadczeń we współpracy z instytucjami finansowymi (13,5%), a najmniejszy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm dotyczy niesprecyzowanych i czasochłonnych procedur (25,7%).

W swych oczekiwaniach dotyczących wsparcia finansowego w dziedzinie innowacji firmy z subregionu centralnego nie różnią się od ogółu badanych firm, a mianowicie oczekują ulg podatkowych i subsydiów (62,2%). Częściej niż inne badane firmy wskazują na dopłaty dotyczące promocji i innowacji firmy (27%), rzadziej natomiast na niskooprocentowane kredyty na zakup środków automatyzacji produkcji (20,3%).

Szkolenia

Jako największą barierę w doskonaleniu kadry, z punktu widzenia wdrażania innowacji, firmy z subregionu centralnego wskazują zbyt wysokie koszty szkoleń (36,5%), podobnie jak większość firm z województwa. Na kolejnych miejscach uplasowały się: brak środków na szkolenia (35,1%) oraz brak odpowiedniej oferty szkoleniowej (29,7%).

Współpraca z innymi przedsiębiorstwami

Firmy z subregionu centralnego współpracowały w przeszłości z innymi przedsiębiorstwami: z odbiorcami – 23%, z dostawcami – 18,9%, (i w przypadku odbiorców i dostawców jest to najniższy wskaźnik wśród badanych firm), z kooperantami – 14,9%, z konkurencją – 0%. Obecnie współpraca jest częstsza, i tak: z odbiorcami – 28,4%, z dostawcami – 24,3% (i nadal jest to najniższy wskaźnik wśród badanych firm), z kooperantami – 17,6%, z konkurencją – 1,4%. Firmy deklarują utrzymanie współpracy na podobnym poziomie w przyszłości.

Firmy oczekują od innych przedsiębiorstw przede wszystkim współdziałania w zakresie nowych produktów (58,1%), wymiany informacji (43,2%), a także współdziałania w zakresie doskonalenia materiałów, komponentów, zaopatrzenia (41,9%). Współpracę tę jednak utrudnia wg badanych firm nieufność przed wykorzystaniem przez partnera (48,6%), jak też niechęć innych do współdziałania (39,2%). Firmy nie są jednak odosobnione w swych spostrzeżeniach, gdyż ogół badanych firm wskazuje na podobne oczekiwania i trudności.

Współpraca ze szkołami wyższymi i jednostkami B+R

Firmy z subregionu centralnego w niewielkim stopniu współpracowały w przeszłości z jednostkami B+R (5,4%) i ze szkołami wyższymi (1,4%), i jest to równocześnie najniższy odsetek wskazań). Obecnie ta współpraca jest na nieco wyższym poziomie, a w przyszłości firmy deklarują wzrost współpracy z tymi podmiotami do poziomu 10,8%.

Firmy z branży oczekują od uczelni wyższych i ośrodków badawczych sporządzania dla firm ekspertyz, analiz i opracowań (28,4%), lepszego kształcenia specjalistów (36,5%) oraz doradztwa w zakresie najnowszych osiągnięć naukowych w danej dziedzinie (37,4%), nie odbiegając w swych oczekiwaniach od ogółu badanych firm. Jako trudności we współpracy z tymi jednostkami wskazują nieznaną potencjału tych jednostek (45,9%), brak wymiernych korzyści z takiej współpracy (17,6%), jak również zbyt wysokie koszty współpracy (14,9%). Nie jest to jednak odosobnione zdanie firm z subregionu centralnego, gdyż ogół firm spostrzega takie bariery.

Współpraca z instytucjami wsparcia biznesu

Firmy z subregionu centralnego w niewielkim stopniu współpracowały z agencjami i instytucjami rządowymi i samorządowymi (2,7%) oraz z instytucjami stowarzyszającymi przedstawicieli biznesu typu izby i organizacje pracodawców (1,4%), przy czym jest to jednocześnie najniższy odsetek wskazań wśród badanych firm. Obecnie firmy zwiększyły rozmiary współpracy (z instytucjami stowarzyszającymi przedstawicieli biznesu typu izby i organizacje pracodawców – 6,8%, z agencjami i instytucjami rządowymi i samorządowymi – 5,4%), a w przyszłości nie deklarują większych zmian.

Firmy oczekują pomocy w promowaniu działalności firmy (41,9%), i jest to największy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm, oraz pomocy w rozwoju nowego produktu, nowej technologii (40,5%). Współpracę z tymi podmiotami utrudniają wg tych firm zbyt złożone procedury współpracy (36,6%) oraz brak widocznych efektów współpracy (30,5%). Nie jest to jednak odosobnione zdanie firm z subregionu centralnego, gdyż ogół firm spostrzega takie bariery.

Reasumując, można wskazać na w pewnym stopniu charakterystyczne dla firm subregionu północnego potrzeby innowacyjne:

- 1) pomoc w zakresie finansowania promocji firmy oraz pomoc w rozwijaniu nowego produktu czy technologii;
- 2) obniżenie kosztów szkoleń;
- 3) poznanie potencjału jednostek sektora B+R w regionie.

11.3. Firmy funkcjonujące w subregionie południowo-wschodnim

Ogólną charakterystykę badanych przedsiębiorstw zlokalizowanych w subregionie południowo-wschodnim przedstawiono w tabeli 11.5.

Tabela 11.5. Ogólna charakterystyka badanych firm zlokalizowanych w subregionie południowo-wschodnim

Badaniem objęto 53 firmy (15,2%) z subregionu południowo-wschodniego	
Rozkład wielkości firm:	mikro (1-9 pracowników) – 22 firmy (41,5%)
	małe (10-49 pracowników) – 23 firmy (43,4%)
	średnie (50-249 pracowników) – 8 firm (15,1%)
Forma własności:	prywatna, tylko z kapitałem polskim – 90,6%
	prywatna, z kapitałem zagranicznym – 3,8%
	państwowa – 3,8%
	mieszana (prywatno-publiczna) – 1,9%
Odsetek firm wykazujących wzrost zatrudnienia w latach 2000-2003 – 35,8%	
Odsetek firm prognozujących wzrost zatrudnienia w 2004 roku – 22,6%	
Odsetek firm wykazujących spadek zatrudnienia w latach 2000-2003 – 17%	
Odsetek firm prognozujących spadek zatrudnienia w 2004 roku – 7,5%	

Pozycja konkurencyjna

Firmy z regionu południowo-wschodniego, podobnie jak inne badane firmy, deklarują, iż ceny ich produktów i usług w stosunku do konkurencji są takie

same (49,1%) lub też niższe (41,5%). Wśród firm 32,1% sprzedaży trafia na rynki zagraniczne.

Firmy, częściej niż inne wskazują, iż pozycję konkurencyjną firmy może poprawić wzrost kapitału zakładowego (11,3%). Na pierwszym miejscu wymieniają natomiast redukcję kosztów jako czynnik mogący poprawić pozycję konkurencyjną firmy (52,8%). Najrzadziej natomiast, wśród badanych firm, firmy te wskazują na modernizację stosowanych technologii (34%), wprowadzenie nowych produktów (28,3%), pozyskiwanie kredytów na inwestycje (9,4%), pozyskanie zagranicznego partnera do współpracy (1,9%).

Z analizy danych zawartych w tabeli 11.6 wynika, iż poziom innowacyjności firm zlokalizowanych w subregionie południowo-wschodnim jest niższy w stosunku do pozostałych subregionów.

Tabela 11.6. Aktywność innowacyjna firm zlokalizowanych w subregionie południowo-wschodnim

Wyszczególnienie	Nowe produkty	Zmodernizowane produkty	Nowe technologie	Zmodernizowane technologie
Dla firmy	41,5%	26,4%	24,5%	30,2%
W regionie	35,8%	17,0%	9,4%	13,2%
W kraju	28,3%	11,3%	5,7%	9,4%
W skali międzynarodowej	7,5%	1,9%	1,9%	0,0%
Planowane innowacje w latach 2004-2006	52,8%	22,6%	18,9%	34,0%
17,0% firm nie zamierza wprowadzać żadnych innowacji				

Firmy z subregionu południowo-wschodniego zdecydowanie częściej niż ogół firm jako przesłankę wprowadzanych innowacji wskazują obniżenie kosztów produkcji (49,1%), i jest to największy odsetek wskazań. Na kolejnych miejscach jako przesłanki znajdują się: poprawa jakości wyrobów (41,5%) oraz zwiększenie udziału w rynku (34,0%). Rzadziej niż firmy z innych subregionów wskazują na dążenie do zwiększenia asortymentu wyrobów jako przesłankę wprowadzanych innowacji (18,9%).

Innowacje, podobnie jak i we wszystkich badanych firmach, wprowadzono przede wszystkim w oparciu o własne pomysły i zasoby (64,2%) oraz nabywając produkty od innych firm (50,9%) – w obu przypadkach są to największe odsetki wskazań wśród ogółu badanych firm. Największy odsetek wskazań dotyczy również zakupu wzoru, patentu, *know-how* (3,8%) i takiej formy jak użyczenie (1,9%). Nie korzystano natomiast w ogóle z takich form jak umowa *joint venture* czy też zakup licencji na produkty, technologie.

Wewnętrzną barierą wprowadzania innowacji jest brak środków własnych na zakupy maszyn i technologii (58,5%) i jest to najniższy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm. Jako trudności w pozyskiwaniu środków na finansowanie działań innowacyjnych na pierwszym miejscu firmy wymieniają wysokość oprocentowania kredytów (67,9%), i jest to najwyższy odsetek wskazań. Częściej też niż inne firmy, firmy z subregionu południowo-wschodniego wskazują na koszt opracowania biznesplanu (22,6%), a żadna z firm w tym regionie nie wskazała na niechęć instytucji finansowych do współpracy.

W swych oczekiwaniach dotyczących wsparcia finansowego w dziedzinie innowacji firmy z subregionu południowo-wschodniego nie różnią się od ogółu badanych firm, a mianowicie oczekują ulg podatkowych i subsydiów (66,0%), i jest to największy odsetek wskazań. Najmniejszy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm dotyczy dopłat dotyczących promocji i innowacji firmy (15,1%) i dopłat na działalność B+R w przedsiębiorstwie (3,8%).

Szkolenia

Jako największą barierę w doskonaleniu kadry, z punktu widzenia wdrażania innowacji, firmy z subregionu południowo-wschodniego wskazują zbyt wysokie koszty szkoleń (50,9%). Na kolejnych miejscach uplasowały się: brak środków na szkolenia (37,7%) oraz brak odpowiednich specjalistów w regionie i odpowiedniej oferty szkoleniowej (24,5%).

Współpraca z innymi przedsiębiorstwami

Przedsiębiorstwa z subregionu południowego współpracowały w przeszłości z innymi przedsiębiorstwami: z odbiorcami – 24,5%, z dostawcami – 28,3%, z kooperantami – 22,6%, z konkurencją – 9,4% (w przypadku kooperantów i konkurentów jest to największy odsetek wskazań wśród badanych firm). Obecnie firmy częściej współpracują z przedsiębiorstwami, i tak: z odbiorcami – 28,3% (jest to jednak najniższy odsetek wskazań), z dostawcami – 30,2%, z kooperantami – 26,4%, z konkurencją – 13,2% (w przypadku kooperantów i konkurentów jest to największy odsetek wskazań). Firmy deklarują taką współpracę w przyszłości na nieco niższym poziomie, a w przypadku współpracy z kooperantami jest to nadal najwyższy odsetek wskazań.

Firmy częściej niż inne oczekują od innych przedsiębiorstw przede wszystkim współdziałania w zakresie nowych produktów (54,7%), wymiany informacji (52,8%), a także współdziałania w zakresie doskonalenia materiałów, komponentów, zaopatrzenia (50,9%). Współpracę tę jednak utrudnia wg badanych firm nieufność przed wykorzystaniem przez partnera (43,4%). Firmy z subregionu południowo-wschodniego nie widzą również odpowiednich partnerów do współdziałania ani też potrzeby współpracy (26,4%).

Współpraca ze szkołami wyższymi i jednostkami B+R

Firmy z subregionu południowo-wschodniego w niewielkim stopniu współpracowały w przeszłości ze szkołami wyższymi i z jednostkami B+R (1,9%), w przypadku współpracy z jednostkami B+R jest to najniższy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm. Obecnie współpraca ze szkołami wyższymi nieco wzrosła (3,8%), natomiast nie nastąpiła żadna zmiana we współpracy z jednostkami B+R. W przyszłości natomiast firmy deklarują wzrost współpracy z jednostkami B+R, jak i ze szkołami wyższymi.

Firmy z branży oczekują od uczelni wyższych i ośrodków badawczych lepszego sporządzania ekspertyz, analiz i opracowań (50,9%), i jest to największy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm, doradztwa w zakresie najnowszych osiągnięć naukowych w danej dziedzinie (43,4%), i jest to również największy odsetek wskazań, oraz współpracy w zakresie opracowywania nowych produktów i technologii (41,5%). Jako trudności we współpracy z tymi jednostkami wskazują nieznaną potencjału tych jednostek (43,4%), jak również brak wymiernych korzyści z takiej współpracy i zbyt mała liczba tego typu ośrodków w regionie (26,4%). Nie jest to jednak odosobnione zdanie firm z subregionu południowo-wschodniego, gdyż ogół firm spostrzega takie bariery.

Współpraca z instytucjami wsparcia biznesu

Firmy z subregionu południowo-wschodniego w niewielkim stopniu współpracowały z instytucjami stowarzyszającymi przedstawicieli biznesu typu izby i organizacje pracodawców (3,8%) oraz z agencjami i instytucjami rządowymi i samorządowymi (1,9%). Obecnie współpraca nieco wzrosła w przypadku agencji i instytucji rządowych i samorządowych do poziomu 5,7%, pozostając jednocześnie na niezmiennym poziomie z instytucjami stowarzyszającymi przedstawicieli biznesu. W przyszłości jednak firmy deklarują spadek współpracy.

Firmy oczekują wsparcia w pozyskiwaniu środków na działalność nowatorską (52,8%), i jest to największy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm, oraz tworzenia zachęt finansowych ułatwiających współpracę z instytucjami wsparcia i innymi podmiotami (41,5%). Współpracę z tymi podmiotami utrudniają wg tych firm zbyt złożone procedury współpracy (39,6%) oraz brak widocznych efektów współpracy (34%). Nie jest to jednak odosobnione zdanie firm z subregionu południowo-wschodniego, gdyż ogół firm spostrzega takie bariery.

Reasumując, można wskazać na w pewnym stopniu charakterystyczne dla firm subregionu południowo-wschodniego potrzeby innowacyjne:

- 1) poprawa jakości sporządzanych ekspertyz, analiz i opracowań przez uczelnie wyższe oraz ośrodki badawcze;
- 2) zapewnienie doradztwa w zakresie najnowszych osiągnięć naukowych w danej dziedzinie;
- 3) wsparcie w pozyskiwaniu środków na działalność nowatorską.

11.4. Firmy funkcjonujące w subregionie północnym

Ogólną charakterystykę badanych przedsiębiorstw funkcjonujących w subregionie północnym przedstawiono w tabeli 11.7.

Tabela 11.7. Ogólna charakterystyka badanych firm zlokalizowanych w subregionie północnym

Badaniem objęto 41 firm (11,8%) z subregionu północnego	
Rozkład wielkości firm:	mikro (1-9 pracowników) – 9 firm (22%)
	małe (10-49 pracowników) – 18 firm (43,9%)
	średnie (50-249 pracowników) – 10 firm (24,4%)
	duże (powyżej 249 pracowników) – 4 firmy (9,8%)
Forma własności:	prywatna, tylko z kapitałem polskim – 95,1%
	prywatna, z kapitałem zagranicznym – 2,4%
	państwowa – 2,4%
Odsetek firm wykazujących wzrost zatrudnienia w latach 2000-2003 – 36,6%	
Odsetek firm prognozujących wzrost zatrudnienia w 2004 roku – 26,8%	
Odsetek firm wykazujących spadek zatrudnienia w latach 2000-2003 – 36,6%	
Odsetek firm prognozujących spadek zatrudnienia w 2004 roku – 26,8%	

Pozycja konkurencyjna

Firmy z subregionu północnego, podobnie jak inne badane firmy, deklarują, iż ceny ich produktów i usług w stosunku do konkurencji są takie same (59%) lub też niższe (28,2%). Wśród firm z tego subregionu 10,3% deklaruje, iż ceny są wyższe, jak również, że 34,1% sprzedaży trafia na rynki międzynarodowe.

Firmy, częściej niż inne wskazują, iż pozycję konkurencyjną firmy może poprawić redukcja kosztów (53,7%) oraz pozyskanie krajowego partnera do współpracy (9,8%). Najrzadziej natomiast, wśród badanych firm, firmy te wskazują na wzrost rozmiarów firmy i związanej z tym skali działalności (19,5%) oraz poprawę jakości produktów i wzornictwa (9,8%).

Tabela 11.8 informuje o poziomie innowacyjności firm zlokalizowanych w subregionie północnym.

Przedsiębiorstwa z subregionu północnego jako przesłankę wprowadzanych innowacji zdecydowanie częściej niż ogół firm wskazują poprawę jakości wyrobów (41,5%) oraz utrzymanie udziału w rynku (31,7%). Na kolejnych miejscach wskazują zwiększenie udziału w rynku (36,6%) i dążenie do zwiększenia asortymentu wyrobów (31,7%).

Tabela 11.8. Aktywność innowacyjna firm zlokalizowanych w subregionie północnym

Wyszczególnienie	Nowe produkty	Zmodernizowane produkty	Nowe technologie	Zmodernizowane technologie
Dla firmy	63,4%	22,0%	14,6%	22,0%
W regionie	56,1%	17,1%	9,8%	17,1%
W kraju	26,8%	7,3%	4,9%	4,9%
W skali międzynarodowej	12,2%	2,4%	0,0%	0,0%
Planowane innowacje w latach 2004-2006	43,9%	26,8%	24,4%	31,7%
17,1% firm nie zamierza wprowadzać żadnych innowacji				

Innowacje, podobnie jak i we wszystkich badanych firmach, wprowadzono przede wszystkim w oparciu o własne pomysły i zasoby (61%) oraz nabywając produkty od innych firm (34,1%). Największy odsetek wskazań wśród badanych firm dotyczy formy w postaci umowy kooperacyjnej (14,6%), natomiast najrzadziej firmy z subregionu północnego wskazywały na kopiowanie obcych rozwiązań (4,9%) i jako jedyne wskazywały na umowy *joint venture* (2,4%) jako działanie, za pomocą którego wprowadzono innowację. Nie korzystano natomiast w ogóle z takich form, jak użyczenie czy też zakup wzoru, patentu, *know-how*.

Wewnętrzną barierą wprowadzania innowacji jest brak środków własnych na zakupy maszyn i technologii (63,4%). Pozyskiwanie środków na finansowanie działań innowacyjnych jest utrudniane przede wszystkim poprzez niesprecyzowane i czasochłonne procedury (51,2% – jest to największy odsetek wskazań wśród badanych firm). Najrzadziej natomiast firmy z subregionu północnego wskazują na wysokość oprocentowania kredytów (46,3%) oraz na obawę przed uzależnieniem się od instytucji finansowych (12,2%).

W swych oczekiwaniach dotyczących wsparcia finansowego w dziedzinie innowacji firmy z subregionu północnego różnią się od ogółu badanych firm, a mianowicie oczekują uproszczenia procedur starania się o środki na działalność inwestycyjną (56,1%), i jest to największy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm, na drugim miejscu wskazują ulgi podatkowe i subsydia (51,2%). Relatywnie częściej natomiast niż inne badane firmy wskazują na niskooprocentowane kredyty na zakup środków automatyzacji produkcji (39%), a rzadziej na udzielanie poręczeń kredytowych na zakup nowych technologii (9,8%).

Szkolenia

Jako największą barierę w doskonaleniu kadry, z punktu widzenia wdrażania innowacji, firmy z subregionu północnego wskazują brak środków na szkolenia (48,8%) i jest to jednocześnie najwyższy odsetek wskazań w województwie

wśród ogółu badanych firm. Na kolejnych miejscach uplasowały się: zbyt wysokie koszty szkoleń (43,9%) oraz brak odpowiedniej oferty szkoleniowej (39%) i jest to również najwyższy odsetek wskazań.

Współpraca z innymi przedsiębiorstwami

Firmy z subregionu północnego częściej niż pozostałe firmy z województwa współpracowały w przeszłości z innymi przedsiębiorstwami: z odbiorcami – 48,8%, z dostawcami – 29,3% (w przypadku odbiorców i dostawców jest to największy odsetek wskazań), z kooperantami – 17,1%, z konkurencją – 7,3%. Obecnie współpraca jest na podobnym poziomie, i tak: z odbiorcami – 46,3% (nadal największy odsetek wskazań), z dostawcami – 26,8%, z kooperantami – 19,5%, z konkurencją – 4,9%. Firmy deklarują taką współpracę w przyszłości na jeszcze wyższym poziomie.

Firmy częściej niż pozostałe oczekują współdziałania w zakresie nowych produktów (73,2%), natomiast rzadziej niż pozostałe oczekują od innych przedsiębiorstw wymiany informacji (39,0%), ale dostrzegają częściej rolę wspólnego marketingu (36,6%). Współpracę tę jednak utrudnia wg badanych firm nieufność przed wykorzystaniem przez partnera (61,0%) oraz brak wymiernych korzyści współpracy (34,1%), i jest to najwyższy odsetek wskazań.

Współpraca ze szkołami wyższymi i jednostkami B+R

Firmy z subregionu północnego w nieco większym stopniu współpracowały w przeszłości ze szkołami wyższymi (12,2%) czy też z jednostkami B+R (7,3%), w obu przypadkach odsetek wskazań jest największy wśród ogółu badanych firm. Obecnie ta współpraca jest na nieco niższym poziomie (ze szkołami wyższymi – 7,3% i jednostkami B+R – 9,8%), a w przyszłości firmy deklarują wzrost współpracy ze szkołami wyższymi i spadek współpracy z jednostkami B+R.

Firmy oczekują od uczelni wyższych i ośrodków badawczych współpracy w zakresie sporządzania dla firm ekspertyz, analiz i opracowań (43,9%), doradztwa w zakresie najnowszych osiągnięć naukowych w danej dziedzinie i współpracy w zakresie opracowywania nowych produktów i technologii (39%), nie odbiegając w swych oczekiwaniach od ogółu badanych firm. Jako trudności we współpracy z tymi jednostkami wskazują nieznaną potencjału tych jednostek, brak wymiernych korzyści z takiej współpracy (36,6%) oraz zbyt małą ilość tego typu ośrodków w regionie (29,3%). Firmy z subregionu północnego częściej niż inne wskazują na te bariery.

Współpraca z instytucjami wsparcia biznesu

Ponad 12% firm z subregionu północnego współpracowało z instytucjami stowarzyszającymi przedstawicieli biznesu typu izby i organizacje pracodawców oraz zaledwie 2,4% z agencjami i instytucjami rządowymi i samorządowymi. Obecnie współpraca spadła do poziomu 7,3% w przypadku instytucji stowarzyszających przedstawicieli biznesu, w przypadku drugiego z wymienionych pod-

miotów współpraca kształtuje się na niezmiennym poziomie, a w przyszłości firmy deklarują wzrost współpracy na poziomie 14,6%, i jest to największy odsetek wskazań.

Firmy oczekują wsparcia w pozyskiwaniu środków na działalność nowatorską (51,2%) oraz pomoc w rozwoju nowego produktu, technologii (46,3%), i jest to największy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm. Współpracę z tymi podmiotami utrudniają wg tych firm zbyt złożone procedury współpracy i wysokie koszty współpracy (36,6%) i jest to największy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm.

Reasumując, można wskazać na, w pewnym stopniu charakterystyczne dla firm subregionu północnego, potrzeby innowacyjne:

- 1) potrzeba uproszczenia procedur pozyskiwania środków finansowych na inwestycje;
- 2) stosowanie ulg podatkowych i subsydiów na działalność innowacyjną.

11.5. Firmy funkcjonujące w subregionie zachodnim

Ogólna charakterystykę badanych przedsiębiorstw reprezentujących subregion zachodni przedstawiono w tabeli 11.9.

Tabela 11.9. Ogólna charakterystyka badanych firm zlokalizowanych w subregionie zachodnim

Badaniem objęto 57 firm (16,4%) z subregionu zachodniego	
Rozkład wielkości firm:	mikro (1-9 pracowników) – 13 firm (22,8%)
	małe (10-49 pracowników) – 30 firm (52,6%)
	średnie (50-249 pracowników) – 10 firm (17,5%)
	duże (powyżej 249 pracowników) – 4 firmy (7,0%)
	Forma własności:
	prywatna, tylko z kapitałem polskim – 93,0%
	państwowa – 3,5%
	prywatna, z kapitałem zagranicznym – 1,8%
	mieszana (prywatno-publiczna) – 1,8%
Odsetek firm wykazujących wzrost zatrudnienia w latach 2000-2003 – 35,1%	
Odsetek firm prognozujących wzrost zatrudnienia w 2004 roku – 26,3%	
Odsetek firm wykazujących spadek zatrudnienia w latach 2000-2003 – 21,1%	
Odsetek firm prognozujących spadek zatrudnienia w 2004 roku – 7%	

Pozycja konkurencyjna

Firmy z subregionu zachodniego, podobnie jak inne badane firmy, deklarują iż ceny ich produktów i usług w stosunku do konkurencji są takie same (50%), ale jest to najniższy odsetek wskazań, lub też niższe (28,6%). Wśród firm największy jest odsetek wskazań (14,3%), że ceny są wyższe, z kolei najmniejsza część sprzedaży trafia na rynki zagraniczne (19,3%).

Firmy, częściej niż inne wskazują, iż pozycję konkurencyjną firmy może poprawić wprowadzenie nowych produktów (50,9%) oraz wzrost rozmiarów firmy i związanej z tym skali działalności (33,3%). Najrzadziej natomiast, wśród badanych firm, firmy te wskazują na zdobycie nowych kanałów dystrybucji (26,3%) oraz wzrost kapitału zakładowego (3,5%).

W tabeli 11.10 zawarto dane dotyczące poziomu innowacyjności firm zlokalizowanych w subregionie zachodnim w ostatnich trzech latach i plany odnośnie aktywności innowacyjnej na najbliższe trzy lata (2004-2006).

Tabela 11.10. Aktywność innowacyjna firm zlokalizowanych w subregionie zachodnim

Wyszczególnienie	Nowe produkty	Zmodernizowane produkty	Nowe technologie	Zmodernizowane technologie
Dla firmy	56,1%	33,3%	28,1%	35,1%
W regionie	43,9%	29,8%	19,3%	19,3%
W kraju	22,8%	14,0%	12,3%	14,0%
W skali międzynarodowej	5,3%	1,8%	1,8%	3,5%
Planowane innowacje w latach 2004-2006	45,6%	17,5%	21,1%	35,1%
19,3% firm z branży nie zamierza wprowadzać żadnych innowacji				

Firmy z subregionu zachodniego jako przesłankę wprowadzanych innowacji na pierwszym miejscu wskazują zwiększenie udziału w rynku (36,8%). Kolejne przesłanki to: poprawa jakości wyrobów (33,3%) oraz utrzymanie udziału w rynku i dążenie do zwiększenia asortymentu wyrobów (28,1%).

Innowacje, podobnie jak i we wszystkich badanych firmach, wprowadzano przede wszystkim w oparciu o własne pomysły i zasoby (63,2%) oraz nabywając produkty od innych firm (26,3%), jest to jednak najrzadziej wskazywana przesłanka wśród badanych firm. Częściej niż inne firmy, firmy z subregionu zachodniego wskazywały zakup licencji na produkty, technologie (3,5%) jako działanie, za pomocą którego wprowadzono innowację. Nie korzystano natomiast w ogóle z takich form, jak użyczenie czy też umowa *joint venture*.

Wewnętrzną barierą wprowadzania innowacji jest brak środków własnych na zakupy maszyn i urządzeń (66,7%), i jest to najwyższy odsetek wskazań. Jako trudności w pozyskiwaniu środków na finansowanie działań innowacyjnych na pierwszym miejscu firmy wymieniają wysokość oprocentowania kredytów (56,1%). Częściej też niż firmy z innych subregionów wskazują na zbyt małą ilość instytucji wsparcia w regionie (26,3%) oraz obawę przed uzależnieniem się od instytucji finansowych (22,8%).

W swych oczekiwaniach dotyczących wsparcia finansowego w dziedzinie innowacji firmy z subregionu zachodniego nie różnią się od ogółu badanych firm, a mianowicie oczekują ulg podatkowych i subsydiów (63,2%). Częściej natomiast niż inne badane firmy wskazują na obniżenie oprocentowania kredytów na działalność innowacyjną (47,4%) oraz stosowanie dopłat na działalność B+R w przedsiębiorstwie (15,8%), a rzadziej na skrócenie czasu amortyzacji środków trwałych (8,8%).

Szkolenia

Jako największą barierę w doskonaleniu kadry, z punktu widzenia wdrażania innowacji, firmy z subregionu zachodniego wskazują zbyt wysokie koszty szkoleń (61,4%), i jest to największy jednocześnie odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm. Na kolejnych miejscach uplasowały się: brak środków na szkolenia (43,9%) oraz brak odpowiednich specjalistów w regionie (40,4%), i jest to największy odsetek wskazań.

Współpraca z innymi przedsiębiorstwami

Firmy z subregionu zachodniego współpracowały w przeszłości z innymi przedsiębiorstwami: z odbiorcami – 26,3%, z dostawcami – 22,8%, z kooperantami – 5,3% (najniższy odsetek wskazań), z konkurencją – 1,8%. Obecnie współpraca jest częstsza, i tak: z odbiorcami i dostawcami – 29,8%, z kooperantami – 10,5% (najniższy odsetek wskazań), z konkurencją – 8,8%. Firmy deklarują dalsze zwiększanie współpracy w przyszłości.

Firmy oczekują od innych przedsiębiorstw przede wszystkim współdziałania w zakresie nowych produktów (63,2%), współdziałania w zakresie doskonalenia materiałów, komponentów, zaopatrzenia (50,9%) oraz wymiany informacji (47,4%). Współpracę tę jednak utrudnia, wg badanych firm, niechęć innych do współdziałania (47,4%) oraz nieufność przed wykorzystaniem przez partnera (45,6%). Firmy nie są jednak odosobnione w swych spostrzeżeniach, gdyż ogół badanych firm wskazuje na podobne oczekiwania i trudności.

Współpraca ze szkołami wyższymi i jednostkami B+R

Przedsiębiorstwa z subregionu zachodniego w niewielkim stopniu współpracowały w przeszłości ze szkołami wyższymi (5,3%) czy też z jednostkami B+R (3,5%). Obecnie poziom tej współpracy zmniejszył się w przypadku obu jedno-

stek. W przyszłości współpraca ma ulec zwiększeniu, lecz nadal odsetek wskazań jest najmniejszy w obu przypadkach.

Firmy oczekują od uczelni wyższych i ośrodków badawczych lepszego kształcenia specjalistów (49,1%), i jest to największy odsetek wskazań wśród ogółu badanych firm, oraz współdziałania w zakresie opracowywania nowych produktów i technologii (42,1%), i jest najwyższy odsetek wskazań, rzadziej z kolei niż inne firmy wskazują na sporządzanie dla firm ekspertyz, analiz i opracowań (29,8%). Jako trudności we współpracy z tymi jednostkami wskazują brak wymiernych korzyści z takiej współpracy (35,1%), jak również zbyt małą ilość tego typu ośrodków w regionie (28,1%). Nie jest to jednak odosobnione zdanie firm z subregionu zachodniego, gdyż ogół firm spostrzega takie bariery.

Współpraca z instytucjami wsparcia biznesu

Firmy z subregionu zachodniego w bardzo niewielkim stopniu współpracowały z instytucjami stowarzyszającymi przedstawicieli biznesu (1,8%) i wcale nie współpracowały z agencjami i instytucjami rządowymi i samorządowymi. Obecnie współpraca z wymienionymi podmiotami wzrosła do poziomu 3,5%. W przyszłości chcą jednak współpracować z obiema z wyżej wymienionych instytucji na poziomie 8,8%.

Od instytucji okołobiznesowych badane firmy z subregionu zachodniego częściej niż inne oczekują tworzenia zachęt finansowych ułatwiających współpracę z instytucjami wsparcia i innymi podmiotami (42,1%), jak również wsparcia w pozyskiwaniu środków na działalność nowatorską (40,4%). Współpracę z tymi podmiotami utrudnia, wg tych firm, brak widocznych efektów współpracy (35,1%), i jest to najczęściej wskazywana bariera wśród ogółu badanych firm, oraz zbyt złożone procedury współpracy (29,8%). Nie jest to jednak odosobnione zdanie firm z subregionu zachodniego, gdyż ogół firm spostrzega takie bariery.

Reasumując, można wskazać na, w pewnym stopniu charakterystyczne dla firm subregionu zachodniego, potrzeby innowacyjne:

- 1) lepsze kształcenie specjalistów;
- 2) intensyfikacja współpracy z jednostkami B+R w zakresie opracowywania nowych produktów i technologii;
- 3) tworzenie zachęt finansowych ułatwiających współpracę z instytucjami wsparcia biznesu i innymi podmiotami.

1. Uwzględniając szeroką definicję innowacyjności, przyjętą w niniejszym opracowaniu jako wprowadzenie nowego bądź zmodernizowanego produktu, czy też nowej lub zmodernizowanej technologii w ciągu ostatnich trzech lat, większość badanych firm należy uznać za innowacyjne. Spośród badanych podmiotów nowe produkty wprowadziło 53,2%, produkty zmodernizowane – 26,4%, nowe technologie – 25,6%, zaś technologie zmodernizowane – 24,4%. Łącznie zmiany innowacyjne w przynajmniej jednym z powyższych obszarów odnotowano w 72,7% firm. Tymczasem, gdyby za podstawowe w ocenie innowacyjności uznać odniesienie do rynków międzynarodowych, badane przedsiębiorstwa w zdecydowanej większości należałoby uznać za nieinnowacyjne. Podobnie przy stosowaniu kryterium udziału nowych produktów w całości sprzedaży wnioski odnośnie innowacyjności podlaskich firm rysują się pesymistycznie. Należy ocenić, że w perspektywie umiędzynarodowienia konkurencji innowacyjność podlaskich przedsiębiorstw jest zatem zdecydowanie niezadowalająca i wymaga wsparcia ze strony proinnowacyjnej polityki ekonomicznej.

2. Analiza planów wdrażania innowacji w kontekście dotychczasowego poziomu innowacyjności wskazała, iż zachowania innowacyjne mają tendencję do utrwalania się. Zatem można uznać, że istotna jest rola oddziaływania instrumentów polityki ekonomicznej w kierunku uruchamiania procesów innowacyjnych w firmach dotychczas biernych w tym zakresie.

3. Najczęstszymi wymienianymi przesłankami wprowadzania innowacji było zwiększenie udziału w rynku, obniżenie kosztów produkcji, poprawa jakości wyrobów oraz dążenie do zwiększenia asortymentu wyrobów. Należy ocenić, że w podlaskich przedsiębiorstwach narasta przekonanie o kluczowej roli innowacyjności w zakresie kształtowania potencjału konkurencyjnego, co tworzy korzystny klimat dla działań polityki proinnowacyjnej w regionie.

4. Dotychczas firmy wdrażały innowacje w zdecydowanej większości przypadków w oparciu o potencjał własny, czy to już wcześniej istniejący czy też tworzony poprzez zakup urządzeń. Biorąc pod uwagę przeciętnie niewielką skalę działalności badanych podmiotów, musi to budzić obawy o skuteczność procesów innowacyjnych. Jednocześnie wyraźnie zarysowała się tendencja do marginalnego wykorzystywania zewnętrznych źródeł innowacji. Można wręcz

stwierdzić, że współpraca w procesie wdrażania innowacji z podmiotami zewnętrznymi ograniczała się głównie do prostych powiązań w łańcuchach kooperacyjnych. Nie wykorzystywano natomiast w stopniu dostatecznym powiązań z szeregiem podmiotów, które potencjalnie w większym stopniu mogą przyczyniać się do intensyfikacji procesów innowacyjnych. Należy przypuszczać, iż ten niekorzystny stan rzeczy wynika po części z braku w regionie odpowiednich partnerów, po części zaś z niedoceniań przez badane firmy możliwości uzyskania korzyści ze współpracy z innymi podmiotami. Szczególnie duży wysiłek powinien być zatem położony na powstawanie nowych jednostek generujących innowacje oraz inspirowanie współpracy firm z różnymi instytucjami otoczenia w dążeniu do wzrostu ich innowacyjności.

5. Największy przyrost zainteresowania kooperacją w obszarze innowacji ze strony badanych firm wystąpił w odniesieniu do takich podmiotów, jak: firmy konsultingowe, szkoły wyższe, jednostki B+R oraz centra technologiczne. Wskazuje to bezpośrednio na niezbędne kierunki kształtowania regionalnej sieci innowacyjnej.

6. Najczęściej wymieniane bariery wprowadzania innowacji związane były ze sferą finansową, co ma niewątpliwie związek z opieraniem działalności innowacyjnej na zasobach wewnętrznych. Badane firmy nie w pełni dostrzegają inne bariery innowacyjności, szczególnie związane z niedoborami informacji z zakresu technologii, niewystarczającym poziomem współpracy z innymi podmiotami czy brakiem odpowiedniego personelu. Wydaje się, że niezależnie od prób przełamywania finansowych barier innowacyjności ważnym elementem Regionalnej Strategii Innowacji powinno być pogłębienie dialogu z przedsiębiorcami odnośnie znaczenia i pokonywania pozafinansowych barier innowacyjności.

7. W całej badanej próbie bardzo ograniczony okazał się udział podmiotów dysponujących własnymi, nawet niezbyt rozwiniętymi strukturami wyspecjalizowanymi w działalności B+R. Z jednej strony należy to tłumaczyć wielkością badanych firm, z drugiej jednak stan ten może niepokoić, ze względu na wspomniane opieranie procesów innowacyjnych głównie na własnych zasobach. Sugeruje to istotną rolę, jaką w regionalnych procesach innowacyjnych powinny odgrywać zewnętrzne w stosunku do firm instytucje badawczo-rozwojowe.

8. Jedną z najważniejszych cech firm o wysokim poziomie innowacyjności jest ich lepsze wyposażenie w kapitał ludzki. Wskazuje to na ważny kierunek działań na rzecz podnoszenia poziomu innowacyjności poprzez rozwój i doskonalenie kadr. Brak odpowiedniej kadry – co zrozumiałe – częściej odczuwają przedsiębiorstwa małe niż średnie i duże

9. Wśród barier w zakresie doskonalenia wyposażenia technicznego pozwalającego na tworzenie innowacyjnych produktów najczęściej wskazywano na brak środków własnych na zakupy maszyn i technologii oraz wysokie koszty modernizacji istniejącego zaplecza technicznego. Przy czym, o ile ten pierwszy czyn-

nik był szczególnie odczuwany przez firmy mniejsze, to ten drugi wśród większych przedsiębiorstw. Wynika z tego, iż instrumenty wsparcia rozwoju nowoczesnego wyposażenia technicznego powinny być dostosowane do wielkości przedsiębiorstw.

10. Niedobór własnych środków finansowych, a jednocześnie problemy z ich pozyskaniem z zewnątrz wskazują na potrzebę finansowego wsparcia działalności innowacyjnej przedsiębiorstw. Istotne jest przy tym wskazanie optymalnych form takiego wsparcia. Według badanych przedsiębiorstw powinno ono dotyczyć przede wszystkim stosowania ulg podatkowych i subsydiów, uproszczenia procedur starania się o środki na działalność innowacyjną, obniżenia oprocentowania kredytów na działalność innowacyjną oraz zapewnienia dostępu do niskoprocentowanych kredytów na zakup środków automatyzacji produkcji.

11. Wyraźne różnice w odczuwaniu barier dotyczących rozwijania własnego potencjału B+R powinny sugerować odpowiednie podejście do wspierania innowacyjności firm o różnej wielkości i w różnych branżach. Niezbędne jest także uwzględnianie specyfiki sytuacji w poszczególnych subregionach województwa.

12. Podlaskie przedsiębiorstwa w bardzo ograniczonym zakresie współpracują z jednostkami sfery nauki, badań i rozwoju, do których zaliczyć należy bezpośrednich dostawców technologii, czyli wyższe uczelnie, instytuty badawcze, laboratoria przemysłowe, zespoły badawcze i wynalazcy oraz różnego typu organizacje lub firmy wyspecjalizowane w świadczeniu usług badawczych dla małych firm (firmy badawcze, centra rozwoju technologii, parki naukowe, inne firmy itp.). Innowacje wprowadzane przez podlaskie firmy, jak już wcześniej zostało to wykazane, opierają się na własnym potencjale przedsiębiorstwa.

13. Analiza barier współpracy z jednostkami sfery B+R wskazuje na potrzebę uświadomienia korzyści, jakie mogą wynikać z takiej współpracy w zakresie intensyfikacji procesów innowacyjnych. Przedsiębiorcy sugerują także potrzebę rozwoju sfery B+R w regionie, poprawę kompetencji jednostek tego typu oraz obniżenie kosztów współpracy. Niepokojącym wydaje się fakt, że najistotniejszą przeszkodą w podejmowaniu współpracy z ośrodkami badawczymi i uczelniami wyższymi w regionie jest niezajomość potencjału tych jednostek. Wynika z tego jednoznacznie potrzeba przybliżenia przedsiębiorcom misji, celów, obszarów działania oraz wyposażenia kadrowego i technicznego tego typu instytucji.

14. Badane firmy zgłaszają zapotrzebowanie na informację głównie o charakterze rynkowym, co może sugerować rynkowy charakter przesłanek do wprowadzania innowacji. Istotnym też obszarem, w którym firmy oczekują usług to doradztwo w zakresie pozyskiwania środków finansowych oraz szkolenia pracowników i kadry menedżerskiej. Mniejsze znaczenie ma natomiast doradztwo w zakresie poszukiwania partnerów do działań innowacyjnych czy też sporządzania dla firm ekspertyz, analiz i opracowań.

15. Wskazywane przez respondentów oceny sugerują potrzebę obniżenia kosztów szkoleń oraz odpowiednią elastyczność organizacji szkoleń dopasowaną do specyfiki firmy.

16. Bardzo niewielki odsetek badanych przedsiębiorstw województwa podlaskiego posiada kontakty z instytucjami wsparcia działającymi w regionie. Pod terminem instytucje wsparcia rozumie się tu różnego typu instytucje, z reguły publiczne, pełniące funkcje pośrednictwa w dostępie małych firm do zewnętrznych zasobów wiedzy, doradztwa, finansów, nawiązywanie współpracy z różnymi partnerami firm oraz instytucje oferujące pomoc dla małych firm obejmującą diagnozowanie potrzeb, transfer i adaptację obcych rozwiązań do warunków firm, jak parki naukowe, centra innowacji, centra transferu technologii, inkubatory, agencje i fundusze. Najczęściej (ale zaledwie 7,2%) przedsiębiorstwa wskazywały na współpracę z instytucjami stowarzyszającymi przedstawicieli biznesu, na drugim miejscu znalazły się agencje i instytucje rządowe i samorządowe.

17. Analiza wskazywanych przez respondentów barier rozwijania kontaktów z instytucjami wsparcia wskazuje przede wszystkim na potrzebę uproszczenia procedur współpracy, dostosowania oferty tychże instytucji do potrzeb poszczególnych branż i firm oraz obniżenia kosztów współpracy. Niepokoić powinien fakt, że ponad 10% badanych firm, jako jedną z trzech najistotniejszych barier współpracy z instytucjami wsparcia wskazało na niechęć tych instytucji do współpracy. Należy zatem oczekiwać od tego typu instytucji w regionie, aby były bardziej przyjazne i otwarte na współpracę.

18. W odniesieniu do działań, jakie powinny podjąć władze regionalne i państwowe, oczekiwania przedsiębiorców zostały jednoznacznie sprecyzowane. Przedsiębiorcy oczekują przede wszystkim stosowania ulg z tytułu inwestycji modernizacyjnych, ale także ograniczenia biurokracji i większego wsparcia ze strony władz działań przedsiębiorczych. Najczęściej wskazywaną barierą utrudniającą współpracę z organami władzy jest niejasność i wielość przepisów regulujących ten sam problem, na drugim miejscu znalazła się zbyt rozbudowana biurokracja, na trzecim opieszałość i niekompetencja urzędników.

19. Analiza dotycząca charakteru, zakresu oraz barier współdziałania firm podlaskich z innymi przedsiębiorstwami z tej samej branży, a także z dostawcami i odbiorcami wskazuje jednoznacznie, że działają one raczej jako podmioty wyizolowane z otoczenia. Często spotykana jest nieufność partnerów, sceptycyzm co do wymiernych korzyści współpracy, nieumiejętność znalezienia odpowiednich partnerów. Badane przedsiębiorstwa za czynnik utrudniający współpracę uznały także stosunkowo wysokie koszty nawiązania i podtrzymywania kontaktów. Istnieje zatem pilna konieczność zmiany tych stosunków w kierunku bliższej współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami, zwłaszcza w odniesieniu do potrzeb innowacyjnych.

LITERATURA

1. Janasz W. (red.), *Innowacje w rozwoju przedsiębiorczości w procesie transformacji*, Wyd. Difin, Warszawa 2004.
2. Jasiński A., *Innowacje i polityka innowacyjna*, Wyd. Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 1997.
3. Mizgajska H., *Aktywność innowacyjna polskich małych i średnich przedsiębiorstw w procesie integracji z Unią Europejską*, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2002.
4. Nasierowski W., *Zarządzanie rozwojem techniki*, Poltext, Warszawa 1997.
5. Niedbalska G., *Badania statystyczne innowacji prowadzone przez GUS – stosowana metodologia i analiza wyników*, [w:] Jasiński A. H., Kruk M. (red.), *Innowacje techniczne i zmiany strukturalne w procesie transformacji polskiej gospodarki*, Wyd. Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 1999.
6. Parlaki I., *Innowacje w organizacji*, PWE, Warszawa 1983.
7. Pomykański A., *Innowacje*, Politechnika Łódzka, Łódź 1997.
8. Produkt Krajowy Brutto według województw i podregionów w 2001 roku, GUS, Urząd Statystyczny w Katowicach, Katowice 2003.
9. Rocznik Statystyczny Województw 2003, GUS, Warszawa 2003.
10. Schumpeter J.A., *Teoria rozwoju gospodarczego*, PWN, Warszawa 1960.
11. Stawasz E., Głodek P., *Raport z badania potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw sektora MSP w województwie śląskim*, Łódź 2003, maszynopis.
12. Stawasz E., *Innowacje a mała firma*, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 1999.
13. *Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2010 roku*, Zarząd Województwa Podlaskiego, Białystok 2003.

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1. Subregiony a branża badanych firm w %

Załącznik 2. Zatrudnienie wg branż

1. Odsetek firm, które wykazały wzrost zatrudnienia w latach 2000-2003
2. Odsetek firm, które prognozują wzrost zatrudnienia w 2004 roku
3. Odsetek firm, które wykazały spadek zatrudnienia w latach 2000-2003
4. Odsetek firm, które prognozują spadek zatrudnienia w 2004 roku

Załącznik 3. Przedmiot działalności innowacyjnej

1. Odsetek firm, które wprowadziły nowe produkty/usługi
2. Odsetek firm, które wprowadziły zmodernizowane produkty/usługi
3. Odsetek firm, które wprowadziły nowe technologie
4. Odsetek firm, które wprowadziły zmodernizowane technologie
5. Innowacyjność – wszystkie firmy

Załącznik 4. Przedmioty działalności innowacyjnej a zasięg rynkowy innowacji

1. Odsetek firm, które wprowadziły nowe produkty/usługi dla firmy
2. Odsetek firm, które wprowadziły nowe produkty/usługi na rynku regionalnym
3. Odsetek firm, które wprowadziły nowe produkty/usługi na rynku krajowym
4. Odsetek firm, które wprowadziły nowe produkty/usługi na rynku międzynarodowym
5. Odsetek firm, które wprowadziły zmodernizowane produkty/usługi dla firmy
6. Odsetek firm, które wprowadziły zmodernizowane produkty/usługi na rynku regionalnym
7. Odsetek firm, które wprowadziły zmodernizowane produkty/usługi na rynku regionalnym
8. Odsetek firm, które wprowadziły zmodernizowane produkty/usługi na rynku międzynarodowym
9. Odsetek firm, które wprowadziły nowe technologie dla firmy
10. Odsetek firm, które wprowadziły nowe technologie na rynku regionalnym
11. Odsetek firm, które wprowadziły nowe technologie na rynku krajowym
12. Odsetek firm, które wprowadziły nowe technologie na rynku międzynarodowym
13. Odsetek firm, które wprowadziły zmodernizowane technologie dla firmy
14. Odsetek firm, które wprowadziły zmodernizowane technologie na rynku regionalnym
15. Odsetek firm, które wprowadziły zmodernizowane technologie na rynku krajowym
16. Odsetek firm, które wprowadziły zmodernizowane technologie na rynku międzynarodowym

Załącznik 5. Innowacje w przekroju branżowym

1. Nowe produkty
2. Zmodernizowane produkty
3. Nowe technologie
4. Zmodernizowane technologie

Załącznik 6. Czy przedsiębiorstwo zamierza wprowadzić innowacje techniczne w latach 2004-2006?

1. Wprowadzane innowacje wg branż – % wskazań
2. Wprowadzane innowacje wg liczby zatrudnionych

Załącznik 7. Współpraca badanych firm z innymi podmiotami

1. Współpraca badanych firm z innymi podmiotami a subregiony (% wskazań)
- 2a. Współpraca badanych firm w przeszłości w zakresie opracowywania i wdrażania innowacji z innymi podmiotami (wg klas zatrudnienia)
- 2b. Współpraca badanych firm w przeszłości w zakresie opracowywania i wdrażania innowacji z innymi podmiotami (wg subregionów)
- 3a. Aktualna współpraca badanych firm w zakresie opracowywania i wdrażania innowacji z innymi podmiotami (wg klas zatrudnienia)
- 3b. Aktualna współpraca badanych firm w zakresie opracowywania i wdrażania innowacji z innymi podmiotami (wg subregionów)
- 4a. Zamiary współpracy badanych firm w zakresie opracowywania i wdrażania innowacji z innymi podmiotami (wg klas zatrudnienia)
- 4b. Zamiary współpracy badanych firm w zakresie opracowywania i wdrażania innowacji z innymi podmiotami (wg subregionów)

Załącznik 8. Bariery w prowadzeniu działalności inwestycyjnej

1. Bariery bez znaczenia w prowadzeniu działalności inwestycyjnej (wg klasy zatrudnienia)
2. Bariery znaczące w prowadzeniu działalności inwestycyjnej (wg klasy zatrudnienia)
3. Bariery zasadnicze w prowadzeniu działalności inwestycyjnej (wg klasy zatrudnienia)
4. Bariery zasadnicze w prowadzeniu działalności inwestycyjnej a subregiony – % wskazań

Załącznik 9. Bariery w rozwijaniu własnego potencjału B+R

1. Bariery w rozwijaniu własnego potencjału B+R – % wskazań wg obszarów funkcjonalnych
2. Bariery w rozwijaniu własnego potencjału B+R – % wskazań wg branż

Załącznik 10. Bariery doskonalenia kadry z punktu widzenia możliwości wdrażania innowacji

1. Bariery doskonalenia kadry z punktu widzenia możliwości wdrażania innowacji – % wskazań wg obszarów funkcjonalnych

2. Bariery doskonalenia kadry z punktu widzenia możliwości wdrażania innowacji – % wskazań wg branż

Załącznik 11. Czy poziom wyposażenia technicznego pozwala na tworzenie innowacyjnych produktów?

1. Czy poziom wyposażenia technicznego pozwala na tworzenie innowacyjnych produktów – % wskazań wg subregionów
2. Czy poziom wyposażenia technicznego pozwala na tworzenie innowacyjnych produktów – % wskazań wg branż

Załącznik 12. Bariery w zakresie doskonalenia tego wyposażenia

1. Bariery w zakresie doskonalenia tego wyposażenia – % wskazań wg subregionów
2. Bariery w zakresie doskonalenia tego wyposażenia – % wskazań wg branż

Załącznik 13. Trudności w pozyskiwaniu środków na finansowanie działań innowacyjnych

1. Największe trudności w pozyskiwaniu środków na finansowanie działań innowacyjnych – % wskazań wg subregionów
2. Największe trudności w pozyskiwaniu środków na finansowanie działań innowacyjnych – % wskazań wg branż

Załącznik 14. Jakiego rodzaju wsparcia finansowego firma oczekuje w dziedzinie innowacji?

1. Jakiego rodzaju wsparcia finansowego firma oczekuje w dziedzinie innowacji? – % wskazań wg subregionów
2. Jakiego rodzaju wsparcia finansowego firma oczekuje w dziedzinie innowacji? – % wskazań wg branż

Załącznik 15. Współpraca z uczelniami wyższymi i ośrodkami badawczymi

1. Rola uczelni wyższych i ośrodków badawczych w intensyfikacji procesów innowacyjnych – % wskazań wg subregionów
2. Rola uczelni wyższych i ośrodków badawczych w intensyfikacji procesów innowacyjnych – % wskazań wg branż
3. Trudności we współpracy z uczelniami wyższymi i ośrodkami badawczymi – % wskazań wg subregionów
4. Trudności we współpracy z uczelniami wyższymi i ośrodkami badawczymi – % wskazań wg subregionów

Załącznik 16. Współpraca z ośrodkami szkoleniowymi i firmami doradczymi

1. Rola ośrodków szkoleniowych i firm doradczych w intensyfikacji procesów innowacyjnych – % wskazań wg subregionów
2. Rola ośrodków szkoleniowych i firm doradczych w intensyfikacji procesów innowacyjnych – % wskazań wg branż
3. Trudności we współpracy z ośrodkami szkoleniowymi i doradczymi – % wskazań wg branż

Załącznik 17. Współpraca z instytucjami wsparcia biznesu (agencje rozwoju regionalnego, samorząd gospodarczy, izby przemysłowo-handlowe)

1. Rola instytucji wsparcia w intensyfikacji procesów innowacyjnych – % wskazań wg subregionów
2. Rola instytucji wsparcia w intensyfikacji procesów innowacyjnych – % wskazań wg branż
3. Utrudnienia we współpracy z instytucjami wsparcia biznesu (agencje rozwoju regionalnego, samorząd gospodarczy, izby przemysłowo-handlowe) – % wskazań wg branż

Załącznik 18. Rola władz państwowych i terytorialnych w intensyfikacji procesów innowacyjnych

1. Jakie działania powinny podjąć władze państwowe/regionalne w celu przyspieszenia/polepszenia innowacyjności polskich/podlaskich przedsiębiorstw? – % wskazań wg branż
2. Trudności we współpracy firmy z organami władz – % wskazań wg subregionów
3. Trudności we współpracy firmy z organami władz – % wskazań wg branż

Załącznik 19. Rola konkurentów w intensyfikacji procesów innowacyjnych

1. Rola aktualnych bądź potencjalnych konkurentów w intensyfikacji procesów innowacyjnych – % wskazań wg subregionów
2. Rola aktualnych bądź potencjalnych konkurentów w intensyfikacji procesów innowacyjnych – % wskazań wg branż
3. Utrudnienia we współpracy z konkurentami – % wskazań wg subregionów
4. Utrudnienia we współpracy z konkurentami – % wskazań wg branż

Załącznik 20. Współpraca z odbiorcami i dostawcami w zakresie intensyfikacji procesów innowacyjnych

1. Rola odbiorców/dostawców w zakresie intensyfikacji procesów innowacyjnych – % wskazań wg branż
2. Utrudnienia we współpracy z odbiorcami/dostawcami – % wskazań wg subregionów
3. Utrudnienia we współpracy z odbiorcami/dostawcami – % wskazań wg branż