

ZESPÓŁ REDAKCYJNY EDITORIAL BOARD

Przewodniczący Chairperson

Jerzy Auksztol

**Opracowanie merytoryczne Editorial supervision
i redakcja techniczna and technical supervision**

Beata Bojarska, Małgorzata Buńko, Piotr Jaworski, Jacek Maślankowski
Zbigniew Pietrzak, Andrzej Sirocki, Magdalena Wiktor

Tłumaczenie Translation

Małgorzata Kruszewska

Projekt okładki i skład komputerowy Cover design and computer typesetting

Małgorzata Kloz

WYDAWCA EDITOR

Urząd Statystyczny w Gdańsku *Statistical Office in Gdańsk*

ul. Danusi 4, 80-434 Gdańsk

tel. 58 768 31 00, 768 31 30, fax 58 768 32 70,

e-mail: SekretariatUSGDK@stat.gov.pl

<http://www.stat.gov.pl/gdansk>

**Przy publikowaniu danych US
prosimy o podanie źródła**

***When publishing SO data
please indicate source***

Druk: Wydział Poligraficzny Urzędu Statystycznego w Olsztynie, 10-959 Olsztyn, ul. Kościuszki 78/82

Nakład: 83 egz. Format B-5 Cena 20,00 zł.

Oddano do druku: marzec 2011 r.

Przedmowa

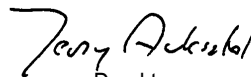
Urząd Statystyczny w Gdańsku oddaje do Państwa dyspozycji publikację ***Innowacyjne Pomorze w latach 2007-2009***, wydaną w serii Informacje i opracowania statystyczne, poświęconą zagadnieniom nauki i techniki, działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w przemyśle i w sektorze usług, ochrony własności intelektualnej, statystyki patentów oraz zasobów ludzkich dla nauki i techniki w województwie pomorskim.

Wzrastające znaczenie tych zagadnień wpływa na wzrost zapotrzebowania na dane statystyczne z tego zakresu, które wykorzystywane są do opracowywania i monitorowania strategii rozwoju gospodarki w kraju i na poziomie regionalnym. Badania prowadzone przez GUS oparte są na międzynarodowych zaleceniach metodologicznych opracowanych przez OECD oraz Eurostat. Poza danymi GUS w publikacji wykorzystane zostały również dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

Dane statystyczne pogrupowane zostały w 5 działach tematycznych i zaprezentowane w różnorodnych przekrojach, w zależności od omawianego tematu. Na opracowanie składają się uwagi metodyczne zawierające definicje podstawowych pojęć i wskaźników, a także część tabelaryczna i analityczna wzbogacona prezentacją graficzną wybranych zjawisk i relacji.

Przekazując niniejszą publikację wyrażam nadzieję, że przyczyni się ona do wzbogacenia Państwa wiedzy z zakresu nauki, techniki i działalności innowacyjnej na terenie województwa pomorskiego oraz zachęci do pogłębionej analizy tej problematyki.

Jerzy Auksztol



Dyrektor

Urzędu Statystycznego
w Gdańsku

Preface

The Statistical Office in Gdańsk presents the publication **Innovatory Pomerania in 2007-2009** issued in a series "Statistical Information and Elaborations" dedicated to scientific and technical issue, innovation activity of enterprises in the sectors of industry and services, protection of intellectual property, patent statistics well as human resources for science and technique in Pomorskie Voivodship.

Increasing importance of those issues causes the growth in demand for statistical data from this area, which are used to draw up and monitor the strategy of development of economy at country and regional level. The research done by Central Statistical Office is based on international methodological guidelines worked out by OECD and Eurostat as well as data from the Patent Office of the Republic of Poland.

Statistical data has been grouped in 5 thematic chapters and presented in different profiles, depending on the topic. The publication consists of methodical notes comprising definitions of basic notions and indicators, as well as tables and analytical part enriched with a graphic presentation of selected phenomena and relations.

Presenting the publication, I trust that it will help enrich the knowledge of science, technique and innovation activity in Pomorskie Voivodship and encourage for the more detailed analysis of this interesting and important issue.

Jerzy Auksztol



Director
of Statistical Office
in Gdańsk

Spis treści**Contents**

	<u>Str.</u>		<u>Page</u>
Przedmowa	3	<i>Preface</i>	4
Uwagi metodyczne	11	<i>Methodological notes</i>	11
Objaśnienia znaków umownych	18	<i>Symbols</i>	18
Skróty	18	<i>Abbreviations</i>	18
Uwagi analityczne	19	<i>Analytical notes</i>	45

	<u>Tabl.</u>	<u>Str.</u>
	<u>Table</u>	<u>Page</u>
TABLICE STATYSTYCZNE		
Działalność badawcza i rozwojowa w województwie pomorskim		
Podstawowe wskaźniki z zakresu działalności badawczej i rozwojowej	1	70
Jednostki prowadzące działalność badawczą i rozwojową	2	70
Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową (ceny bieżące)	3	71
Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową według źródeł finansowania (ceny bieżące)	4	72
Środki zagraniczne na działalność badawczą i rozwojową według źródeł pochodzenia (ceny bieżące)	5	74
Nakłady wewnętrzne bieżące na działalność badawczą i rozwojową według rodzajów badań (ceny bieżące)	6	75
Stopień zużycia aparatury naukowo-badawczej w działalności badawczej i rozwojowej	7	76
Zatrudnieni w działalności badawczej i rozwojowej	8	76
Zatrudnieni w działalności badawczej i rozwojowej według poziomu wykształcenia	9	77
Działalność innowacyjna przedsiębiorstw przemysłowych w województwie pomorskim		
Podstawowe dane z zakresu działalności innowacyjnej przedsiębiorstw przemysłowych w 2009 r.	1(10)	79
TABLES		
Research and development activity in Pomorskie Voivodship		
<i>Main research and development activity indicators</i>	1	70
<i>Units conducting research and development activity</i>	2	70
<i>Intramural expenditures on research and development activity (current prices)</i>	3	71
<i>Intramural expenditures on research and development activity by sources of funds (current prices)</i>	4	72
<i>Foreign assets on research and development activity by sources of origin (current prices)</i>	5	74
<i>Intramural expenditures on research and development activity by type of research (current prices)</i>	6	75
<i>Degree of consumption of research equipment in research and development activity</i>	7	76
<i>Employment in research and development activity</i>	8	76
<i>Employment in research and development activity by educational level</i>	9	77
Innovation activity of industrial enterprises in Pomorskie Voivodship		
<i>Basic data on innovation activity of industrial enterprises in 2009</i>	1(10)	79

	Tabl. Table	Str. Page
Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w zakresie innowacji produktowych i procesowych w przemyśle w latach 2007-2009	<i>Product and process innovative active enterprises in industry in 2007-2009</i>	2(11) 79
Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacje produktowe i procesowe w przemyśle w latach 2007-2009	<i>Enterprises which implemented product and process innovations in industry in 2007-2009</i>	3(12) 81
Przedsiębiorstwa przemysłowe, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych	<i>Industrial enterprises with expenditures on innovation activity in the scope of product and process innovations</i>	4(13) 83
Nakłady na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych w wybranych działach przemysłu (ceny bieżące)	<i>Expenditures on innovation activity in the scope of product and process innovation in selected divisions of industry (current prices)</i>	5(14) 85
Nakłady na działalność innowacyjną w przemyśle według źródeł finansowania (ceny bieżące)	<i>Expenditures on innovation activity in industry by sources of funds (current prices)</i>	6(15) 88
Wartość sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przemyśle w 2009 r. (ceny bieżące)	<i>Value of sales of new or significantly improved products in industry in 2009 (current prices)</i>	7(16) 90
Przedsiębiorstwa przemysłowe, które posiadały w latach 2007-2009 porozumienia (umowy) o współpracy z innymi jednostkami dotyczące działalności innowacyjnej	<i>Industrial enterprises with established co-operation arrangements on innovation activity in 2007-2009</i>	8(17) 91
Przedsiębiorstwa przemysłowe, które wprowadziły w latach 2007-2009 innowacje organizacyjne	<i>Industrial enterprises which implemented organizational innovations in 2007-2009</i>	9(18) 92
Przedsiębiorstwa przemysłowe, które wprowadziły w latach 2007-2009 innowacje marketingowe	<i>Industrial enterprises which implemented marketing innovations in 2007-2009</i>	10(19) 94
Transfer nowych technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych	<i>Transfer of new technologies in industrial enterprises</i>	11(20) 96
Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle	<i>Means of automation of production processes in industry</i>	12(21) 97
Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w sektorze usług w województwie pomorskim	<i>Innovation activity of enterprises in the sector of services in Pomorskie Voivodship</i>	
Podstawowe dane z zakresu działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w sektorze usług w 2009 r.	<i>Basic data on innovation activity of enterprises in sector of services in 2009</i>	1(22) 100
Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w zakresie innowacji produktowych i procesowych w sektorze usług w latach 2007-2009	<i>Product and process innovative active enterprises in sector of services in 2007-2009</i>	2(23) 101

	Tabl. Table	Str. Page
Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacje produktowe i procesowe w sektorze usług w latach 2007-2009	3(24)	102
Przedsiębiorstwa sektora usług, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych	4(25)	103
Nakłady na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych w sektorze usług (ceny bieżące)	5(26)	104
Nakłady na działalność innowacyjną w sektorze usług według źródeł finansowania (ceny bieżące)	6(27)	106
Przedsiębiorstwa sektora usług, które posiadały w latach 2007-2009 porozumienia (umowy) o współpracy z innymi jednostkami dotyczące działalności innowacyjnej	7(28)	107
Przedsiębiorstwa sektora usług, które wprowadziły w latach 2007-2009 innowacje organizacyjne	8(29)	108
Przedsiębiorstwa sektora usług, które wprowadziły w latach 2007-2009 innowacje marketingowe	9(30)	109
Ochrona własności intelektualnej. Statystyka patentów w województwie pomorskim		
Wynalazki i wzory użytkowe krajowe	1(31)	111
Prawa do wynalazków, znaków towarowych, wzorów użytkowych oraz przemysłowych posiadanych przez przedsiębiorstwa	2(32)	111
Zasoby ludzkie dla nauki i techniki w województwie pomorskim		
Szkoły wyższe	1(33)	113
Stopnie naukowe nadane w szkołach wyższych	2(34)	113
Studenci i absolwenci kierunków technicznych	3(35)	114
Studenci innowacyjnych kierunków studiów według szkół wyższych i kierunków	4(36)	114
Absolwenci innowacyjnych kierunków studiów według szkół wyższych i kierunków	5(37)	114
Studenci kierunków studiów związanych z nauką i techniką według szkół wyższych	6(38)	115

	Tabl. Table	Str. Page
Absolwenci kierunków studiów związanych z nauką i techniką według szkół wyższych	<i>Graduates from scientific and technical fields of study by higher education institutions</i>	7(39) 115
Sluchacze studiów doktoranckich według dziedzin nauki	<i>Doctoral students by fields of science</i>	8(40) 116
Otwarte przewody doktorskie według dziedzin nauki	<i>Open procedures for a doctoral degree by fields of science</i>	9(41) 116
Obronione prace doktorskie według dziedzin nauki	<i>Defended dissertations by fields of science</i>	10(42) 116

Str.

Page

WYKRESY**Działalność badawcza i rozwojowa w województwie pomorskim**

Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową	20
Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową według sektorów instytucjonalnych	21
Struktura nakładów wewnętrznych na działalność badawczą i rozwojową według źródeł finansowania (ceny bieżące)	22
Struktura nakładów wewnętrznych bieżących na działalność badawczą i rozwojową według rodzajów badań	23
Struktura nakładów wewnętrznych na działalność badawczą i rozwojową według dziedziny nauki w 2009 r.	23
Zatrudnieni w działalności badawczej i rozwojowej według sektorów instytucjonalnych w ekwiwalentach pełnego czasu pracy	24
Struktura zatrudnionych w działalności badawczej i rozwojowej według grup stanowisk	25
Struktura zatrudnienia w działalności badawczej i rozwojowej według poziomu wykształcenia	25

Działalność innowacyjna przedsiębiorstw przemysłowych w województwie pomorskim

Przedsiębiorstwa przemysłowe, które wprowadziły innowacje produktowe i procesowe według klas wielkości w % ogółu przedsiębiorstw	26
--	----

CHARTS**Research and development activity in Pomorskie Voivodship**

<i>Intramural expenditures on R&D activity ...</i>	46
<i>Intramural expenditures on R&D activity by institutional sectors</i>	47
<i>Structure of intramural expenditures on R&D activity by sources of funds (current prices)</i>	48
<i>Structure of current intramural expenditures on R&D activity by type of surveys</i>	49
<i>Structure of intramural expenditures on R&D activity by field of science in 2009</i>	49
<i>Employment in R&D activity by institutional sectors in full-time equivalents</i>	50
<i>Structure of employment in R&D activity by positions groups</i>	51
<i>Structure of employment in R&D activity by educational level</i>	51

Innovation activity of industrial enterprises in Pomorskie Voivodship

<i>Industrial enterprises which implemented product and process innovations by size classes in % of total enterprises</i>	52
---	----

	<u>Str.</u>		<u>Page</u>
Przedsiębiorstwa przemysłowe, które wprowadziły innowacje produktowe i procesowe w % ogółu przedsiębiorstw	27	<i>Industrial enterprises which implemented product and process innovations in % of total enterprises</i>	53
Dynamika nakładów na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych w przedsiębiorstwach przemysłowych (ceny bieżące)	28	<i>Dynamics of expenditures on innovation activity in the scope of product and process innovations in industrial enterprises (current prices)</i>	54
Struktura nakładów na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej	29	<i>Structure of expenditures on innovation activity in the scope of product and process innovations in industrial enterprises by type of innovation activity</i>	55
Przedsiębiorstwa przemysłowe, które współpracowały z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami w zakresie działalności innowacyjnej według klas wielkości w % ogółu przedsiębiorstw	30	<i>Industrial enterprises which co-operated on innovation activity with other enterprises or institutions by size classes in % of total enterprises</i>	56
Współpraca przedsiębiorstw przemysłowych w zakresie działalności innowacyjnej z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami	31	<i>Co-operation between industrial enterprises in the scope of innovation activity and other enterprises or institutions</i>	57
Przedsiębiorstwa przemysłowe, które wprowadziły innowacje organizacyjne według klas wielkości w % ogółu przedsiębiorstw	32	<i>Industrial enterprises which implemented organizational innovations by size classes in % of total enterprises</i>	58
Przedsiębiorstwa przemysłowe, które wprowadziły innowacje organizacyjne według rodzajów wprowadzonych innowacji w % ogółu przedsiębiorstw	32	<i>Industrial enterprises which implemented organizational innovations by type of implemented innovations in % of total enterprises</i>	58
Przedsiębiorstwa przemysłowe, które wprowadziły innowacje marketingowe według klas wielkości w % ogółu przedsiębiorstw	33	<i>Industrial enterprises which implemented marketing innovations by size classes in % of total enterprises</i>	59
Przedsiębiorstwa przemysłowe, które wprowadziły innowacje marketingowe według rodzajów wprowadzonych innowacji w % ogółu przedsiębiorstw	33	<i>Industrial enterprises which implemented marketing innovations by type of implemented innovations in % of total enterprises</i>	59
Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w sektorze usług w województwie pomorskim		<i>Innovation activity of enterprises in the sector of services in Pomorskie Voivodship</i>	
Przedsiębiorstwa w sektorze usług, które wprowadziły innowacje produktowe i procesowe według klas wielkości w % ogółu przedsiębiorstw	35	<i>Enterprises in sector of services which implemented product and process innovations by size classes in % of total enterprises</i>	60
Przedsiębiorstwa w sektorze usług, które wprowadziły innowacje produktowe i procesowe w % ogółu przedsiębiorstw	36	<i>Enterprises in sector of services which implemented product and process innovations in % of total enterprises</i>	61

	<u>Str.</u>		<u>Page</u>
Udział w nakładach ogółem na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych przedsiębiorstw w sektorze usług według klas wielkości	37	<i>Share in total expenditures on innovation activity in the scope of product and process innovation of enterprises in sector of services by size classes</i>	62
Struktura nakładów na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych w przedsiębiorstwach w sektorze usług według rodzajów działalności innowacyjnej	38	<i>Structure of expenditures on innovation activity in the scope of product and process innovations in enterprises in sector of services by type of innovation activity</i>	63
Przedsiębiorstwa w sektorze usług, które współpracowały z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami w zakresie działalności innowacyjnej według klas wielkości w % ogółu przedsiębiorstw	39	<i>Enterprises in sector of services which co-operated on innovation activity with other enterprises or institutions by size classes in % of total enterprises</i>	64
Współpraca przedsiębiorstw w sektorze usług w zakresie działalności innowacyjnej z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami	39	<i>Co-operation between enterprises in sector of services on innovation activity and other enterprises or institutions</i>	64
Przedsiębiorstwa w sektorze usług, które wprowadziły innowacje organizacyjne według klas wielkości w % ogółu przedsiębiorstw	40	<i>Enterprises in sector of services which implemented organizational innovations by size classes in % of total enterprises</i>	65
Przedsiębiorstwa w sektorze usług, które wprowadziły innowacje marketingowe według klas wielkości w % ogółu przedsiębiorstw	40	<i>Enterprises in sector of services which implemented marketing innovations by size classes in % of total enterprises</i>	65
Przedsiębiorstwa w sektorze usług, które wprowadziły innowacje organizacyjne według rodzajów wprowadzonych innowacji w % ogółu przedsiębiorstw	41	<i>Enterprises in sector of services which implemented organizational innovations by type of implemented innovation in % of total enterprises</i>	66
Przedsiębiorstwa w sektorze usług, które wprowadziły innowacje marketingowe według rodzajów wprowadzonych innowacji w % ogółu przedsiębiorstw	41	<i>Enterprises in sector of services which implemented marketing innovations by type of implemented innovation in % of total enterprises</i>	66
Zasoby ludzkie dla nauki i techniki w województwie pomorskim		<i>Human resources for science and technology in Pomorskie Voivodship</i>	
Studenci	42	<i>Students</i>	67
Absolwenci	42	<i>Graduates</i>	67
Struktura studiujących według innowacyjnych kierunków studiów w roku akademickim 2009/10	43	<i>Structure of studying by innovatory fields of study in 2009/10 academic year</i>	68
Stuchacze studiów doktoranckich według dziedzin nauki	44	<i>Doctoral students by field of science</i>	69

Uwagi metodyczne**Methodological notes****Działalność badawcza i rozwojowa**

Dane wynikowe opracowano na podstawie corocznej sprawozdawczości – badań o działalności badawczej i rozwojowej (B+R) realizowanych przez GUS na formularzach PNT-01 i PNT-01/s (mutacja dla szkół wyższych).

1. Działalność badawcza i rozwojowa (B+R) są to systematycznie prowadzone prace twórcze, podjęte dla zwiększenia zasobu wiedzy, w tym wiedzy o człowieku, kulturze i społeczeństwie, jak również dla znalezienia nowych zastosowań dla tej wiedzy. Obejmuje ona:

- **badania podstawowe**, tj. prace teoretyczne i eksperymentalne podejmowane przede wszystkim w celu zdobycia lub poszerzenia wiedzy na temat przyczyn zjawisk i faktów, nieukierunkowane w zasadzie na uzyskanie żadnych konkretnych zastosowań praktycznych;
- **badania stosowane**, tj. prace badawcze podejmowane w celu zdobycia nowej wiedzy mającej konkretne zastosowania praktyczne. Polegają one bądź na poszukiwaniu możliwych zastosowań praktycznych dla wyników badań podstawowych, bądź na poszukiwaniu nowych rozwiązań pozwalających na osiągnięcie z góry założonych celów praktycznych. Wynikami badań stosowanych są modele próbne wyrobów, procesów czy metod;
- **prace rozwojowe**, tj. prace w szczególności konstrukcyjne, technologiczno-projektowe oraz doświadczalne polegające na zastosowaniu istniejącej już wiedzy, uzyskanej dzięki pracom badawczym lub jako wynik doświadczenia praktycznego do opracowania nowych lub istotnego ulepszenia istniejących materiałów, urządzeń, wyrobów, procesów, systemów czy usług, łącznie z przygotowaniem prototypów oraz instalacji pilotowych.

2. Informacje dotyczące działalności badawczej i rozwojowej obejmują następujące grupy jednostek:

1) jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe – jednostki, których podstawowym rodzajem działalności jest prowadzenie prac badawczo-rozwojowych:

- a) placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk,
- b) jednostki badawczo-rozwojowe, tj. jednostki państwowe działające na podstawie ustawy z dnia 25 VII 1985 r. o jednostkach badawczo-rozwojowych (jednolity tekst Dz. U. 2001 Nr 33, poz. 388 z późniejszymi zmianami),

Research and development activity

The results are compiled on the basis of yearly documentation of survey regarding research and development activity (R&D) conducted by CSO on forms PNT-01 and PNT-01/s (mutation for higher education institution).

1. Research and development activity (R&D) includes systematically conducted creative work, undertaken in order to increase knowledge, including knowledge about man, culture and society as well as for discovering new uses for this knowledge. Research and development activity includes:

- **basic research**, i.e. experimental and theoretical work undertaken primarily to acquire new knowledge of the underlying foundation of phenomena and observable facts, without any particular application or use in view;
- **applied research**, i.e. also original investigation undertaken in order to acquire new knowledge. It is, however, directed primarily towards a specific practical aim or objective;
- **experimental development**, i.e. systematic work, drawing on existing knowledge gained from research and (or) practical experience, that is directed to producing new materials, products or devices, to installing new processes, systems and services, or to improving substantially those already produced or installed, including preparation of prototypes and pilot installations.

2. Information regarding research and development activity includes the following groups of entities conducting this activity:

1) scientific and research-development units – units whose main activity is performing R&D activity:

- a) scientific units of the Polish Academy of Sciences,
- b) branch research-development units, i.e. state owned units working on the basis of the law of 25 VII 1985 on the branch R&D units (uniform text Journal of Laws 2001 No. 33, item 388 with later amendments),

- c) inne, tj. jednostki prywatne, zaklasyfikowane według PKD 2007 do działu 72 „Badania naukowe i prace rozwojowe”;
- 2) **jednostki obsługi nauki** (biblioteki naukowe, archiwa naukowe, stowarzyszenia naukowe i inne jednostki obsługi nauki);
 - 3) **jednostki rozwojowe** – podmioty gospodarcze, przede wszystkim przedsiębiorstwa przemysłowe posiadające własne zaplecze badawczo-rozwojowe (laboratoria, biura konstrukcyjne, zakłady rozwoju techniki itp.), prowadzące działalność badawczą i rozwojową głównie o charakterze prac rozwojowych, obok swojej podstawowej działalności;
 - 4) **szkoły wyższe**;
 - 5) **pozostałe jednostki** – m.in. szpitale prowadzące prace badawczo-rozwojowe obok swojej podstawowej działalności, z wyjątkiem klinik uniwersytetu medycznego ujętych w kategorii „szkoły wyższe” oraz szpitale posiadających status instytutów naukowo-badawczych ujętych w kategorii „jednostki badawczo-rozwojowe”.
3. Do **zatrudnionych** w działalności badawczej i rozwojowej zaliczono:
- 1) w kategorii **pracowników naukowo-badawczych**:
 - a) pracowników naukowych, badawczo-technicznych i inżynierijno-technicznych z wykształceniem wyższym zatrudnionych w placówkach naukowych Polskiej Akademii Nauk i w jednostkach badawczo-rozwojowych,
 - b) pracowników naukowych i innych z wykształceniem wyższym zatrudnionych w działalności badawczej i rozwojowej w jednostkach rozwojowych,
 - c) pracowników naukowych, naukowo-dydaktycznych oraz naukowo-technicznych z wykształceniem wyższym zatrudnionych w szkołach wyższych;
 - 2) w kategorii **techników i pracowników równorzędnych** – pracowników naukowo-technicznych i inżynierijno-technicznych z wykształceniem policealnym i średnim, wykonujących zadania polegające na praktycznym zastosowaniu określonych koncepcji i metod;
 - 3) w kategorii **pozostały personel** – pracowników na stanowiskach robotniczych oraz administracyjno-ekonomicznych uczestniczących w realizacji prac badawczo-rozwojowych lub bezpośrednio z nimi związanych.
4. Dane dotyczące **zatrudnienia** w działalności badawczej i rozwojowej obejmują wyłącznie pracowników bezpośrednio z nią związanych, poświęcających na tę działalność co najmniej 10% nominalnego czasu pracy.

- c) *others, i.e. private units whose main activity is performing R&D (NACE Rev.2, the division 72 “Scientific research and development”);*
- 2) **science support units** (*scientific libraries, scientific archives, scientific societies and other “auxiliary” units*);
 - 3) **development units** – *economic entities, primarily industrial enterprises, with their own R&D facilities (laboratories, design offices, technical development plants, etc.), performing research and development activity, with the focus on the latter apart from their principal activity*;
 - 4) **higher education institutions**;
 - 5) **other units** – *among others - cover hospitals conducting R&D activity along with their principal activity, excluding clinics of medical academies (universities) included in the category “higher education institutions” as well as hospitals having the status of research institutes included in the category “branch research-development units”.*

3. Employment in R&D activity includes:

- 1) **researchers (RSE)**, *i.e. professionals (scientists and engineers) having higher education degrees engaged in the conception or creation of new knowledge, products, processes, methods, and systems, and in the management of the projects concerned*;
- 2) **technicians and equivalent staff** *are persons whose main tasks require technical knowledge and experience in one or more fields of engineering, physical and life sciences, or social sciences and humanities. They participate in R&D by performing scientific and technical tasks involving the application of concepts and operational methods, normally under the supervision of researchers*;
- 3) **other supporting staff** *include skilled and unskilled craftsmen, secretarial and clerical staff participating in R&D projects or directly associated with such projects.*

4. **Data regarding employment** in R&D activity *include exclusively persons employed directly on this activity (or providing direct services for R&D) and spending at least 10% of their normal working time on R&D.*

Ekwiwalenty pełnego czasu pracy (EPC) są to jednostki przeliczeniowe służące do ustalenia faktycznego zatrudnienia w działalności badawczo-rozwojowej. Jeden ekwiwalent pełnego czasu pracy oznacza jeden osoborok poświęcony wyłącznie na działalność badawczo-rozwojową.

5. Nakłady na działalność badawczo-rozwojową obejmują nakłady bieżące poniesione na badania podstawowe, stosowane i prace rozwojowe oraz nakłady inwestycyjne na środki trwałe (nie obejmują amortyzacji tych środków) związane z działalnością B+R, niezależnie od źródła pochodzenia środków finansowych.

Nakłady inwestycyjne na środki trwałe podaje się łącznie z kosztami zakupu lub wytworzenia aparatury naukowo-badawczej, niezbędnej do wykonania określonych prac B+R, spełniającej kryteria zaliczania do środków trwałych, lecz zgodnie z obowiązującymi przepisami, do czasu zakończenia tych prac nieujętej w ewidencji środków trwałych.

Działalność innowacyjna

Dane wynikowe opracowano na podstawie sprawozdawczości – badań o działalności innowacyjnej realizowanych przez GUS na formularzach PNT-02 – którym objęta jest pełna zbiorowość przedsiębiorstw przemysłowych o liczbie pracujących powyżej 49 osób oraz próba jednostek liczących od 10 do 49 pracujących oraz PNT-02/u – którym objęta jest reprezentatywna próba jednostek z sektora usług licząca powyżej 9 pracujących.

1. Działalność innowacyjna dotyczy opracowania i wdrażania nowych lub istotnie ulepszonych produktów (wyrobów, usług) – **innowacja produktowa** i procesów – **innowacja procesowa**, przy czym produkty te i procesy są nowe przynajmniej z punktu widzenia wprowadzającego je przedsiębiorstwa. Obejmuje szereg działań o charakterze badawczym (naukowym), technicznym, organizacyjnym, finansowym i handlowym.

Nakłady na działalność innowacyjną obejmują nakłady na: prace badawcze i rozwojowe (B+R) wykonane przez własne zaplecze badawcze przedsiębiorstw, jak również nabyte od innych jednostek, zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych (gotowej technologii w postaci dokumentacji i praw – patenty, wynalazki nieopatentowane, licencje, ujawnienia know-how, znaki towarowe itp.), zakup oprogramowania, nakłady inwestycyjne na środki trwałe niezbędne do wprowadzenia innowacji (maszyny, urządzenia

Full-time equivalents (FTE) are calculating units used to establish the actual time spent on research and development work. One FTE equals one person-year spent exclusively on R&D.

5. Expenditures on R&D activity include current expenditures borne on basic research, applied research and development work as well as capital expenditures on fixed assets (do not include the depreciation of these assets) connected with R&D regardless of the origin (source) of the financial funds.

Capital expenditures on fixed assets comprise expenditures on purchase or manufacture of research equipment necessary for performing particular R&D projects, meeting the criteria for inclusion in fixed assets, but – according to the regulation in force – until completion of the projects not included in fixed assets but treated as current assets

Innovation activity

The results are compiled on the basis of documentation of survey regarding innovation activity conducted by CSO on:

- 1) PNT-02 form – for all industrial enterprises employing more than 49 persons as well as for sample of entities employing 10-49 persons,
- 2) PNT-02/u form – for representative sample of entities of services sector employing more than 9 persons.

1. Innovation activity concerns elaborating and implementing new or significantly improved products (goods and services) – **product innovation** and processes – **process innovation** which are novel at least for the enterprise. It comprises many different scientific, technological, organizational, financial and commercial steps.

Expenditures on innovation activity include expenditures on: R&D activity (intramural and extramural), acquisition of knowledge from external sources (complete technology in the form of documentation and rights – patents, non-patented inventions, licences, disclosures of know-how, trademarks etc.), acquisition of software, capital expenditures on fixed assets required for introduction of innovations (machines, technical equipment, tools, means of transport, buildings, constructions and land), personnel training directly linked to technological innovations, marketing connected with new or significantly improved

techniczne, narzędzia, środki transportu, budynki, budowle oraz grunty), szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną, marketing dotyczący nowych i istotnie ulepszonych produktów oraz pozostałe przygotowania do wprowadzenia innowacji produktowych i procesowych.

Innowacja produktowa to wprowadzenie na rynek wyrobów lub usług, które są nowe lub istotnie ulepszone w zakresie swoich cech i zastosowań.

Produkt nowy jest to produkt (wyrób lub usługa), który różni się znacząco swoimi cechami lub przeznaczeniem od produktów dotychczas wytwarzanych przez przedsiębiorstwo.

Produkt istotnie ulepszony jest to produkt (wyrób lub usługa) już istniejący, który został znacząco udoskonalony poprzez zastosowanie nowych materiałów, komponentów oraz innych cech zapewniających lepsze działanie produktu.

Innowacja procesowa to wdrożenie nowych lub istotnie ulepszonych metod produkcji, dystrybucji i wspierania działalności w zakresie wyrobów i usług.

Innowacja organizacyjna – wdrożenie nowej metody organizacyjnej w przyjętych przez przedsiębiorstwo zasadach działania (w tym w zakresie zarządzania wiedzą – *knowledge management*), w organizacji miejsca pracy lub w stosunkach z otoczeniem, która nie była dotychczas stosowana w przedsiębiorstwie.

Innowacja marketingowa – wdrożenie nowej koncepcji lub strategii marketingowej różniącej się znacząco od metod marketingowych dotychczas stosowanych w przedsiębiorstwie. Obejmuje znaczące zmiany w projekcie/konstrukcji produktów, opakowaniu, dystrybucji produktów, promocji produktów i kształtowaniu cen. Nie zalicza się tu zmian sezonowych, regularnych i innych rutynowych zmian w zakresie metod marketingowych.

Współpraca w zakresie działalności innowacyjnej – oznacza aktywny udział we wspólnych projektach dotyczących działalności B+R i innych rodzajów działalności innowacyjnej. Współpraca taka może mieć charakter perspektywiczny i długofalowy i nie musi pociągać za sobą od razu bezpośrednich korzyści ekonomicznych dla uczestniczących w niej partnerów. Zwykle zamawianie przez przedsiębiorstwa prac u wykonawców zewnętrznych, bez aktywnego współdziałania w ich realizacji, nie jest uważane za współpracę w zakresie działalności innowacyjnej.

products and other preparations for the implementation of product and process innovations.

A **product innovation** is the introduction of goods or services that are new or significantly improved with respect to its characteristics or intended uses.

A **new product** is a product (good or service) that differs significantly in its characteristics or intended uses from products previously produced by the enterprise.

A **significantly improved product** is an existing product (good or service) which has been significantly improved through the use of new materials, components and other characteristics that enhance the performance of this product.

A **process innovation** is the implementation of new or significantly improved production or delivery methods and supporting methods in range of goods and services.

A **organisational innovation** – the implementation of a new organisational method in enterprise's business practices (including knowledge management), workplace organisation or external relations that has not been previously used by the enterprise.

A **marketing innovation** – the implementation of a new marketing concept or strategy that differs significantly from enterprise's existing marketing methods and which has not been used before. It requires significant changes in product design or packaging, product placement, product promotion or pricing, excluding seasonal, regular and other routine changes in marketing methods.

An **innovation co-operation** means active cooperating in shared project concerning research-development activity and other types of innovation activity. Such a co-operation can have a prospective and long-term character and does not provide immediate economic benefits to participating partners. A common ordering of works from outside contractors by enterprises, without contractor's active co-operation in their conducting, is not regarded as innovation co-operation in innovation activity.

2. Środki automatyzacji procesów produkcyjnych są to urządzenia (lub zestawy maszyn i urządzeń) wykonujące określone czynności bez udziału człowieka, stosowane w celu samoczynnego sterowania, regulowania urządzeń technicznych oraz kontrolowania przebiegu procesów technologicznych.

2. Means for automating production processes include the equipment (or combinations of machinery and equipment) which performs defined tasks without human participation, and is used in order to control and regulate other equipment automatically as well as to control technological processes.

Ochrona własności intelektualnej. Statystyka patentów

Protection of intellectual property. Patent statistics

1. Wynalazek podlegający opatentowaniu – bez względu na dziedzinę techniki – jest to nowe rozwiązanie, posiadające poziom wynalazczy, tzn. niewynikające dla znawcy w sposób oczywisty ze stanu techniki, nadające się do przemysłowego stosowania.

1. A patentable invention – regardless of the field of technology – is any new solution which involves an inventive step, i.e. which for an expert does not obviously result from the state of the art and which is capable of industrial application.

2. Patent – prawo własności wynalazku udzielane przez specjalny urząd (Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej), dające jego posiadaczowi monopol na eksploatację (wykorzystywanie) wynalazku (o ograniczonym okresie trwania wynoszącym na ogół od piętnastu do dwudziestu lat; w Polsce aktualnie – 20 lat) w zamian za opublikowanie (ujawnienie) tego wynalazku, umożliwiające jego szersze społeczne zastosowanie. Po wygaśnięciu okresu ochrony patentowej każdy wynalazek staje się dobrem powszechnym.

2. Patent – the right of ownership of an invention granted by a special office (the Patent Office of the Republic of Poland), giving the patentee monopoly to use the invention for a limited period of time lasting usually between 15 and 20 years (in Poland – 20 years), in exchange for the publication (disclosure) of the invention, thus allowing for its broad public usage. After expiry of the protected period each invention becomes common good.

3. Znak towarowy – jest to oznaczenie przedstawione w sposób graficzny lub takie, które da się w sposób graficzny wyrazić, jeżeli oznaczenie takie nadaje się do odróżnienia w obrocie towarów jednego przedsiębiorstwa od tego samego rodzaju towarów innych przedsiębiorstw.

3. Trademark – a graphical sign or mark for distinguishing products and services of the enterprise among products and services of the same sort of other enterprises.

Znakiem towarowym może być w szczególności wyraz, rysunek, ornament, kompozycja kolorystyczna, forma przestrzenna, w tym forma towaru lub opakowania, a także melodia lub inny sygnał dźwiękowy. Jako znaki towarowe rozumie się także znaki usługowe.

Trademark can be in particular a word, drawing, ornament, colour composition, spatial form, in which a form of an article or a wrapper, tune or sound or a combination of these elements.

4. Wzór użytkowy – jest to nowe i użyteczne rozwiązanie o charakterze technicznym, dotyczący kształtu, budowy lub zestawienia przedmiotu o trwałej postaci.

4. Utility model – a new and useful solution of a technical character related to the shape, structure or assembly of an object of permanent form.

Wzór użytkowy uważa się za rozwiązanie użyteczne, jeżeli pozwala ono na osiągnięcie celu mającego praktyczne znaczenie przy wytwarzaniu lub korzystaniu z wyrobów.

Utility model is considered useful, if it allows for achieving a practical effect in making or using the products.

Na wzór użytkowy może być udzielone prawo ochronne. Przez uzyskanie prawa ochronnego nabywa się prawo wyłącznego korzystania ze wzoru użytkowego w sposób zarobkowy lub zawodowy na całym obszarze Rzeczypospolitej Polskiej.

Utility models is protected by protection right. Grant of a protection right allows for exclusive use of utility model in commercial or professional activity within the Republic of Poland.

Zasoby ludzkie dla nauki i techniki

Dane wynikowe opracowano na podstawie rocznych sprawozdań statystycznych S-10 „Sprawozdanie o studiach wyższych” i S-12 „Sprawozdanie o stypendiach naukowych, studiach podyplomowych i doktoranckich oraz zatrudnieniu w szkołach wyższych”.

1. Szkoła wyższa (uczelnia) – szkoła prowadząca studia wyższe, utworzona i działająca w oparciu o ustawę *Prawo o szkolnictwie wyższym* z dnia 27 lipca 2005 r. (Dz. U. z 2005 r. Nr 164, poz. 1365 z późniejszymi zmianami).

2. Publiczna szkoła wyższa – uczelnia utworzona przez państwo reprezentowane przez właściwy organ władzy lub administracji publicznej.

3. Student – osoba kształcąca się na studiach pierwszego lub drugiego stopnia albo jednolitych studiach magisterskich.

4. Absolwent szkoły wyższej to osoba, która uzyskała dyplom stwierdzający ukończenie studiów wyższych i – po obronie pracy – uzyskała tytuł zawodowy magistra (po studiach magisterskich jednolitych lub drugiego stopnia/uzupełniających), inżyniera lub licencjata (po studiach pierwszego stopnia/zawodowych).

5. Kierunek studiów – wyodrębniony obszar kształcenia.

6. Studia doktoranckie – studia, na które przyjmowani są kandydaci posiadający tytuł magistra lub równorzędny, umożliwiające uzyskanie zaawansowanej wiedzy w określonej dziedzinie lub dyscyplinie nauki, przygotowujące do samodzielnej działalności badawczej i twórczej oraz uzyskania stopnia naukowego doktora.

7. Przewód doktorski – ogół postępowania w trakcie nadawania stopnia naukowego doktora prowadzony przez uprawnioną jednostkę organizacyjną szkoły wyższej lub innej placówki naukowej, nad którym czuwa specjalnie powołana komisja. Czynności przewodu doktorskiego kończą się uchwałami rady jednostki organizacyjnej w przedmiocie: wszczęcia przewodu doktorskiego i wyznaczenia promotora, przyjęcia rozprawy doktorskiej i dopuszczenia jej do publicznej obrony, przyjęcia publicznej obrony rozprawy doktorskiej, nadania stopnia doktora.

8. Rozprawa (praca doktorska) – praca przygotowywana pod opieką promotora, która powinna stanowić oryginalne rozwiązanie problemu naukowego lub artystycznego oraz wykazywać ogólną wiedzę teoretyczną kandydata w danej

Human resources for science and technology

The results are compiled on the basis of yearly statistical reports: S-10 “Report on tertiary education” and S-12 “Report on scholarship, postgraduate and doctoral studies and employment in higher education institutions”.

1. Higher education institution – institution conducting tertiary education established and running activity according to the Law Higher Education Act dated 27 July 2005 (Journal of Laws 2005, No. 164, item 1365 with later amendments).

2. Public higher education institution – a higher education institution established by the State as represented by a competent authority or public administration body.

3. Student – a person attending first-cycle, second-cycle or long-cycle programmes at a higher school/higher education institution.

4. Higher school graduate is person who was given diploma of higher education completion and – after defense of the thesis – received the corresponding professional title: Master (after unified or supplementary master level studies), engineer or licentiate (after vocational studies).

5. Field of study – separate area of education.

6. Doctoral studies – doctoral programmes open to applicants holding the degree of Master or an equivalent degree, providing advanced knowledge in a specific area or discipline of science, preparing for independent research and creative activity, and for the award of the academic degree of doctor (PhD).

7. Procedure for a doctoral degree – the process during awarding of the degree of doctor, conducted by an authorized unit of the university or other scientific institution which is supervised by a specially appointed committee. The process ends by the resolutions of the council of organizational unit which concern: an initiation of a doctorate and appointment of a promoter, adoption of the doctoral dissertation and admission to public defense, adoption of public defense of doctoral dissertation, an award of the degree of doctor.

8. Doctoral dissertation – work prepared under the supervision of promoter, which should constitute an original solution of scientific or art problem, show general theoretical knowledge of candidate in particular scientific or art discipline

dyscyplinie naukowej lub artystycznej, a także umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej lub artystycznej. Obrona rozprawy doktorskiej jest warunkiem nadania stopnia doktora.

and ability to carry on scientific or art work independently. the defense of the doctoral dissertation is a condition for award of the degree of doctor.

Ze względu na elektroniczną technikę przetwarzania i zaokrąglenia danych, w niektórych przypadkach sumy składników mogą się różnić nieznacznie od podanych wielkości „ogółem”.

Due to the application electronic method and rounding of data processing, in some cases sums of components can slightly differ from the amount given in the item "total".

W publikacji zastosowano skróty nazw niektórych poziomów klasyfikacyjnych; zestawienie zastosowanych skrótów i pełnych nazw podaje się poniżej:

The names of some classification levels used in the publication have been abbreviated; the list of abbreviations used and their full names are given below:

**skrót
abbreviation**

**pełna nazwa
full name**

**POLSKA KLASYFIKACJA DZIAŁALNOŚCI – PKD 2007
NOMENCLATURE DES ACTIVITÉS DE COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE – NACE Rev. 2**

**sekcje
sections**

Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja
Handel; naprawa pojazdów samochodowych
Trade; repair of motor vehicles

Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją
Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles

Obsługa rynku nieruchomości
Administrowanie i działalność wspierająca

Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca

**działy
divisions**

Produkcja skór i wyrobów skórzanych
Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny
Manufacture of products of wood, cork, straw and wicker

Produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych
Produkcja wyrobów z drewna oraz korka z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania
Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials

Produkcja wyrobów z metali
Manufacture of metal products

Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń
Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment

Produkcja maszyn i urządzeń
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep

Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli

Objaśnienia znaków umownych	Symbols
Kreska (-)	– zjawisko nie wystąpiło. <i>magnitude zero.</i>
Zero: (0)	– zjawisko istniało w wielkości mniejszej od 0,5; <i>magnitude not zero, but less than 0.5 of a unit;</i>
(0,0)	– zjawisko istniało w wielkości mniejszej od 0,05. <i>magnitude not zero, but less than 0.05 of a unit.</i>
Znak x	– wypełnienie pozycji jest niemożliwe lub niecelowe. <i>not applicable.</i>
Znak Δ	– oznacza, że nazwy zostały skrócone w stosunku do obowiązującej klasyfikacji; ich pełne nazwy podano w uwagach metodycznych do publikacji na str. 15. <i>categories of applied classification are presented in abbreviated form; their full names are given in the methodological notes to the publication on page 15.</i>
Znak #	– oznacza, że dane nie mogą być opublikowane ze względu na konieczność zachowania tajemnicy statystycznej w rozumieniu ustawy o statystyce publicznej. <i>data may not be published due to the necessity of maintaining statistical confidentiality in accordance with the Law on official statistics.</i>
„W tym” “Of which”	– oznacza, że nie podaje się wszystkich składników sumy. <i>indicates that not all elements of the sum are given.</i>
Comma (,)	– used in figures represents the decimal point.

Skróty	Abbreviations
tys. = tysiąc thous. = thousand	ust. = ustęp
mln = milion	KBN = Komitet Badań Naukowych
zł = złoty zl = złoty	PAN = Polska Akademia Nauk PAS = Polish Academy of Science
tabl. = tablica table	PKB = Produkt Krajowy Brutto
nr (Nr) = numer No. = number	UE = Unia Europejska EU = European Union
pkt proc. = punkt procentowy pp = percentage point	EUROSTAT = Urząd Statystyczny Wspólnot Europejskich Statistical Office of the European Communities
	PKD = Polska Klasyfikacja Działalności

Uwagi analityczne

Wstęp

Wyniki badań statystycznych dotyczących działalności badawczej i rozwojowej (B+R) oraz działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w przemyśle i sektorze usług przeprowadzone w latach 2007-2009 w województwie pomorskim pokazują, że:

- wśród podmiotów, które wykazywały działalność B+R zdecydowanie dominowały jednostki rozwojowe, którymi w przeważającej części były przedsiębiorstwa przemysłowe; systematycznie wzrastała liczba szkół wyższych prowadzących działalność B+R, natomiast liczba jednostek naukowych i badawczo-rozwojowych nie uległa zmianie,
- nakłady wewnętrzne faktycznie poniesione na działalność badawczą i rozwojową w 2009 r. w cenach bieżących stanowiły 4,4% nakładów krajowych poniesionych w tym obszarze, tj. o 0,7 pkt proc. mniej niż w 2007 r.,
- z ogólnej kwoty 1136,5 mln zł, przeznaczonych w tym okresie na działalność B+R, 45,5% środków przypadło na sektor przedsiębiorstw, na szkoły wyższe odpowiednio 32,7%, a na sektor rządowy – 21,3%,
- w strukturze finansowania nakładów na działalność badawczą i rozwojową według źródeł, podobnie jak w całym kraju, zdecydowanie dominowały środki pochodzące z budżetu państwa oraz środki własne jednostek prowadzących działalność B+R; niewielki udział w finansowaniu działalności B+R miały środki pochodzące ze źródeł zagranicznych,
- na prace rozwojowe przeznaczono ponad dwukrotnie więcej nakładów niż na badania podstawowe,
- wskaźnik relacji nakładów na działalność B+R do produktu krajowego brutto w latach 2007 i 2008 był niski i kształtował się na poziomie nieco niższym niż wartości krajowe,
- spośród dziedzin nauk z nakładów ogółem na działalność B+R w 2009 r., 63,2% środków przypadło na nauki techniczne, na nauki przyrodnicze – 17,4%, a na nauki społeczno-humanistyczne jedynie 4,7%,
- wyraźny odpływ pracowników z jednostek naukowych i badawczo-rozwojowych finansowanych w głównej mierze ze środków budżetowych (spadek liczby zatrudnionych o 15,1%),
- w badanym okresie w strukturze zatrudnienia w działalności B+R nastąpiło niewielkie przesunięcie kadr pracowników do grup o wyższym poziomie wykształcenia,
- w badanej zbiorowości przedsiębiorstw udział przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie w latach 2007-2009 w przemyśle wyniósł 20,3%, natomiast w sektorze usług 11,1%,
- zarówno w przemyśle jak i w sektorze usług bardziej skłonne do wprowadzania innowacji były jednostki duże, tj. liczące 250 i więcej pracowników,
- w przemyśle i w usługach udział przedsiębiorstw innowacyjnych w sektorze publicznym był wyższy niż w sektorze prywatnym,
- przedsiębiorstwa przemysłowe i w sektorze usług częściej wprowadzały innowacje procesowe niż produktowe,
- najwyższym poziomem innowacyjności w przemyśle charakteryzowały się jednostki z działu *Produkcja urządzeń elektrycznych*, natomiast w sektorze usług podmioty z działu *Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana*,
- w strukturze nakładów na działalność innowacyjną w przemyśle (w przedsiębiorstwach o liczbie pracujących powyżej 49 osób) oraz w sektorze usług (w przedsiębiorstwach o liczbie pracujących powyżej 9 osób) dominowały nakłady inwestycyjne na maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia oraz środki transportu; najbardziej istotne dla działalności innowacyjnej nakłady na B+R stanowiły w przemyśle w 2009 r. tylko 2,8% nakładów ogółem a w 2007 r. 12,1%, natomiast w sektorze usług odsetek ten wyniósł w 2009 r. – 3,5%, a rok wcześniej 30,0%,
- wystąpiła istotna zmiana w finansowaniu działalności innowacyjnej w przemyśle. Środki własne podmiotów, które dominowały w 2007 r., zastąpione zostały w 2008 i 2009 r. kredytami bankowymi, natomiast w sektorze usług podstawowym źródłem finansowania tej działalności pozostawały środki własne jednostek.

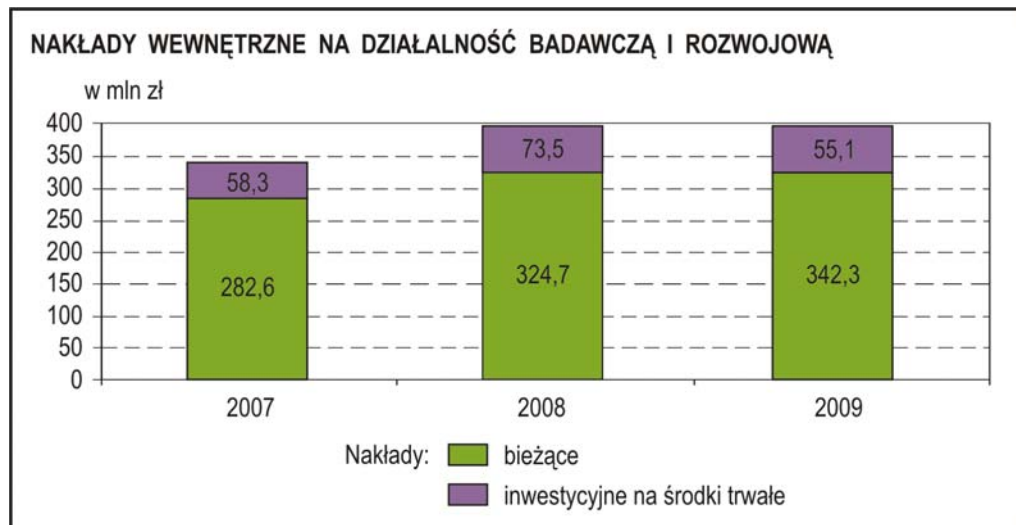
Działalność badawcza i rozwojowa w województwie pomorskim

W dobie rozwoju społeczeństwa i gospodarki opartej na wiedzy działalność badawcza i rozwojowa (B+R) traktowana jest, jako jeden z trzech najważniejszych obok kapitału i pracy czynników determinujących wzrost i rozwój gospodarczy. Dane charakteryzujące działalność badawczą i rozwojową (liczba jednostek, nakłady, zatrudnienie) w województwie pomorskim w latach 2007-2009 wskazują na ustabilizowany poziom aktywności w tej sferze i to zarówno w wymiarze bezwzględny, jak i w wielkości wskaźników.

W badaniu z zakresu działalności badawczo-rozwojowej według stanu w dniu 31 XII 2009 r. w województwie pomorskim 64 jednostki wykazały prowadzenie działalności badawczej i rozwojowej. Ich liczba w porównaniu ze stanem z końca 2007 i 2008 r. wzrosła o 6, tj. o 10,3%. Większość badanych jednostek zlokalizowana była na terenie Trójmiasta. Pod względem liczby jednostek sfery B+R województwo pomorskie w 2009 r. plasowało się na 7 miejscu wśród województw w kraju i w stosunku do 2007 r. lokata ta nie uległa zmianie. Jednocześnie jednostki te w 2007 i 2009 r. stanowiły odpowiednio 5,1% i 4,9% ogółu jednostek działających w sferze B+R w kraju.

W latach 2007-2009 wśród podmiotów, które wykazywały działalność B+R zdecydowanie dominowały jednostki rozwojowe, którymi w przeważającej części były przedsiębiorstwa przemysłowe. Obok swej podstawowej działalności zajmowały się one również działalnością badawczo-rozwojową. W 2009 r. jednostki rozwojowe stanowiły 60,9% ogółu jednostek prowadzących działalność badawczą i rozwojową w województwie pomorskim, w kraju natomiast odsetek ten wyniósł 59,1%. W latach 2007-2009 systematycznie wzrastała liczba szkół wyższych prowadzących działalność B+R. Z kolei liczba jednostek badawczo-rozwojowych zmniejszyła się z 6 w 2007 r. do 2 w 2009 r.

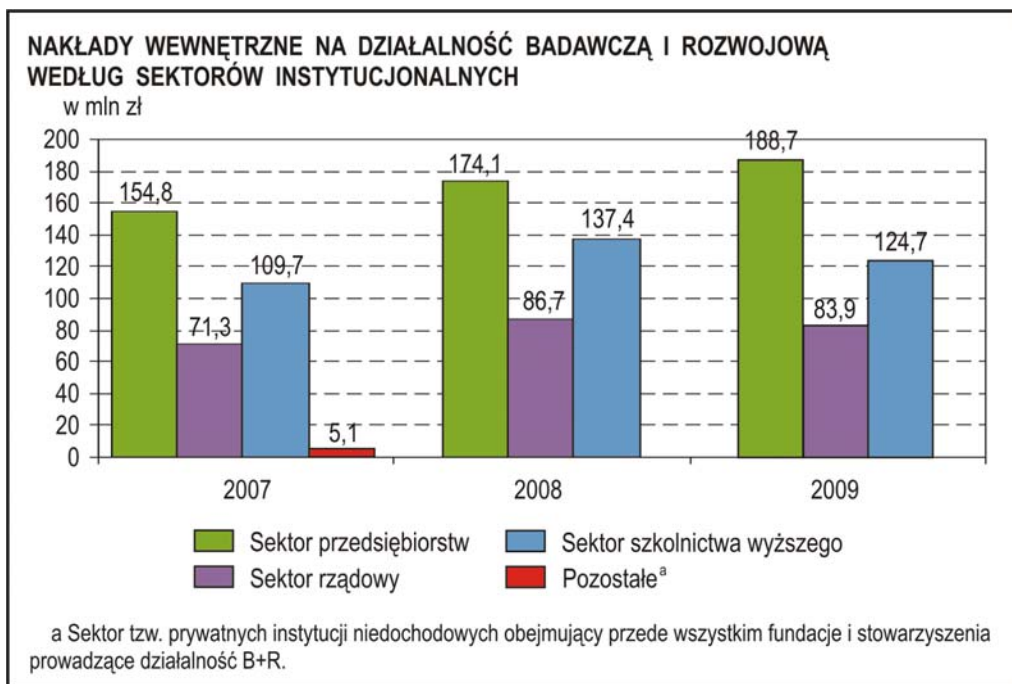
Ogólna wartość nakładów poniesionych na działalność badawczą i rozwojową w 2009 r. w województwie pomorskim, niezależnie od źródła pochodzenia środków, wynosiła 397,4 mln zł i w porównaniu z wielkością sprzed roku nieznacznie zmniejszyła się (o 0,2%), a w porównaniu z 2007 r. była wyższa o 56,5 mln zł (wzrost o 16,6%). Nakłady wewnętrzne faktycznie poniesione na działalność badawczą i rozwojową w województwie pomorskim w 2009 r. stanowiły 4,4% nakładów krajowych poniesionych w tym obszarze. W ciągu badanych trzech lat w strukturze nakładów wewnętrznych przeznaczonych na działalność B+R według kategorii nakładów w województwie pomorskim, podobnie jak i w kraju, dominowały nakłady bieżące. W 2009 r. stanowiły one w województwie pomorskim 86,1% nakładów ogółem (w kraju 79,9%) i w stosunku do 2007 i 2008 r. były wyższe odpowiednio o 21,1% oraz 5,4%.



W 2009 r. wśród nakładów ogółem blisko połowę stanowiły nakłady osobowe, które podobnie jak nakłady bieżące systematycznie rosły. W 2009 r. wśród jednostek sfery B+R największy udział w nakładach wewnętrznych ogółem na działalność badawczą i rozwojową miały jednostki rozwojowe – 43,2% oraz szkoły wyższe – 31,4%. Podobnie w nakładach bieżących dominowały jednostki rozwojowe i szkoły wyższe. Z kolei w nakładach inwestycyjnych na środki trwale najwyższy udział miały szkoły wyższe (40,5%) oraz w równym stopniu jednostki rozwojowe, jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe (po 29,7%).

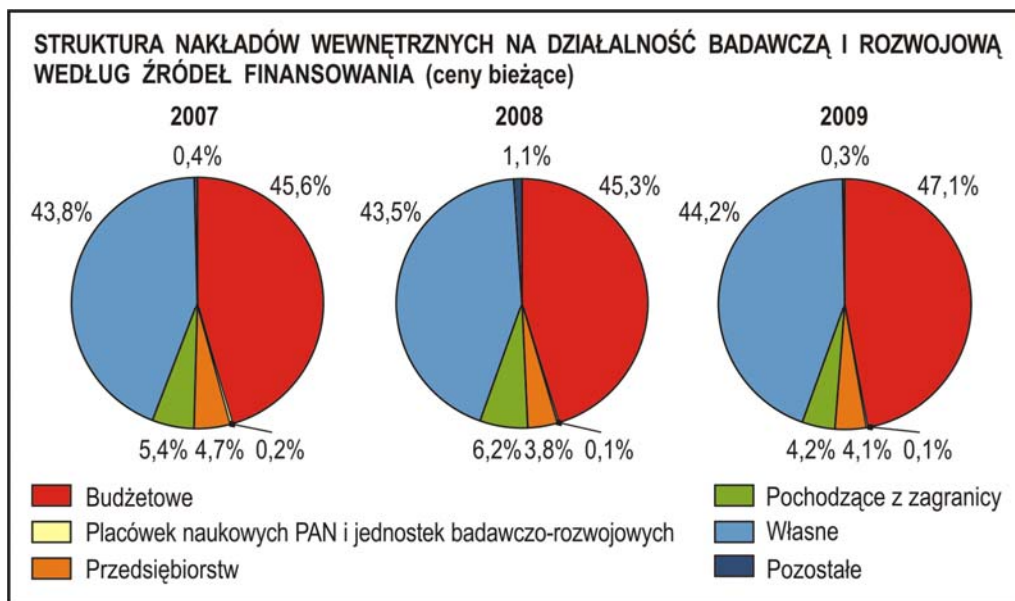
W latach 2007-2009 najwięcej nakładów na działalność badawczą i rozwojową w województwie pomorskim według sektorów instytucjonalnych przypadło na sektor przedsiębiorstw. Obejmuje on jednostki rozwojowe (przedsiębiorstwa) oraz jednostki badawczo-rozwojowe, w których prace B+R finansowane są w przeważającej mierze ze środków innych niż budżetowe (188,7 mln zł w 2009 r.). Nieco mniej nakładów przypadło na sektor szkolnictwa wyższego (124,7 mln zł) oraz sektor rządowy – placówki naukowe PAN oraz jednostki badawczo-rozwojowe, w których prace B+R finansowane są przeważnie ze środków budżetowych (83,9 mln zł).

W strukturze nakładów według sektorów instytucjonalnych w województwie pomorskim w latach 2007-2009 przeważał sektor przedsiębiorstw, którego udział w 2009 r. wyniósł 47,5%. Jednostki sektora szkolnictwa wyższego posiadały odpowiednio 31,4% udziału, a sektor rządowy – 21,1%. W kraju struktura ta była odmienna, dominował sektor szkolnictwa wyższego – 37,1%, sektor rządowy posiadał 34,3% udziału, a jednostki z sektora przedsiębiorstw jedynie 28,5%.



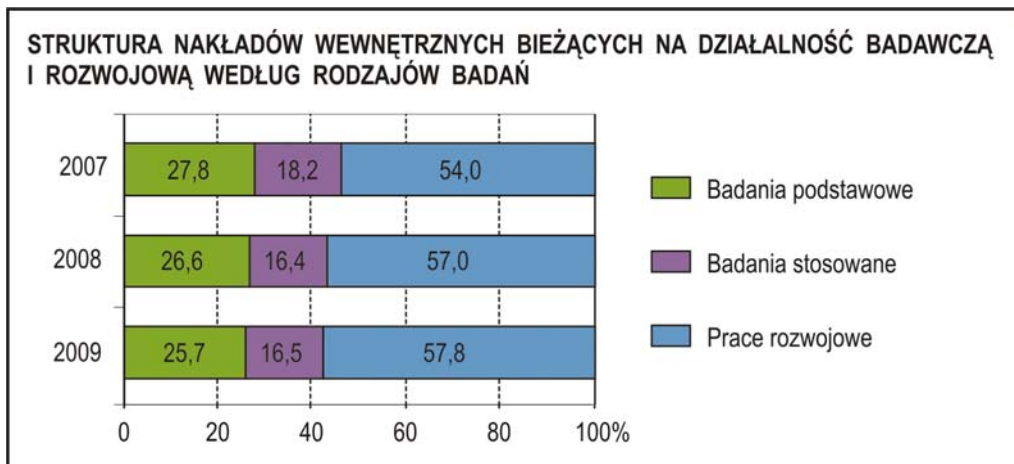
W strukturze finansowania nakładów na działalność badawczą i rozwojową według źródeł w województwie pomorskim, podobnie jak w całym kraju, zdecydowanie dominowały środki pochodzące z budżetu państwa oraz środki własne jednostek prowadzących działalność B+R. W 2009 r. środki budżetowe przeznaczone na finansowanie działalności B+R w województwie pomorskim wyniosły 187,1 mln zł i stanowiły 47,1% nakładów ogółem (w kraju udział ten był znacznie wyższy i wyniósł 55,6%). W porównaniu z 2007 r. środki te w województwie pomorskim zwiększyły się o 20,5%, a w stosunku

do 2008 r. o 3,7% i była to główna forma finansowania działalności badawczej i rozwojowej prowadzonej przez jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe oraz szkoły wyższe. Wśród środków pozabudżetowych istotne źródło finansowania działalności B+R stanowiły środki własne podmiotów prowadzących tę działalność. W 2009 r. środki te w województwie pomorskim wynosiły 175,7 mln zł i stanowiły 44,2% ogólnych nakładów (wobec 33,3% w kraju) i były o 1,5% wyższe od notowanych rok wcześniej i o 17,7% od zaangażowanych w 2007 r. Była to jednocześnie podstawowa forma finansowania nakładów ponoszonych na działalność B+R przez jednostki rozwojowe. Niewielki udział w finansowaniu działalności B+R w województwie pomorskim w latach 2007-2009 miały środki pochodzące ze źródeł zagranicznych. W 2009 r. ta forma finansowania stanowiła w województwie pomorskim zaledwie 4,2% nakładów ogółem, natomiast w kraju niewiele więcej – 5,5%, przy czym ich wielkość w województwie pomorskim w stosunku do lat 2007 i 2008 zmniejszyła się odpowiednio o 8,5% i 31,9%. W ogólnej wartości otrzymanych środków z zagranicy w 2009 r. 62,5% stanowiły środki pochodzące z Komisji Europejskiej.



Poziom finansowania sfery B+R najlepiej wyraża wskaźnik relacji nakładów na działalność B+R do produktu krajowego brutto. W województwie pomorskim wskaźnik ten wyniósł w 2007 r. 0,51%, a w 2008 r. 0,57%. W kraju natomiast był on nieznacznie wyższy i wyniósł odpowiednio 0,57% i 0,60%. Wielkość tego wskaźnika plasowała województwo pomorskie w 2008 r. na 3 miejscu w kraju po województwie mazowieckim (1,21%) i województwie małopolskim (0,95%).

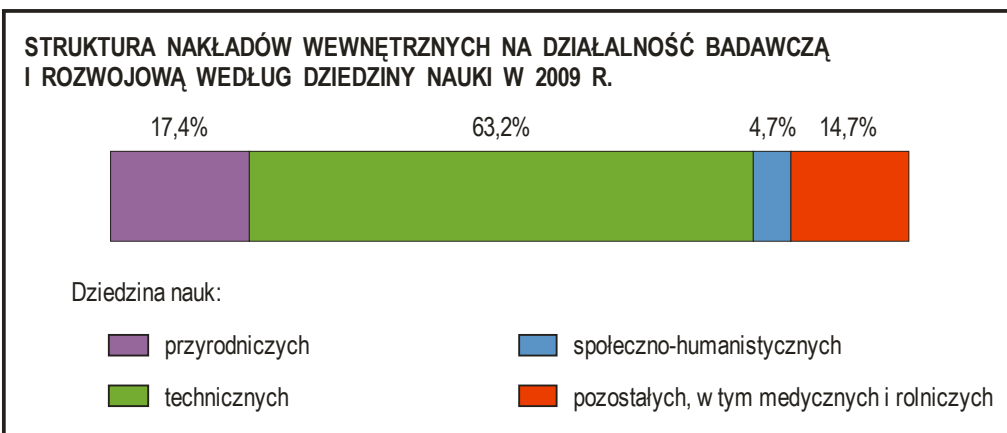
Biorąc pod uwagę rodzaje badań, na które kierowane były nakłady bieżące na prowadzenie działalności badawczej i rozwojowej w województwie pomorskim w latach 2007-2009 największa część środków przeznaczona była na prace rozwojowe. Były one ponad dwukrotnie wyższe niż środki przeznaczone na badania podstawowe. W Polsce w analizowanym okresie środki przeznaczone na prowadzenie obu wymienionych wyżej rodzajów badań były podobnej wielkości. Zarówno w kraju, jak i w województwie pomorskim, w okresie badanych trzech lat relatywnie najmniej środków przeznaczono na badania stosowane. W latach 2007-2009 w województwie pomorskim odnotowywano systematyczny wzrost nakładów bieżących na wszystkie rodzaje badań, przy czym największą dynamiką zmian charakteryzowały się nakłady przeznaczone na prace rozwojowe, których wielkość w 2009 r. w stosunku do 2007 r. wzrosła o blisko 30%.



Z uwagi na specyfikę podmiotów prowadzących działalność B+R w województwie pomorskim większość nakładów bieżących ponoszonych przez jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe oraz szkoły wyższe przeznaczona była na badania podstawowe i prace rozwojowe. Natomiast jednostki rozwojowe prawie w całości nakłady bieżące przeznaczały na prowadzenie prac rozwojowych.

Stopień zużycia aparatury naukowo-badawczej wykorzystywanej w działalności B+R w województwie pomorskim w latach 2007-2009 nieznacznie wzrósł z poziomu 74,3% w 2007 r. do 76,1% w 2009 r. W skali kraju w 2009 r. stopień starzenia się sprzętu był o 1,7 pkt proc. wyższy. Biorąc pod uwagę grupy jednostek prowadzących działalność B+R, najwyższym stopniem zużycia aparatury naukowo-badawczej w 2009 r. w województwie pomorskim, podobnie jak w kraju, charakteryzowały się szkoły wyższe. Zużycie to było o 5,5 punktu wyższe niż ogółem odnotowane w województwie i o 2,7 punktu wyższe niż w Polsce w tej grupie jednostek.

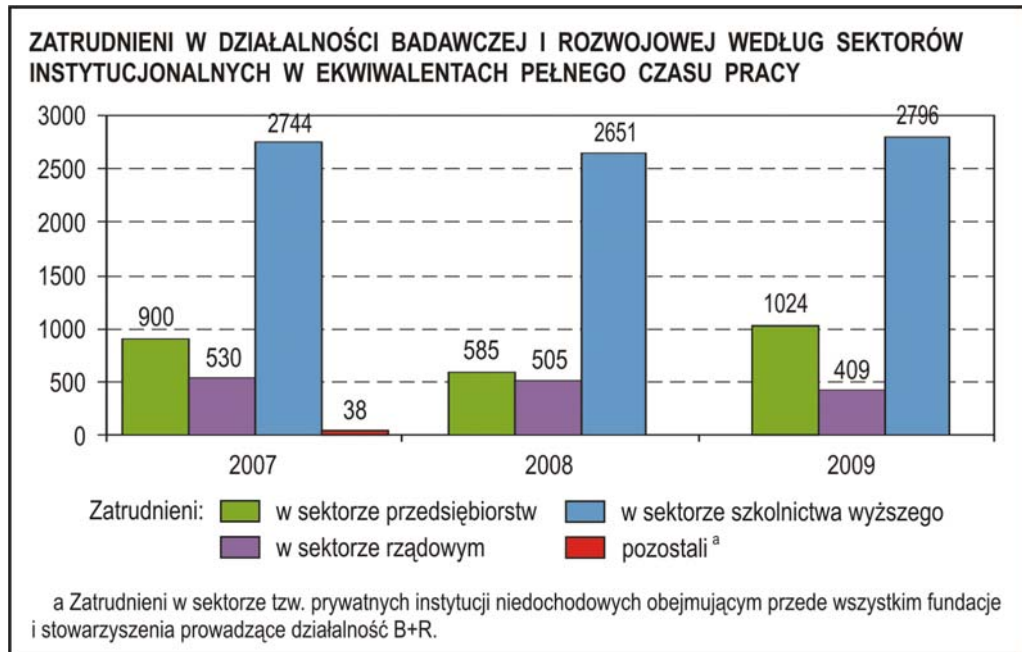
Mając na uwadze dziedziny nauki, na rzecz których ponoszone są nakłady wewnętrzne przez jednostki sektora B+R, największą część tych nakładów w 2009 r. w województwie pomorskim (63,2%) i w kraju (44,2%), skupiały nauki techniczne, przy czym wielkość nakładów skierowanych na tę dziedzinę nauki w porównaniu z 2008 r. uległa obniżeniu zarówno w województwie (o 7,2%), jak i w Polsce (o 0,5%).



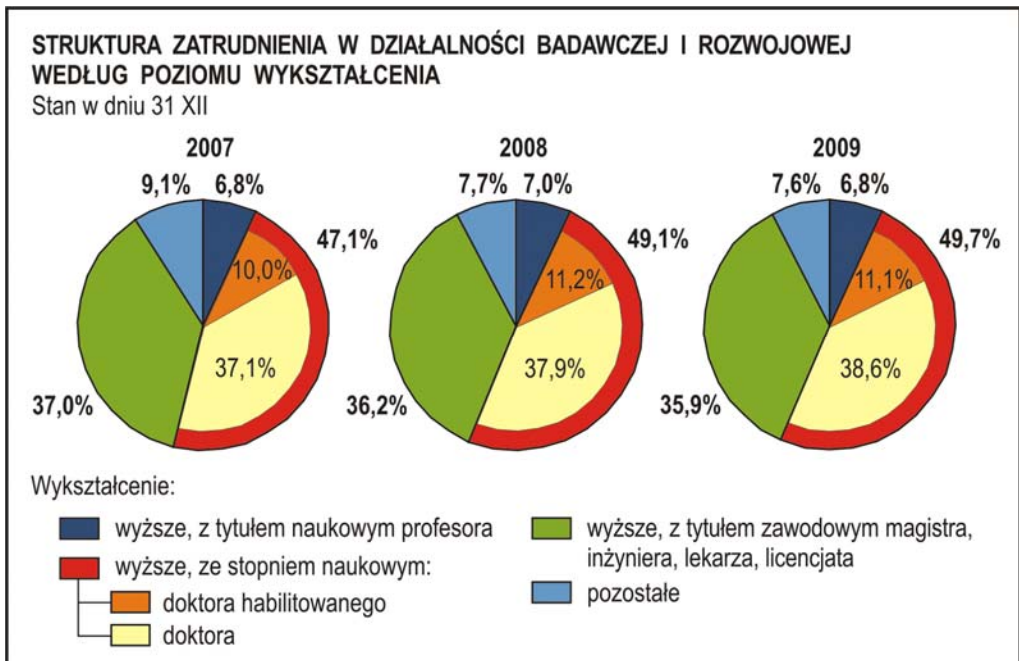
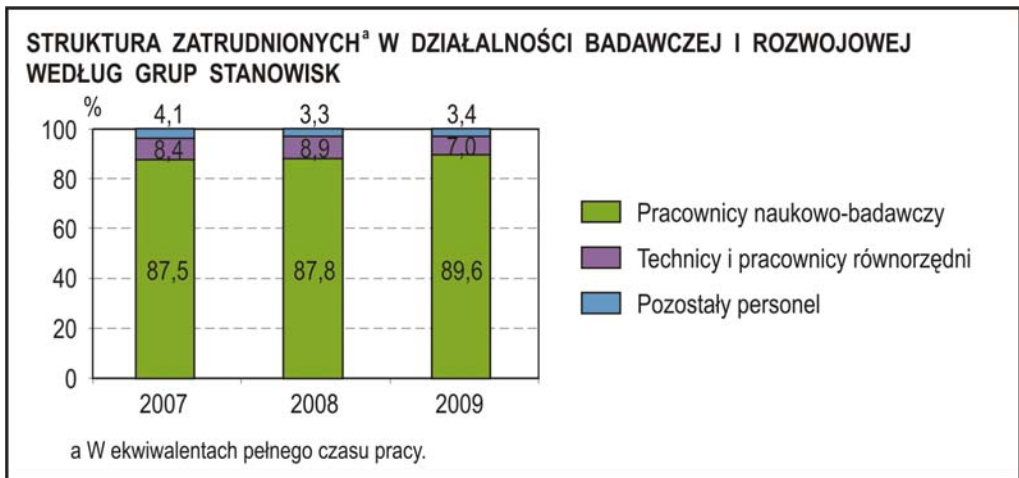
Ważnym czynnikiem mającym wpływ na efektywność ponoszonych nakładów w działalności badawczej i rozwojowej jest poziom zatrudnienia, zwłaszcza kadry naukowej. W latach 2007-2009 w województwie pomorskim poziom zatrudnienia w działalności B+R wyrażony w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC, jednostki przeliczeniowe służące do ustalenia faktycznego zatrudnienia w działalności B+R) ulegał wahaniom. W 2009 r. zatrudnienie w działalności B+R w województwie pomorskim wyrażone w EPC wyniosło 4229 osobołat, co oznaczało jego niewielki wzrost w stosunku do 2007 r. (o 0,4%) i jednocześnie istotne zwiększenie w odniesieniu do 2008 r. (o 13,0%). Natomiast w kraju, zatrudnienie zmniejszyło się zarówno w stosunku do 2007 r., jak i do 2008 r., odpowiednio o 2,3% i 1,4%. W 2009 r. zatrudnienie w działalności B+R (w EPC) w województwie pomorskim stanowiło 5,7% zatrudnionych w tym obszarze w Polsce. Charakterystycznym zjawiskiem obserwowanym w województwie pomorskim w latach 2007-2009 jest wyraźny odpływ pracowników z jednostek naukowych i badawczo-rozwojowych (spadek liczby zatrudnionych o blisko 1/5) finansowanych w głównej mierze ze środków budżetowych, w tym przede wszystkim z placówek naukowych PAN. W 2009 r. 66,1% zatrudnionych w działalności badawczej i rozwojowej pracowało na wyższych uczelniach, tj. o 0,9 pkt proc. więcej niż w 2007 r. i o 4,8 punktu mniej niż w 2008 r.

Na 1000 aktywnych zawodowo w 2009 r., podobnie jak w 2007 r., przypadają średnio 5,0 zatrudnionych w działalności B+R (w 2008 r. – 4,2 zatrudnionych) i pod tym względem województwo pomorskie plasowało się na 3 miejscu w kraju, po województwie mazowieckim i małopolskim. Dla Polski wskaźnik ten w 2009 r. kształtował się na poziomie 4,3 zatrudnionych. W strukturze zatrudnienia w działalności badawczej i rozwojowej w województwie pomorskim w 2009 r. wyrażonego w EPC, 89,6% stanowili pracownicy naukowo-badawczy, a 10,4% technicy i pracownicy równorzędni oraz pozostały personel. Najwyższym odsetkiem zatrudnionych pracowników naukowo-badawczych w działalności B+R charakteryzowały się szkoły wyższe – 94,9%.

Według sektorów instytucjonalnych zdecydowaną przewagę w strukturze zatrudnienia (w EPC) miał w 2009 r. sektor szkół wyższych, w którym zatrudnionych było 66,1% ogółu zatrudnionych w działalności B+R. Zatrudnieni w sektorze przedsiębiorstw stanowili 24,2% zatrudnionych w przeliczeniu na ekwiwalenty pełnego czasu pracy, a w sektorze rządowym odpowiednio 9,7%.



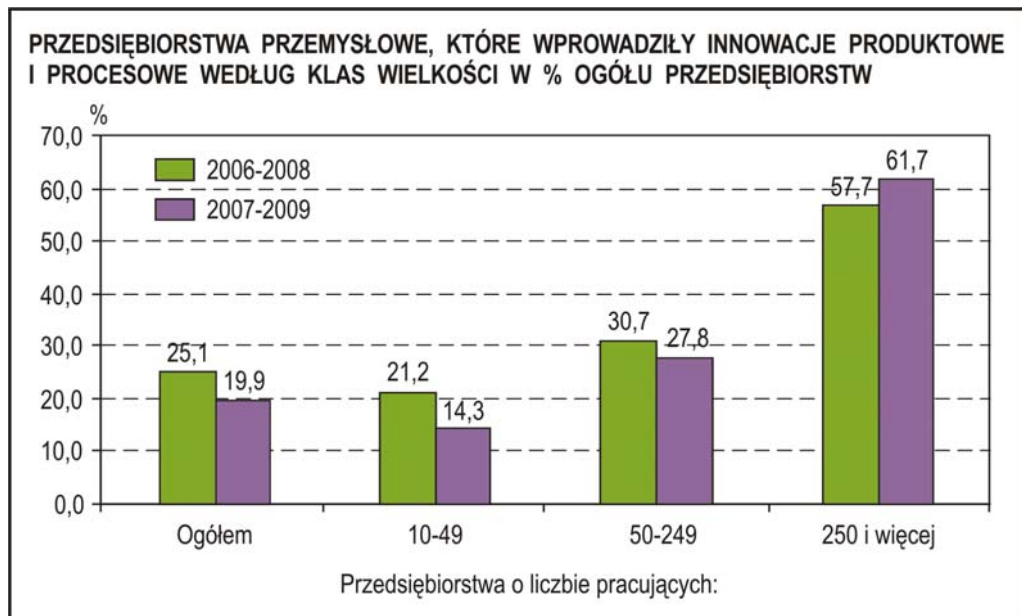
W strukturze zatrudnionych w działalności B+R według poziomu wykształcenia w omawianym okresie (stan na koniec roku) w województwie pomorskim nastąpiło niewielkie przesunięcie kadr pracowników do grup o wyższym poziomie wykształcenia. W 2009 r. w porównaniu ze stanem w końcu 2007 r. liczba pracowników z tytułem naukowym profesora zwiększyła się o 3,1%, ze stopniem naukowym doktora habilitowanego o 14,3%, a ze stopniem naukowym doktora o 7,0%. Zmniejszyła się natomiast liczba osób z tytułem zawodowym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata i z pozostałym wykształceniem – o 0,2%. W ujęciu strukturalnym, według stanu na koniec 2009 r., najliczniejszą grupę stanowili pracownicy z tytułem doktora – 38,6%. Niewiele mniej liczną grupą stanowili pracownicy z tytułem zawodowym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata – 35,9%. Wśród jednostek prowadzących działalność badawczą i rozwojową kadra o najwyższych kwalifikacjach naukowych dysponowały szkoły wyższe, w których pracownicy ze stopniem naukowym stanowili ponad 70% zatrudnionych w tej sferze.



Działalność innowacyjna przedsiębiorstw przemysłowych w województwie pomorskim

W 2009 r. spośród przedsiębiorstw przemysłowych o liczbie pracujących powyżej 9 osób z terenu województwa pomorskiego, objętych badaniem z zakresu działalności innowacyjnej w przemyśle 20,3% stanowiły przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie, tzn. takie które w latach 2007-2009 wprowadziły innowacje produktowe lub procesowe albo realizowały projekt innowacyjny, który był przerwany, zaniechany lub nie zakończony do końca 2009 r., natomiast 79,7% przedsiębiorstw nie podejmowało w tym okresie żadnych działań innowacyjnych. Blisko 20% ogółu badanych przedsiębiorstw zrealizowało w trzyletnim okresie badania projekty innowacyjne, które zakończyły się sukcesem, polegającym na wprowadzeniu przynajmniej jednej innowacji produktowej lub procesowej, co ulokowało województwo pomorskie na czwartym miejscu w kraju (dla Polski wskaźnik wyniósł 18,1%). W 2008 r. odsetek przedsiębiorstw, które w latach 2006-2008 wprowadziły do zastosowania przynajmniej jeden projekt innowacyjny wyniósł 25,1% (w kraju 21,4%) i wówczas województwo pomorskie plasowało się na drugim miejscu w kraju, po województwie mazowieckim.

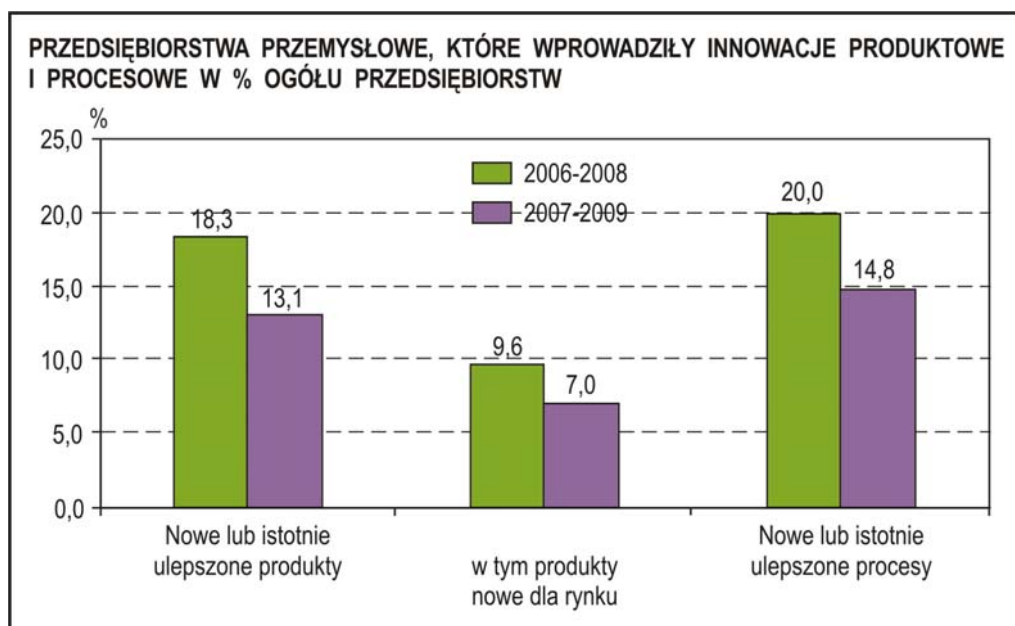
Z wykonanych badań wynika, że duże przedsiębiorstwa częściej wprowadzają innowacje, niż przedsiębiorstwa średnie. W przypadku województwa pomorskiego w latach 2007-2009 udział przedsiębiorstw innowacyjnych średniej wielkości liczących od 10 do 49 osób pracujących wyniósł 14,3%. Odsetek podmiotów innowacyjnych posiadających od 50 do 249 pracowników kształtował się na poziomie 27,8%, natomiast w grupie przedsiębiorstw liczących 250 i więcej pracowników udział podmiotów innowacyjnych osiągnął 61,7%.



W omawianym okresie przedsiębiorstwa przemysłowe w sektorze publicznym odnotowały wyższy wskaźnik wprowadzonych innowacji produktowych i procesowych niż przedsiębiorstwa prywatne. Udział przedsiębiorstw innowacyjnych w sektorze publicznym wyniósł 26,8% natomiast w sektorze prywatnym 19,5%.

Najwyższą aktywnością innowacyjną w przemyśle charakteryzowały się działy: *Produkcja urządzeń elektrycznych* – 48,6%, *Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych* – 47,2%, *Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep* – 47,1% oraz *Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych* – 36,4%. Najmniej innowacyjne w przemyśle okazały się działy *Produkcja mebli* – 7,5%, *Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji* – 8,0%, *Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń* – 12,2% oraz *Produkcja odzieży* – 12,5%.

W latach 2007-2009 przedsiębiorstwa przemysłowe, częściej wprowadzały innowacje procesowe niż produktowe. Innowacje procesowe wprowadziło 14,8% przedsiębiorstw biorących udział w badaniu, podczas gdy innowacje produktowe odpowiednio 13,1%. Jednak w stosunku do lat 2006-2008 wystąpił wyraźny spadek udziału przedsiębiorstw, zarówno tych, które wprowadziły innowacje procesowe, jak i tych, które wprowadziły innowacje produktowe – po 5,2 punktu procentowego. Z kolei innowacje produktowe zaklasyfikowane przez badane przedsiębiorstwa jako nowe dla rynku wprowadziło w opisywanym okresie 7,0% ogółu jednostek przemysłowych, a w latach 2006-2008 odpowiednio 9,6%.

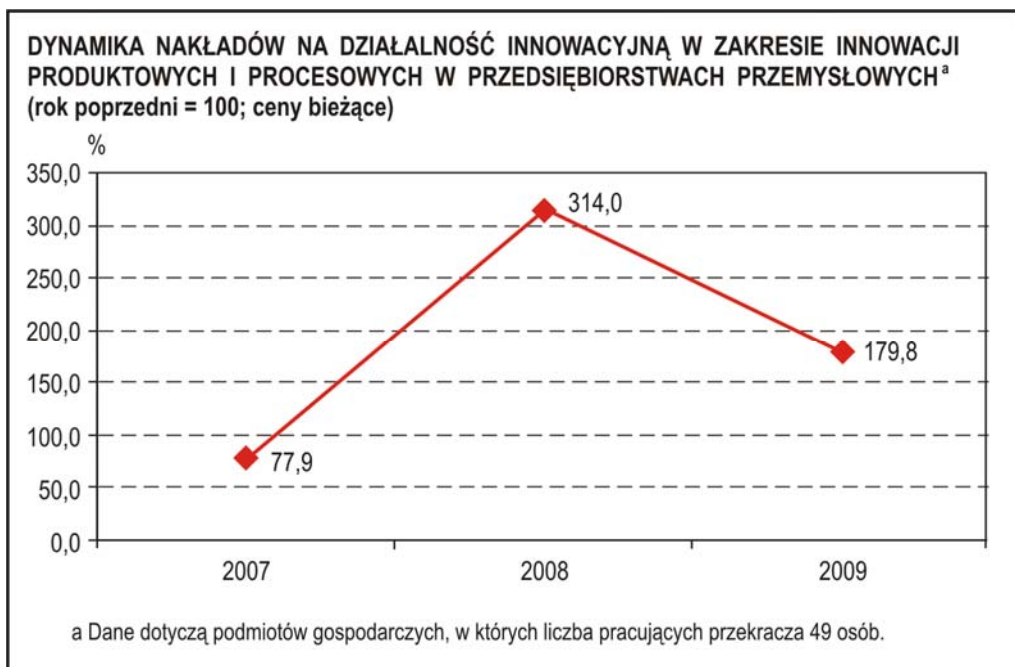


Największy odsetek jednostek, które wprowadziły innowacje produktowe w latach 2007-2009 zanotowano w działach: *Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych* – 44,4%, w tym 33,3% stanowiły produkty nowe dla rynku oraz *Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych*, odpowiednio 33,3% i 18,2%. Znaczący udział przedsiębiorstw deklarujących wprowadzenie innowacji procesowych w omawianym okresie odnotowano w działach: *Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep* – 41,2%, *Produkcja urządzeń elektrycznych* – 37,1% oraz *Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych* – 33,3%.

W 2009 r. nakłady na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych w przemyśle na terenie województwa pomorskiego poniosło 27,5% badanych przedsiębiorstw o liczbie pracujących powyżej 49 osób (w kraju – 29,6%), przy czym odsetek ten w badanym okresie zmniejszał się systematycznie (w 2008 r. – 27,8%, a w 2007 r. – 30,0%). Wzrosła natomiast wartość nakładów przypadających na jedno przedsiębiorstwo prowadzące działalność innowacyjną w przemyśle w cenach bieżących z 4321 tys. zł w 2007 r. do 14377 tys. zł w 2008 r. i 26558 tys. zł w 2009 r., przede wszystkim wskutek wyraźnego zwiększenia nakładów poniesionych przez przedsiębiorstwa wytwarzające i przetwarzające produkty rafinacji ropy naftowej. W kraju w 2009 r. nakłady na działalność innowacyjną w przemyśle przypadające na jedno przedsiębiorstwo stanowiły blisko 1/3 nakładów poniesionych w województwie pomorskim.

Odsetek przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną oraz wartość tych nakładów w przeliczeniu na 1 przedsiębiorstwo istotnie różni się w zależności od ich wielkości mierzonej liczbą pracujących. Nakłady w przemyśle w 2009 r. poniosło 23,4% przedsiębiorstw o liczbie pracujących 50-249 osób i 50,6% jednostek liczących powyżej 249 pracujących, a ich wartość w przeliczeniu na 1 przedsiębiorstwo wyniosła odpowiednio 2562 tys. zł i 88597 tys. zł.

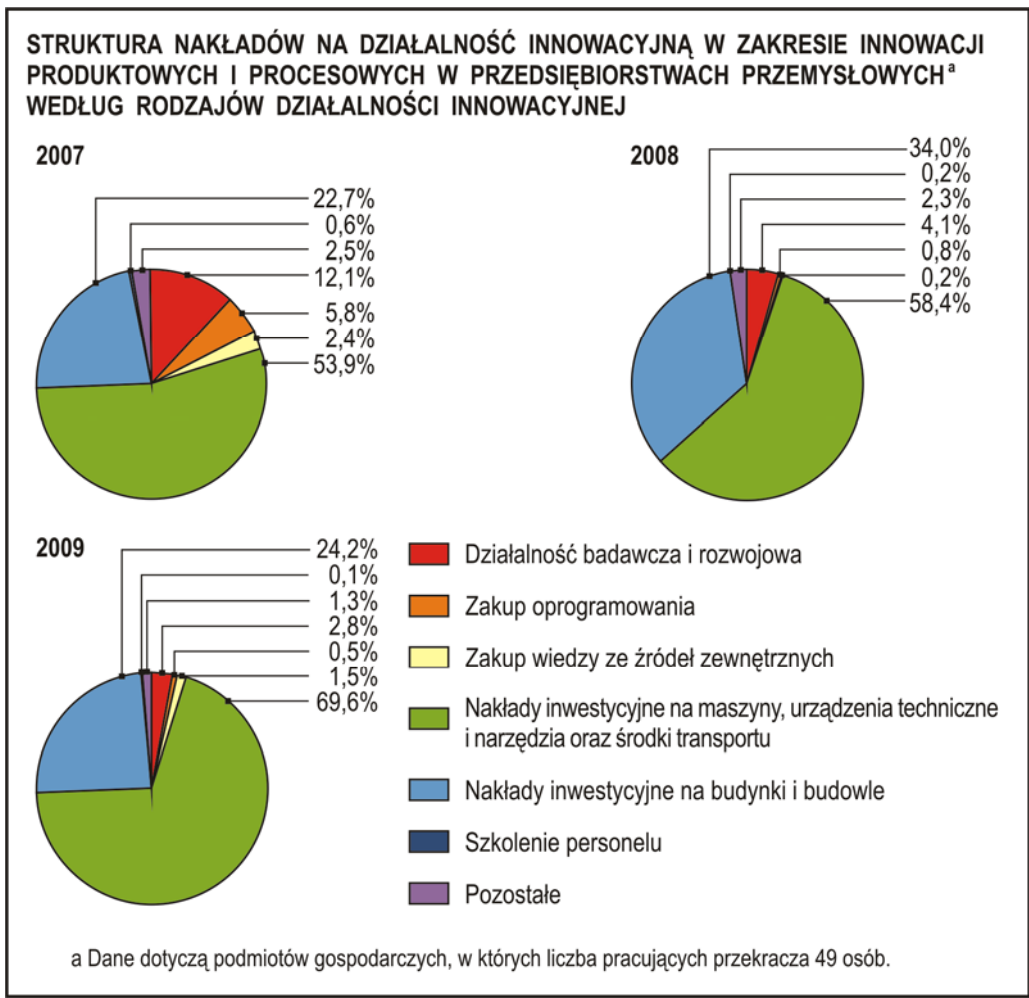
Spśród działów przemysłu najwyższym odsetkiem przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na innowacje produktowe i procesowe w latach 2007-2009 charakteryzowały się jednostki z działów: *Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych* oraz *Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych*.



Ze względu na konieczność zachowania tajemnicy statystycznej nie ma możliwości zaprezentowania dla województwa pomorskiego za 2009 r. nakładów na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych w przemyśle ogółem w ujęciu wartościowym. Dynamika tych nakładów (w przedsiębiorstwach o liczbie pracujących powyżej 49 osób) na przestrzeni lat 2007-2009 charakteryzowała się dużą zmiennością. W 2007 r. w stosunku do roku poprzedniego nakłady uległy zmniejszeniu o 22,1%, natomiast w 2008 i 2009 r. wielkość nakładów wzrosła odpowiednio o 214,0% i o 79,8%.

Największe wydatki na działalność innowacyjną w przemyśle w 2009 r. i jednocześnie najwyższą dynamikę zmian w stosunku do lat 2008 i 2007 odnotowano w przedsiębiorstwach produkujących koks i produkty rafinacji ropy naftowej oraz zajmujących się produkcją wyrobów farmaceutycznych. Również udział wydatków tych przedsiębiorstw w nakładach ogółem na działalność innowacyjną w przemyśle w województwie pomorskim systematycznie wzrastał z 10,3% w 2007 r. do 78,7% w 2008 r. i 88,0% w 2009 r.

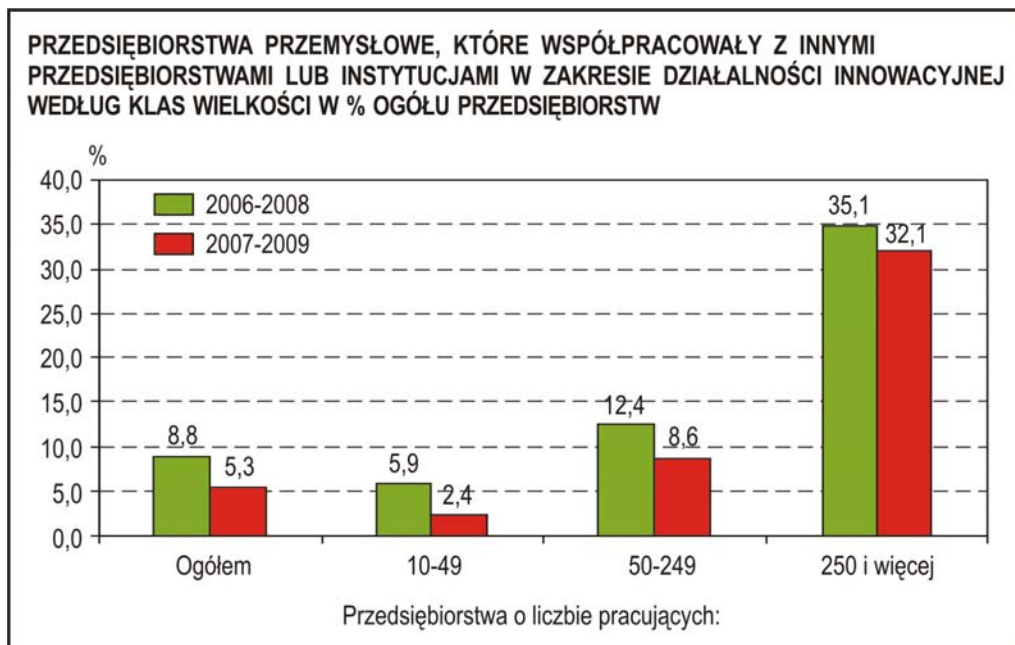
W strukturze nakładów na działalność innowacyjną w przemyśle (w przedsiębiorstwach o liczbie pracujących powyżej 49 osób) dominowały nakłady inwestycyjne na maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia oraz środki transportu, których udział w 2009 r. wyniósł 69,6% (w 2008 r. i 2007 r. odpowiednio 58,4% i 53,9%). Utrzymujący się stosunkowo duży udział nakładów na inwestycje, zwłaszcza na zakup maszyn i urządzeń technicznych, wskazuje na to, że przedsiębiorstwa starając się jak najszybciej zmniejszyć tzw. lukę technologiczną dzielącą poziom ich produkcji od poziomu produkcji w krajach wysoko rozwiniętych, wprowadzają innowacje głównie przez absorpcję z zewnątrz tzw. technologii materialnej. Tak istotne dla działalności innowacyjnej nakłady na działalność badawczą i rozwojową w tej grupie podmiotów gospodarczych stanowiły w 2009 r. tylko 2,8% nakładów ogółem na działalność innowacyjną. W 2007 r. było to 12,1%, a w 2008 – 4,1%.



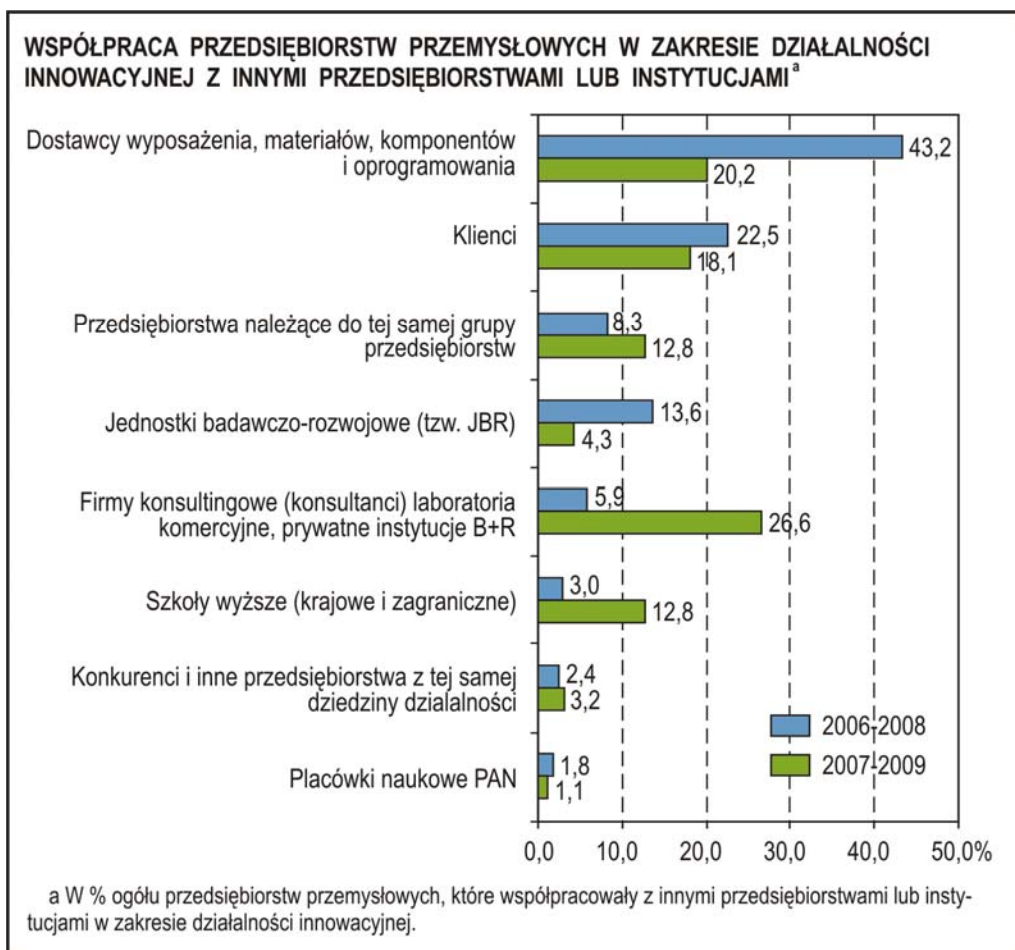
W 2008 r. wystąpiła istotna zmiana w finansowaniu działalności innowacyjnej przez podmioty gospodarcze, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. Środki własne, które dominowały w 2007 r. (84,4%) zastąpione zostały kredytami bankowymi, których udział w 2008 r. osiągnął 76,2%, a w 2009 r. – 85,8%. Na zmianę głównego źródła finansowania działalności innowacyjnej wpływ miały przede wszystkim przedsiębiorstwa produkujące koks i produkty rafinacji ropy naftowej. W Polsce w 2009 r. podstawowym źródłem finansowania nakładów poniesionych na działalność innowacyjną w przemyśle były nadal środki własne przedsiębiorstw (69,7% ogółu nakładów).

W 2009 r. w województwie pomorskim przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych wprowadzonych na rynek w latach 2007-2009 przez przedsiębiorstwa przemysłowe zatrudniające 49 i więcej osób osiągnęły wartość 13,0 mld zł, z tego wartość produktów nowych dla rynku wyniosła 4,1 mld zł, a produktów nowych tylko dla przedsiębiorstwa – 8,9 mld zł. Przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych wprowadzonych na rynek uzyskało 21,7% badanych podmiotów gospodarczych, w tym przychody ze sprzedaży produktów nowych dla rynku 12,0%, a tylko dla przedsiębiorstwa 14,4% podmiotów.

Aktywna współpraca badanych przedsiębiorstw z innymi jednostkami we wspólnych projektach z zakresu działalności innowacyjnej pozwalała im na wymianę wiedzy i doświadczeń oraz na obniżenie kosztów i ryzyka działalności innowacyjnej. Zwykle zamawianie prac u wykonawców zewnętrznych, bez aktywnego współdziałania w ich realizacji, nie jest uważane za współpracę w zakresie działalności innowacyjnej. Współpraca taka może mieć charakter perspektywiczny i długofalowy i nie musi od razu pociągać za sobą bezpośrednich korzyści ekonomicznych dla uczestniczących w niej partnerów. W latach 2007-2009 5,3% badanych przedsiębiorstw przemysłowych o liczbie pracujących 10 i więcej osób w przemyśle deklarowało współpracę w zakresie działalności innowacyjnej. Oznacza to spadek w porównaniu z latami 2006-2008, kiedy taką współpracę deklarowało 8,8% przedsiębiorstw. Skłonność do współpracy rosła wraz z wielkością przedsiębiorstwa. Współpracę deklarowało 2,4% przedsiębiorstw o liczbie pracujących 10-49, 8,6% jednostek o liczbie pracujących 50-249 i 32,1% przedsiębiorstw o liczbie pracujących 250 i więcej. Znaczący odsetek tego typu przedsiębiorstw zanotowano w działach: *Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych* – 19,4% oraz *Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep* – 17,7%.

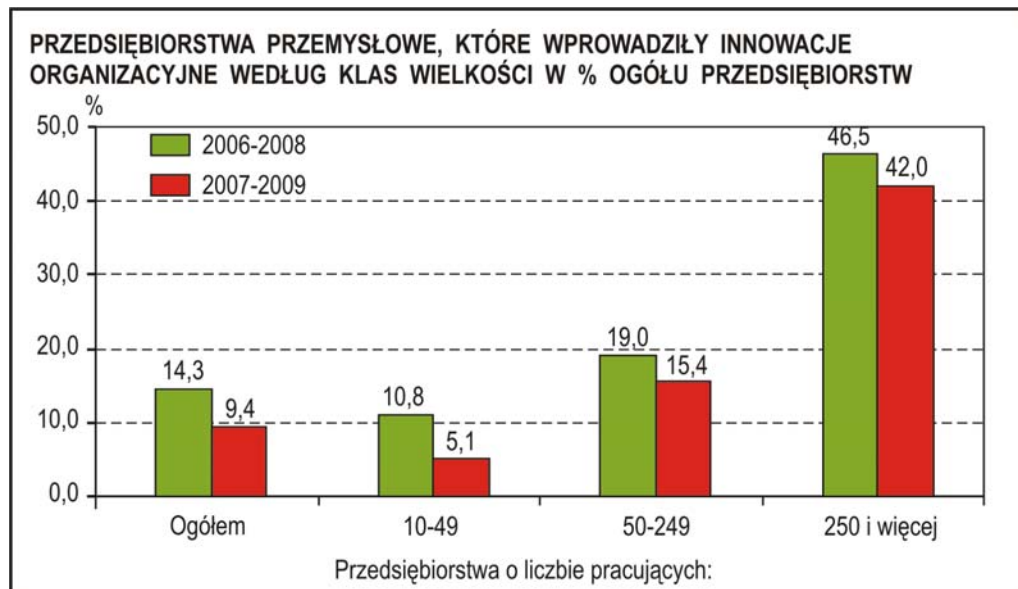


Dla przedsiębiorstw przemysłowych głównym partnerem we współpracy w zakresie działalności innowacyjnej w latach 2007-2009 były firmy konsultingowe (konsultanci), laboratoria komercyjne oraz prywatne instytucje B+R. W analizowanym okresie współpracowało z nimi 26,6% badanych przedsiębiorstw, deklarujących taką współpracę. Na kolejnym miejscu, pod względem rodzaju przedsiębiorstw, z którymi podejmowano współpracę, znaleźli się dostawcy wyposażenia, materiałów, komponentów (20,2% przedsiębiorstw współpracowało z tymi partnerami) oraz klienci (odpowiednio 18,1%).

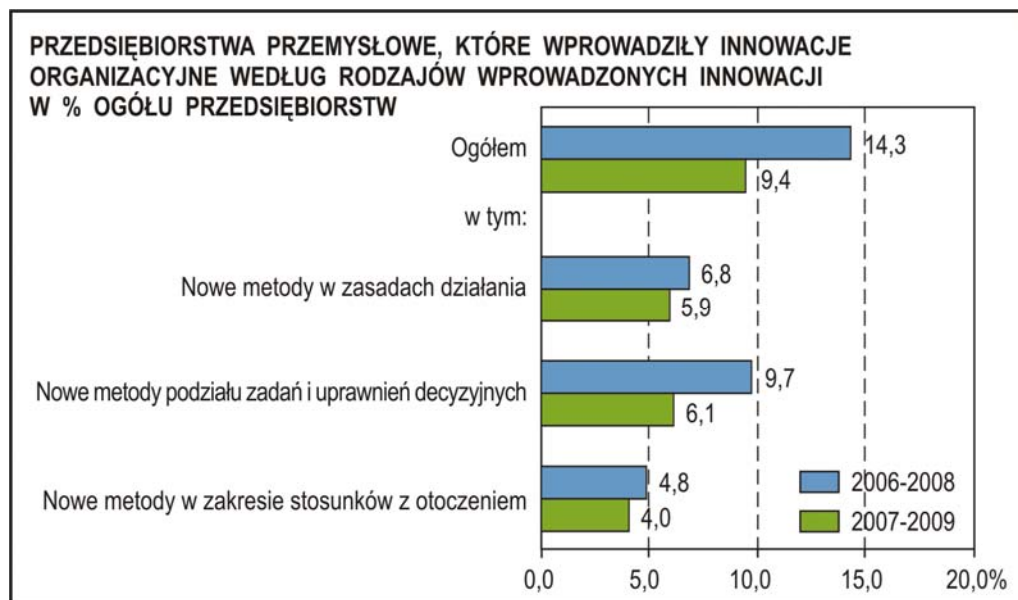


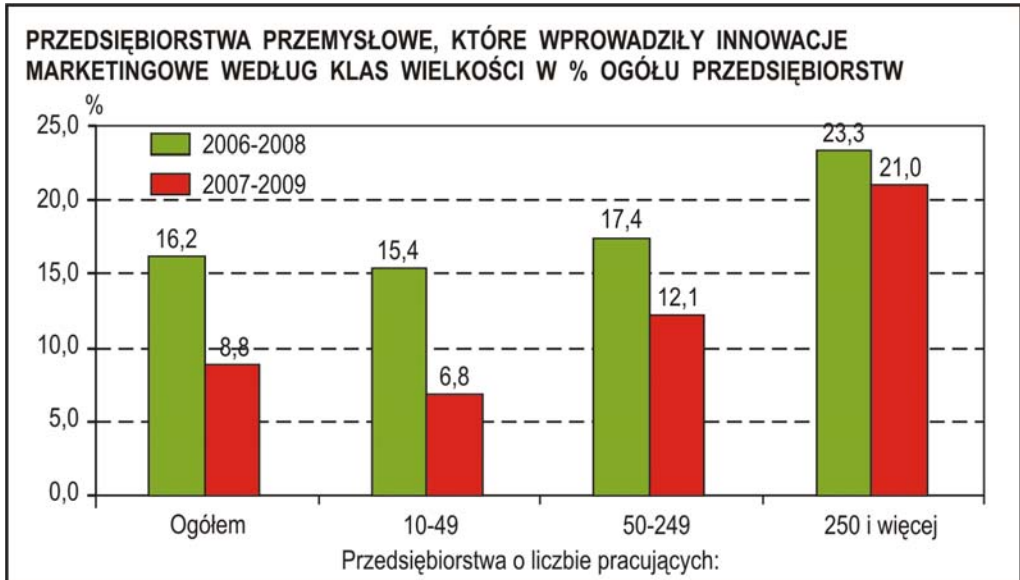
W latach 2007-2009 w województwie pomorskim 9,4% (w kraju 9,3%) badanych przedsiębiorstw przemysłowych wprowadziło w życie innowacje organizacyjne, a 8,8% (w kraju 8,0%) innowacje marketingowe. W porównaniu z okresem 2006-2008 oznacza to istotny spadek udziału zarówno w zakresie innowacji organizacyjnych, jak i marketingowych. W latach 2006-2008 odsetek przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje organizacyjne wyniósł 14,3%, a marketingowe odpowiednio 16,2%.

Skłonność do wprowadzania innowacji organizacyjnych przez podmioty uzależniona jest klasy wielkości badanych jednostek, przy czym im większe przedsiębiorstwo, tj. o większej liczbie pracujących, tym częściej prowadzone są tam innowacje organizacyjne.

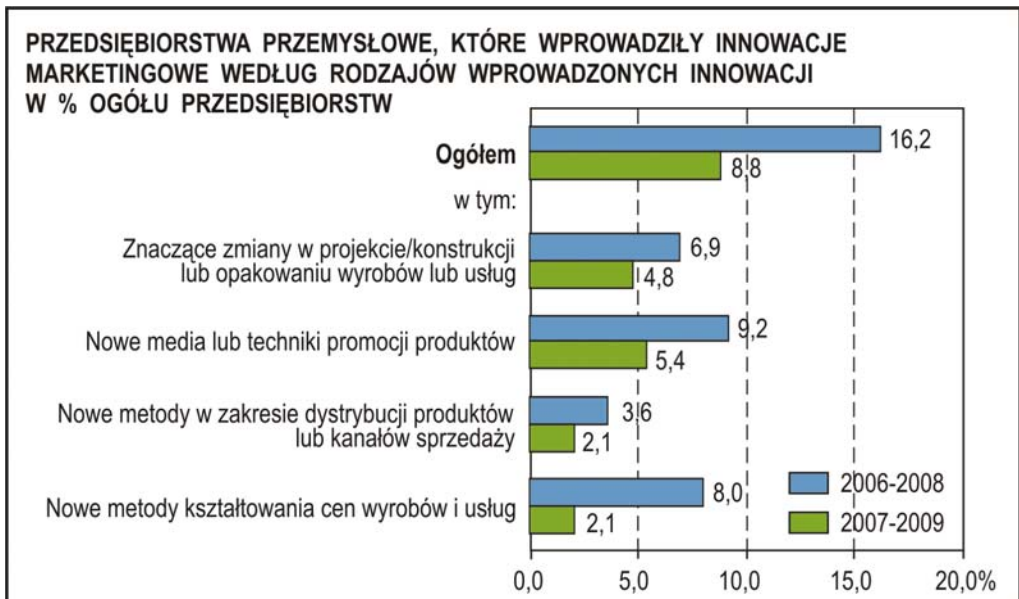


W latach 2007-2009 innowacje organizacyjne w przemyśle w województwie pomorskim wprowadziło 5,1% badanych przedsiębiorstw o liczbie pracujących 10-49, 15,4% przedsiębiorstw o liczbie pracujących 50-249 oraz 42,0% przedsiębiorstw mających 250 i więcej pracujących. Najczęściej wprowadzaną innowacją organizacyjną w tym okresie były nowe metody podziału zadań i uprawnień decyzyjnych, które wprowadziło 6,1% badanych przedsiębiorstw. Natomiast nowe metody w zasadach działania przedsiębiorstwa zastosowało 5,9% badanych podmiotów. W Polsce udziały te były nieznacznie wyższe i wyniosły odpowiednio: 6,2% i 6,3%





Innowacje marketingowe w przemyśle w latach 2007-2009 wprowadziło 6,8% badanych przedsiębiorstw o liczbie pracujących 10-49, 12,1% przedsiębiorstw o liczbie pracujących 50-249 oraz 21,0% przedsiębiorstw z liczbą pracujących 250 i więcej. Spośród innowacji marketingowych w przemyśle przedsiębiorstwa najczęściej wprowadzały nowe media lub techniki promocji produktów (5,4% ogółu badanych jednostek) oraz znaczące zmiany w projekcie/konstrukcji lub opakowaniu wyrobów (odpowiednio 4,8% jednostek).



W kraju natomiast częściej wprowadzano innowacje dotyczące zmian w projekcie/konstrukcji lub opakowaniu wyrobów – 4,6% ogółu badanych jednostek, a innowacje w nowe media lub techniki promocji produktów zastosowało 4,5% ogółu badanych przedsiębiorstw przemysłowych.

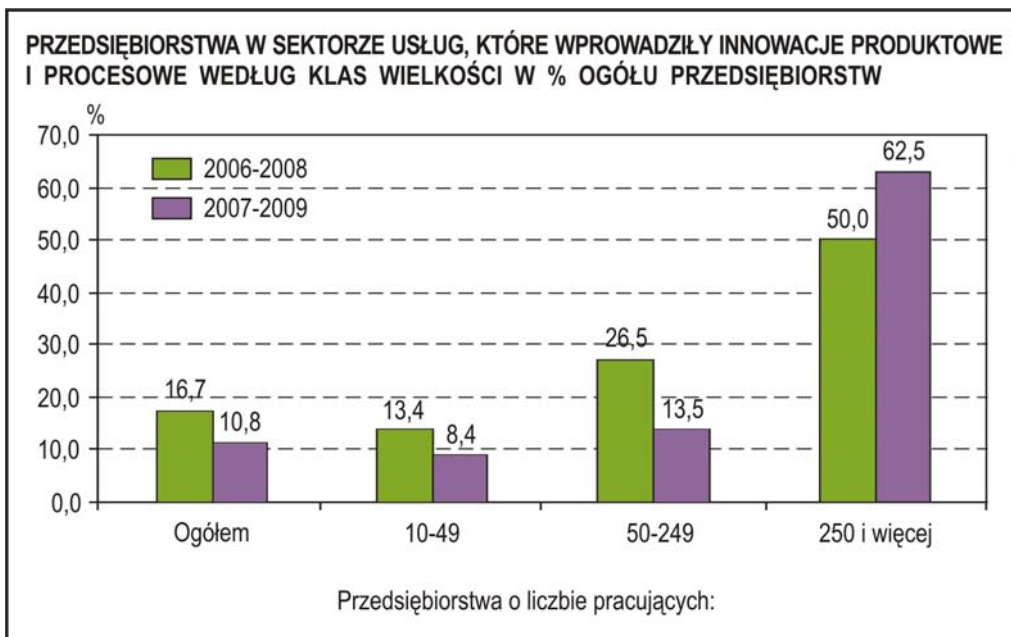
O poziomie innowacyjności przedsiębiorstw przemysłowych świadczy również ich stopień wyposażenia w środki automatyzacji procesów produkcyjnych. Liczba wykorzystywanych środków automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle jest także miarodajnym wskaźnikiem określającym zaawansowanie technologiczne przedsiębiorstw i mającym duży wpływ na wydajność pracy. Według stanu na koniec 2009 r. w województwie pomorskim w przedsiębiorstwach przemysłowych o liczbie pracujących powyżej 49 osób zainstalowanych było 646 automatycznych linii produkcyjnych (5,0% ogólnej liczby w kraju), tj. o 8,5% mniej niż w końcu 2007 r., ale o 5,9% więcej niż na koniec 2008 r. Natomiast wzrosła liczba linii produkcyjnych sterowanych komputerem, zarówno w stosunku do 2007, jak i 2008 r. – odpowiednio o 8,5% i 11,3%. W 2009 r. zmniejszyła się w porównaniu z 2007 r. zarówno liczba centrów obróbkowych, jak też robotów i manipulatorów przemysłowych (odpowiednio o 7,7% i o 25,8%). Natomiast w odniesieniu do stanu z końca 2008 r. była ona wyższa (odpowiednio o 12,9% i o 5,9%). Zdecydowana większość środków automatyzacji procesów produkcyjnych zainstalowanych w przemyśle w 2009 r. wykorzystywana była w jednostkach sektora prywatnego – 84,8% komputerów służących do sterowania i regulacji procesów technologicznych (w kraju 82,6%), 95,8% automatycznych linii produkcyjnych (w Polsce 90,7%), 98,3% centrów obróbkowych (w kraju 93,3%) oraz 100,0% robotów i manipulatorów przemysłowych (w Polsce 99,0%).

Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w sektorze usług w województwie pomorskim

Wyniki badania działalności innowacyjnej przedsiębiorstw sektora usług o liczbie pracujących powyżej 9 osób w 2009 r. wskazują, że udział podmiotów, które wprowadziły w latach 2007-2009 w województwie pomorskim innowacje produktowe lub procesowe był niższy niż w okresie 2006-2008 o 5,9 pkt proc. i wyniósł 10,8%. W kraju odsetek takich przedsiębiorstw kształtował się na poziomie 13,9%.

Nieco wyższy był udział przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie, tzn. tych, które w latach 2007-2009 wprowadziły innowacje produktowe lub procesowe albo realizowały projekt innowacyjny, który był przerwany, zaniechany lub niezakończony do końca 2009 r. Przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie w sektorze usług w województwie pomorskim w latach 2007-2009 było 11,1%, natomiast w kraju takich podmiotów było 14,4%.

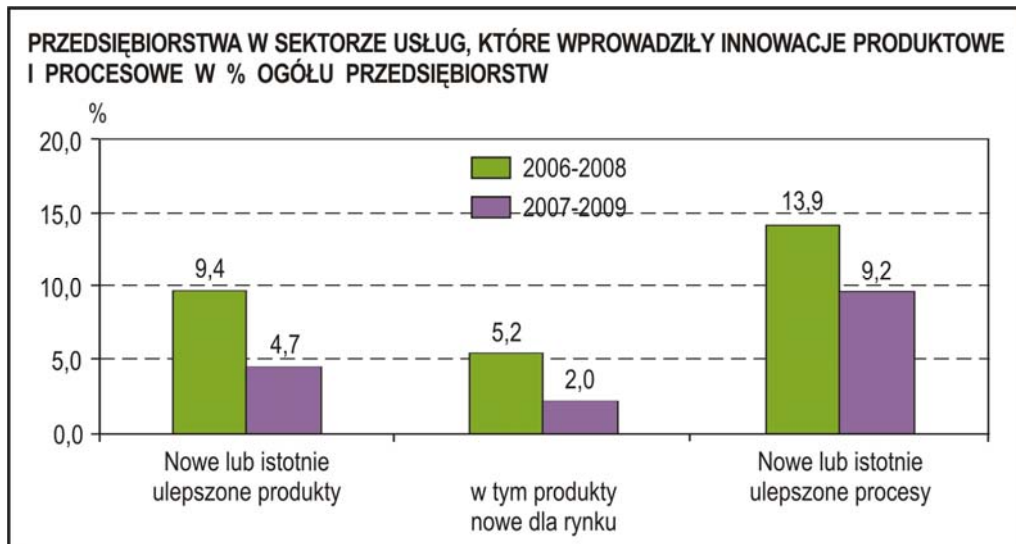
Poziom aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw w sektorze usług, podobnie jak w przemyśle, uwarunkowany jest wielkością przedsiębiorstwa mierzoną liczbą pracujących – przedsiębiorstwa duże relatywnie częściej wykazują aktywność innowacyjną niż przedsiębiorstwa średnie. W przypadku województwa pomorskiego w sektorze usług w latach 2007-2009 udział przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie średniej wielkości, tj. liczących od 10 do 49 osób pracujących, wyniósł 8,4%. Odsetek podmiotów aktywnych innowacyjnie posiadających od 50 do 249 pracowników, kształtował się na poziomie 13,5%, natomiast w grupie przedsiębiorstw liczących 250 i więcej pracowników udział podmiotów aktywnych innowacyjnych osiągnął wielkość 62,5%.



W omawianym okresie w sektorze usług przedsiębiorstwa sektora publicznego odnotowały wyższy wskaźnik wprowadzonych innowacji produktowych i procesowych niż przedsiębiorstwa prywatne. Udział przedsiębiorstw innowacyjnych w sektorze publicznym wyniósł 25,0%, natomiast w sektorze prywatnym 10,5%.

Najwyższym poziomem innowacyjności wśród podmiotów sektora usług charakteryzowały się przedsiębiorstwa z działów: *Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana* – 44,7%, *Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych* – 36,8% oraz *Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne* – 36,1%. Najmniej innowacyjne w sektorze usług okazały się przedsiębiorstwa zaliczone do działu *Transport lądowy oraz transport rurociągowy* – 1,3%, *Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi* – 7,6% oraz *Transport wodny* – 7,7%.

W latach 2007-2009 przedsiębiorstwa sektora usług, częściej wprowadzały innowacje procesowe niż produktowe. Innowacje procesowe wprowadziło 9,2% przedsiębiorstw (w kraju – 10,7%), podczas gdy innowacje produktowe 4,7% (w kraju – 8,0%). Jednakże w stosunku do lat 2006-2008 wystąpił spadek udziału przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje procesowe, jak też tych, które wprowadziły innowacje produktowe – o 4,7 punktu procentowego. Natomiast innowacje produktowe zaklasyfikowane przez badane przedsiębiorstwa jako nowe dla rynku wprowadziło w opisywanym okresie 2,0% jednostek, a w latach 2006-2008 odpowiednio 5,2%. Największy odsetek jednostek, które wprowadziły innowacje produktowe w latach 2007-2009 zanotowano w dziale *Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana* – 36,8%, a wprowadzenie innowacji procesowych w omawianym okresie deklarowały przede wszystkim przedsiębiorstwa zaliczane do działów: *Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego* – 33,3%, *Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne* – 33,3% oraz *Działalność usługowa w zakresie informacji* – 28,6%.

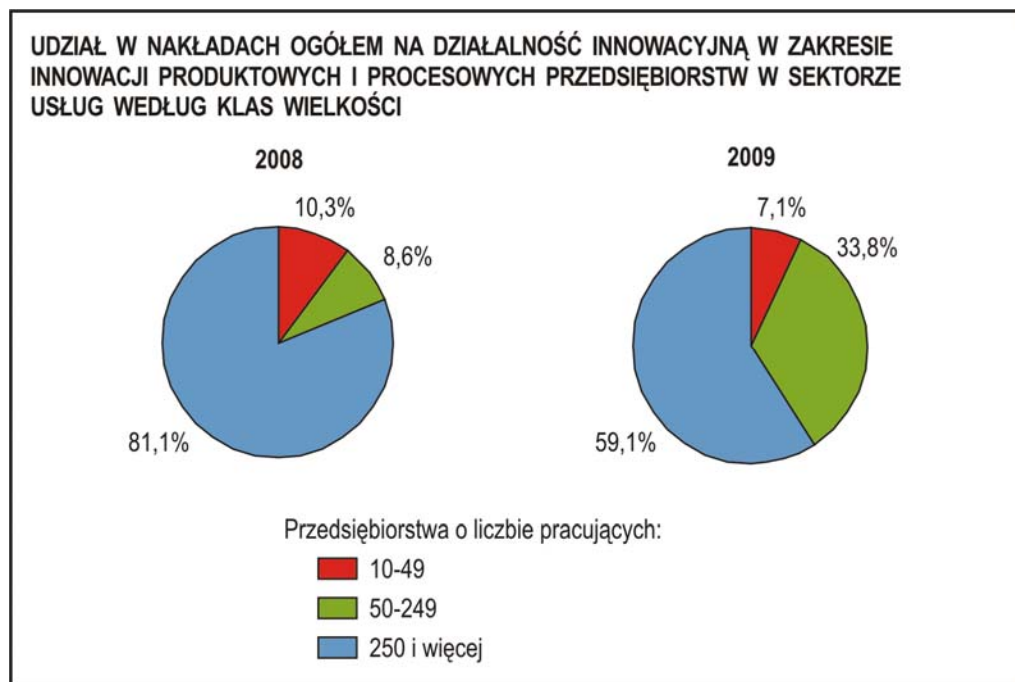


W 2009 r. nakłady przedsiębiorstw sektora usług z terenu województwa pomorskiego o liczbie pracujących powyżej 9 osób na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych wyniosły 279,0 mln zł i były o 19,5% niższe od poniesionych w 2008 r. Nakłady na działalność innowacyjną w sektorze usług w województwie pomorskim stanowiły 3,4% nakładów poniesionych w kraju (w 2008 r. odpowiednio 3,3%).

Nakłady na działalność innowacyjną w sektorze usług na terenie województwa pomorskiego poniosło 9,6% badanych przedsiębiorstw, w kraju – 11,6%. Większość nakładów (59,1%) poniosły jednostki o liczbie pracujących 250 i więcej osób (w 2008 roku – 81,1%). Natomiast wartość nakładów w cenach bieżących przypadających na jedno przedsiębiorstwo prowadzące działalność innowacyjną w sektorze usług uległa nieznacznemu zwiększeniu z 2113 tys. zł w 2008 r. do 2197 tys. zł w 2009 r.

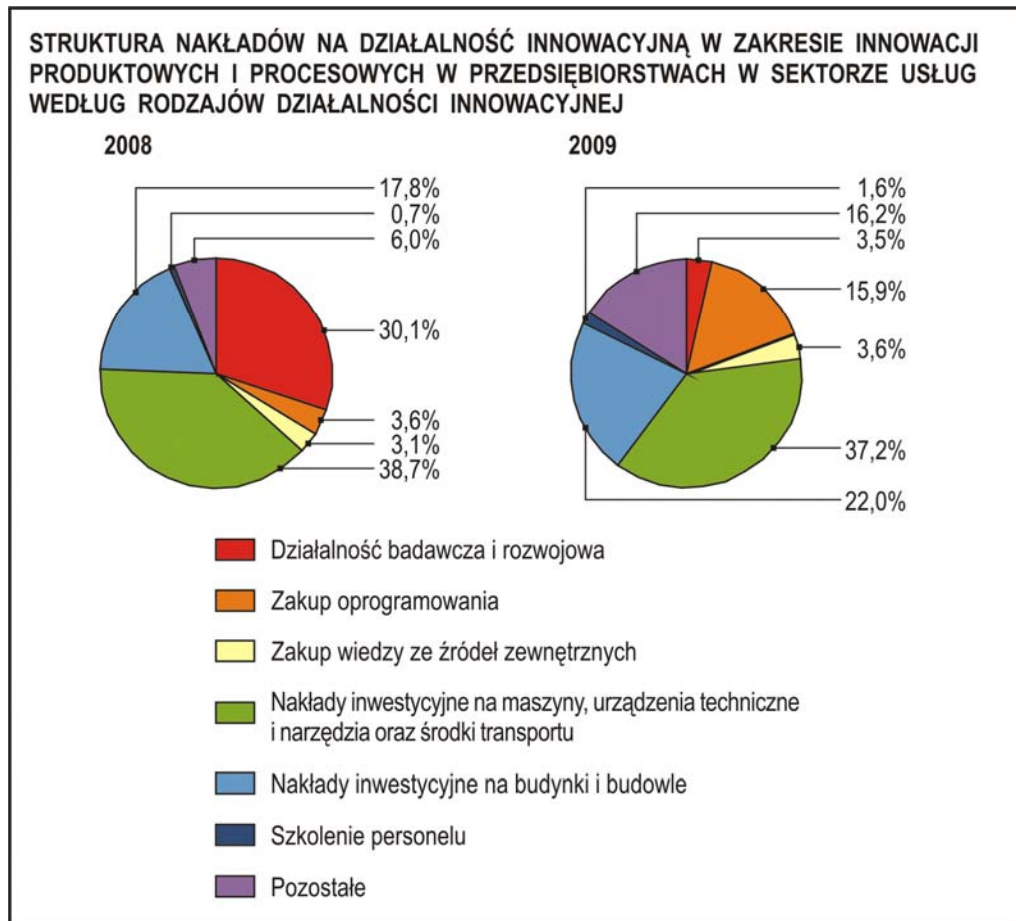
Zarówno odsetek badanych przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną, jak i wartość tych nakładów w przeliczeniu na 1 przedsiębiorstwo, istotnie różni się w zależności od ich wielkości podmiotów mierzonej liczbą pracujących. Nakłady w sektorze usług w 2009 r. poniosło 7,3% ogółu badanych przedsiębiorstw o liczbie pracujących 10-49 osób (w 2008 r. – 8,9%), 13,0% przedsiębiorstw o liczbie pracujących 50-249 osób (przed rokiem 24,5%) oraz 52,5% ogółu jednostek liczących powyżej 249 pracujących (rok wcześniej 47,7%), a wartość nakładów w przeliczeniu na 1 przedsiębiorstwo wyniosła odpowiednio 251 tys. zł, 3490 tys. zł oraz 7856 tys. zł.

Największy udział w nakładach na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych w sektorze usług w 2009 r. posiadały przedsiębiorstwa zaliczone do działu *Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych* – 44,9% (w 2008 r. – 42,8%). Wartość nakładów w tym dziale wyniosła 125,3 mln zł i była o 15,5% niższa od zanotowanej rok wcześniej.



W strukturze nakładów na działalność innowacyjną w sektorze usług w województwie pomorskim zdecydowanie dominowały nakłady inwestycyjne, w tym przede wszystkim na maszyny i urządzenia techniczne. Łącznie na maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia, środki transportu oraz budynki i budowlę, a także na grunty w 2009 r. przeznaczono 165,3 mln zł, co stanowiło 59,2% całości nakładów na działalność innowacyjną (w 2008 r. – 56,5%). W kraju odsetek ten był nieznacznie niższy i wyniósł 58,1%. Istotne dla działalności innowacyjnej nakłady na działalność badawczą i rozwojową stanowiły jedynie 3,5% nakładów (w Polsce – 9,1%) i uległy drastycznemu obniżeniu w stosunku do 2008 r. (spadek o 90,7%). Ponadto w 2009 r. niższe w porównaniu z rokiem poprzednim nakłady na działalność innowacyjną odnotowano w inwestycjach w maszyny i urządzenia oraz środki transportu (o 22,5%), w tym szczególnie w zakupach z importu (o 58,4%). Natomiast ponad 3,5 krotny wzrost zanotowano w nakładach przeznaczonych na zakup oprogramowania.

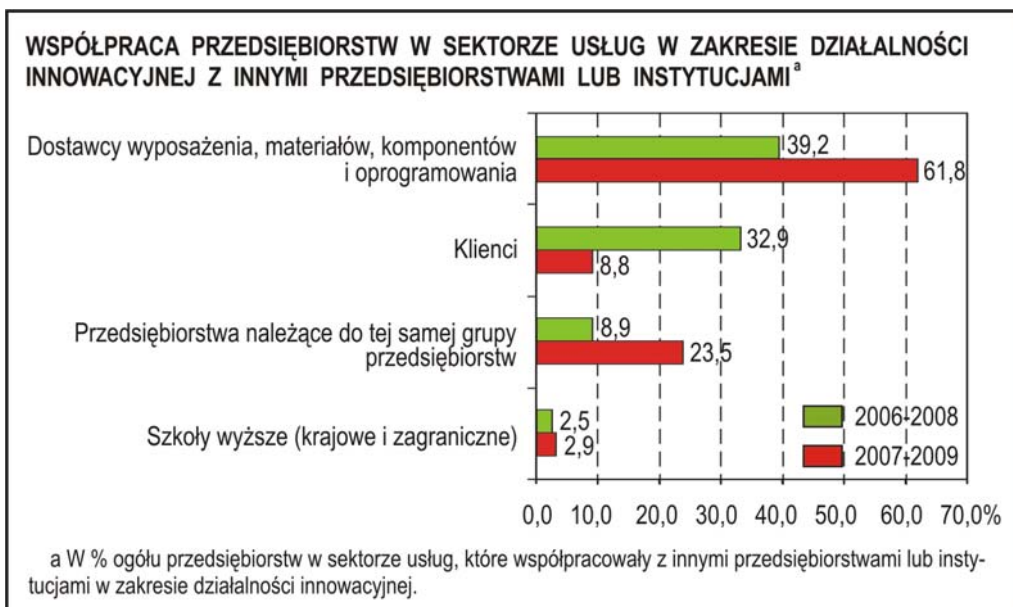
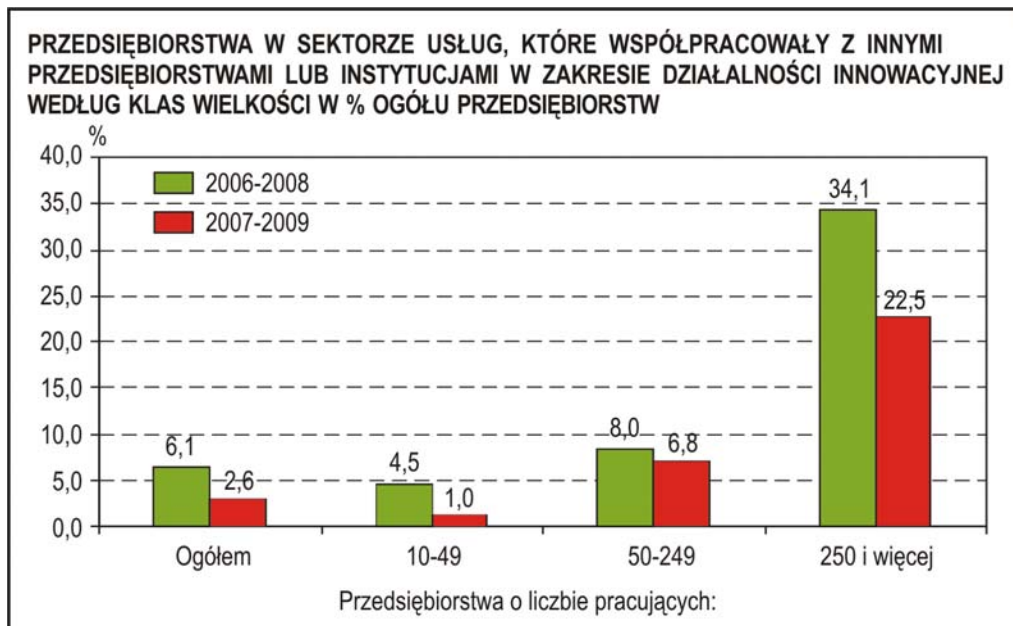
W 2009 r. wystąpiła istotna zmiana w finansowaniu działalności innowacyjnej w stosunku do roku poprzedniego. Środki własne, które w 2008 r. tylko w 55,7% stanowiły źródło finansowania nakładów, w 2009 r. stanowiły 90,3% (w kraju – 84,2%). Warto podkreślić, że w 2009 r. było to jedyne źródło finansowania działalności innowacyjnej dla przedsiębiorstw m.in. z działów: *Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych, Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne, a także Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne.*



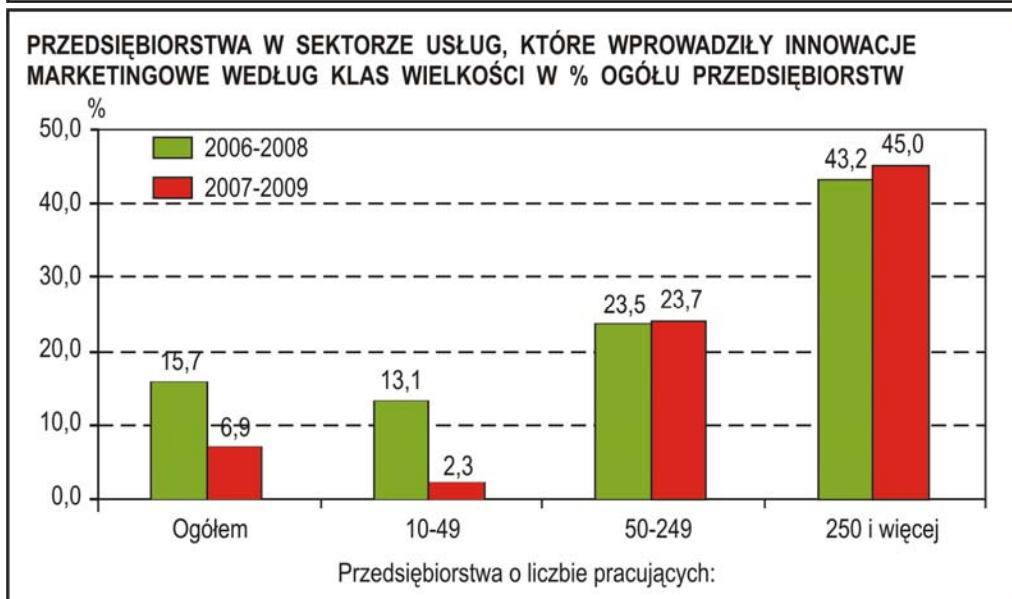
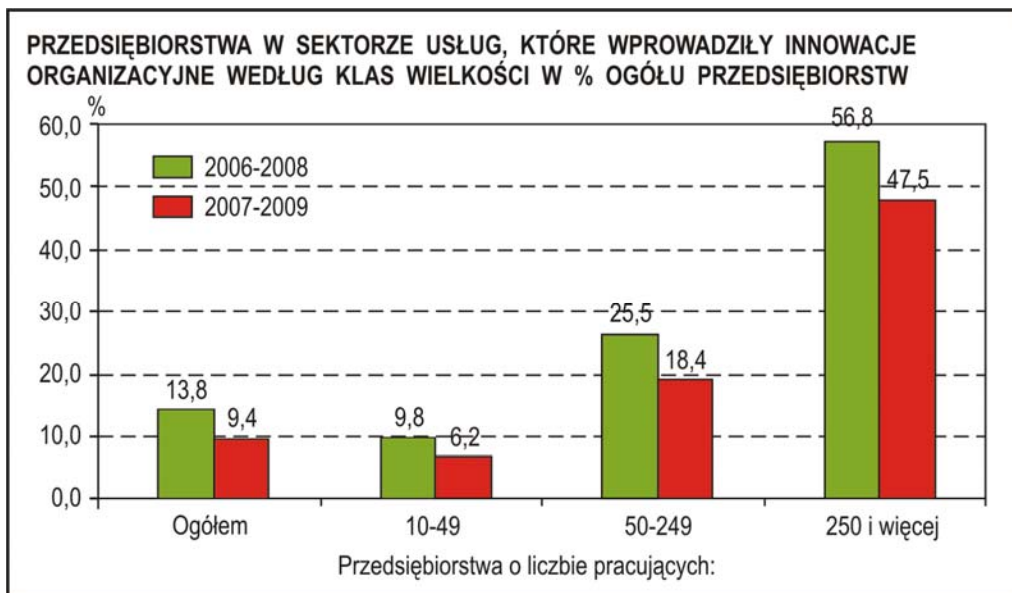
Współpraca z innymi jednostkami w procesie opracowywania i wprowadzania innowacji do praktyki gospodarczej ma niezwykle istotne i korzystne znaczenie dla uczestniczących w niej partnerów. W latach 2007-2009 spośród ogółu przedsiębiorstw sektora usług o liczbie pracujących 10 i więcej osób w województwie pomorskim tylko 2,6% deklaruowało współpracę w zakresie swej działalności innowacyjnej z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami. Oznacza to spadek w porównaniu z latami 2006-2008, kiedy taką współpracę deklaruowało 6,1% przedsiębiorstw. Skłonność do współpracy rosła wraz z wielkością przedsiębiorstwa. Współpracę deklaruowało 1,0% przedsiębiorstw o liczbie pracujących 10-49, 6,8% o liczbie pracujących 50-249 i 22,5% przedsiębiorstw o liczbie pracujących 250 i więcej. Znaczący odsetek (33,3%) takich przedsiębiorstw zanotowano w dziale *Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne*.

Dla przedsiębiorstw sektora usług głównym partnerem we współpracy w zakresie działalności innowacyjnej w latach 2007-2009 byli dostawcy wyposażenia, materiałów, komponentów i oprogramowania. W analizowanym okresie współpracowało z nimi 61,8% przedsiębiorstw deklaruujących taką współpracę (w okresie lat 2006-2008 odpowiednio 39,2%). W następnej kolejności pod względem częstotliwości podejmowanej współpracy znalazły się przedsiębiorstwa należące do tej samej grupy

przedsiębiorstw (23,5% przedsiębiorstw współpracowało z takimi partnerami) oraz klienci (8,8% jednostek deklarowało taką współpracę), przy czym w latach 2006-2008 ważniejszym partnerem byli klienci (32,9%), a dopiero później przedsiębiorstwa należące do tej samej grupy przedsiębiorstw (8,9%).



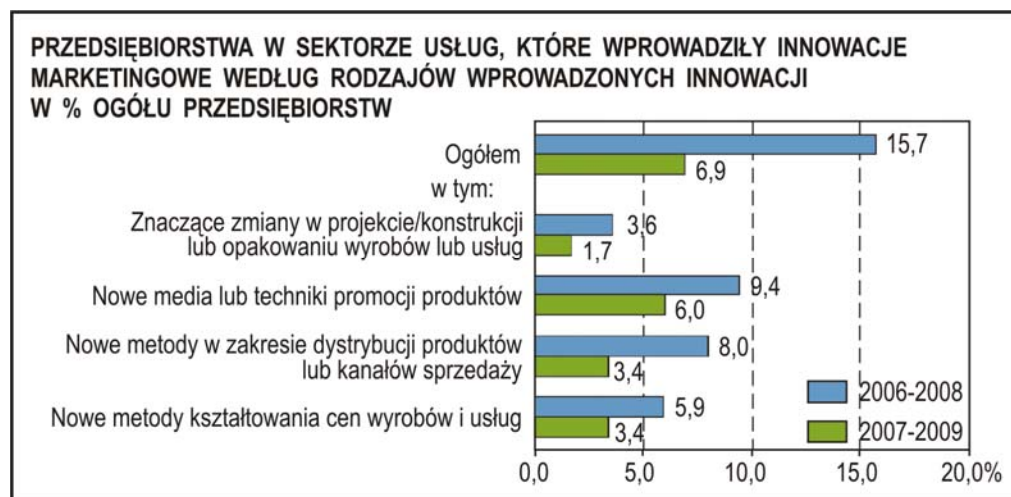
W latach 2007-2009 w województwie pomorskim 9,4% (w kraju 9,3%) badanych przedsiębiorstw sektora usług wprowadziło w życie innowacje organizacyjne, a 6,9% (w kraju 8,8%) innowacje marketingowe. W porównaniu z okresem 2006-2008 zaobserwowano spadek tego udziału zarówno w zakresie innowacji organizacyjnych, jak i marketingowych. W latach 2006-2008 odsetek przedsiębiorstw w województwie pomorskim, które wprowadziły innowacje organizacyjne wyniósł 13,8%, a marketingowe 15,7%. Zaobserwowano, że skłonność do wprowadzania innowacji organizacyjnych i marketingowych przez podmioty uzależniona jest od klasy wielkości badanych jednostek, podobnie jak w kraju, im większe przedsiębiorstwo, tj. o większej liczbie pracujących, tym częściej wprowadzane są tam tego typu innowacje.



W latach 2007-2009 innowacje organizacyjne w sektorze usług w województwie pomorskim wprowadziło 6,2% badanych przedsiębiorstw o liczbie pracujących 10-49, 18,4% przedsiębiorstw o liczbie pracujących 50-249 oraz 47,5% przedsiębiorstw mających 250 i więcej pracujących. Zarówno w województwie pomorskim, jak też w kraju, większą skłonność do tego typu innowacji wykazywały jednostki z sektora publicznego. Najczęściej wprowadzaną innowacją organizacyjną w omawianym okresie były nowe metody podziału zadań i uprawnień decyzyjnych, które wystąpiły u 7,4% badanych przedsiębiorstw, natomiast nowe metody w zasadach działania przedsiębiorstwa zastosowało 3,4% badanych podmiotów (w Polsce udziały te wyniosły odpowiednio 7,2% i 4,1%).



Innowacje marketingowe w sektorze usług w latach 2007-2009 wprowadziło 2,3% badanych przedsiębiorstw o liczbie pracujących 10-49, 23,7% przedsiębiorstw o liczbie pracujących 50-249 oraz 45,0% przedsiębiorstw liczących 250 i więcej pracujących. Spośród innowacji marketingowych przedsiębiorstwa najczęściej wprowadzały w życie nowe media lub techniki promocji produktów (6,0% jednostek) oraz nowe metody w zakresie dystrybucji produktów lub kanałów sprzedaży i nowe metody kształtowania cen wyrobów i usług (po 3,4% jednostek). W kraju odsetek podmiotów wprowadzających nowe media lub techniki promocji produktów wyniósł 6,5%, a nowe metody w zakresie dystrybucji produktów lub kanałów sprzedaży oraz nowe metody kształtowania cen wyrobów i usług wprowadziło równorzędnie 4,7% badanych jednostek.



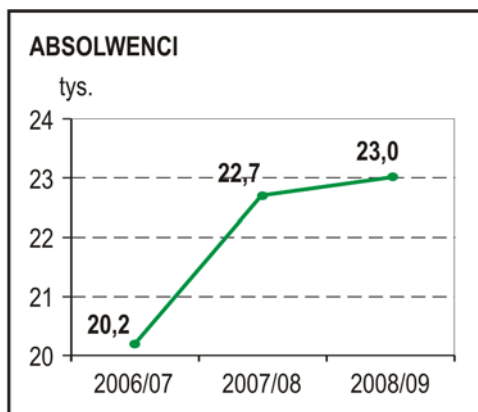
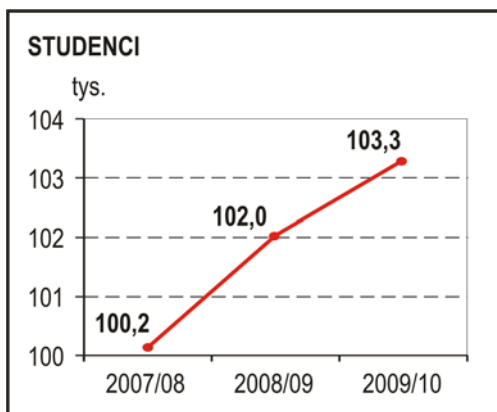
Ochrona własności intelektualnej. Statystyka patentów w województwie pomorskim

W latach 2007-2009 w województwie pomorskim, podobnie jak w kraju, systematycznie wzrastała liczba wynalazków zgłoszonych do opatentowania do Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej. W 2009 r. zgłoszono ich 216 (wzrost o 66,2% w stosunku do 2007 r.), co stanowiło 7,5% ilości zgłoszonych wynalazków w Polsce i plasowało województwo pomorskie pod tym względem na 6 miejscu w kraju. W 2009 r. w województwie pomorskim udzielono 78 patentów, co oznacza wzrost o 29 w stosunku do roku poprzedniego i o 16 w stosunku do 2007 r. Co 20 wynalazek w kraju, na który udzielono patent w 2009 r. zgłoszony został w województwie pomorskim, co plasowało województwo pomorskie w kraju na 7 miejscu. W tym samym czasie zmniejszała się liczba zgłaszanych wzorów użytkowych w celu udzielenia im praw ochronnych, z 28 w 2007 r. do 21 w 2008 r. i 16 w 2009 r. Natomiast liczba udzielonych praw ochronnych na zgłoszone wzory użytkowe w analizowanym okresie systematycznie rosła. Ilość zgłoszonych w 2009 r. z terenu województwa pomorskiego wzorów użytkowych stanowiła 2,2% zgłoszeń w skali kraju, natomiast liczba udzielonych praw ochronnych – 5,1%.

Wartość brutto prawa do wynalazków, znaków towarowych, wzorów użytkowych oraz przemysłowych posiadanych przez przedsiębiorstwa zatrudniające 10 i więcej osób, zlokalizowane na terenie województwa pomorskiego wyniosła w 2009 r. 275,8 mln zł, co stanowiło 4,6% tej wartości w kraju. Wartość tych praw w województwie pomorskim w 2009 r. wzrosła blisko 3-krotnie w stosunku do wielkości z 2007 r. W 2009 r. w województwie pomorskim 47,3% wartości brutto prawa do wynalazków, znaków towarowych, wzorów użytkowych oraz przemysłowych posiadały przedsiębiorstwa z sekcji *Przetwórstwo przemysłowe*, a 44,5% jednostki z sekcji *Handel; naprawa pojazdów samochodowych*.

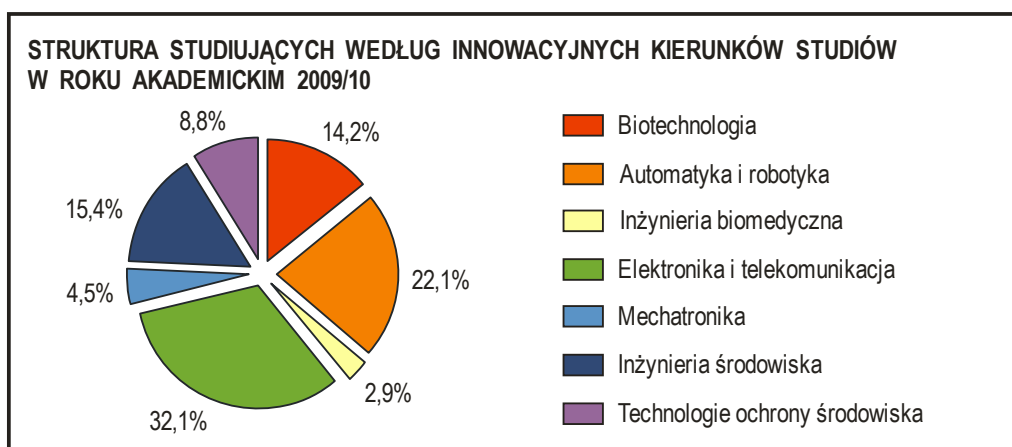
Zasoby ludzkie dla nauki i techniki w województwie pomorskim

Pomimo zauważalnego niżu demograficznego wśród osób w wieku 19-24 lata, liczba studentów i absolwentów szkół wyższych województwa pomorskiego sukcesywnie rośnie.



W roku akademickim 2009/10 w województwie pomorskim studiowało 103269 osób, w tym na kierunkach technicznych 16608 osób, co stanowiło 16,1% ogółu studentów (o 1,7 pkt proc. więcej w stosunku do roku 2006/07). W roku akademickim 2008/09 studia wyższe ukończyło 16187 osób, w tym kierunki techniczne 1873 osoby, co stanowiło 8,1% ogólnej liczby absolwentów (o 1,7 pkt proc. mniej w porównaniu z rokiem 2006/07).

Od wielu lat najliczniejszą grupę osób studiujących kierunki techniczne stanowią studenci kierunku elektronika i telekomunikacja. W roku akademickim 2009/10 na tym kierunku studiowały 1903 osoby, 1309 osób studiowało na kierunku automatyka i robotyka, 914 osób stanowili studenci inżynierii środowiska, 840 – biotechnologii oraz 520 – technologii ochrony środowiska.

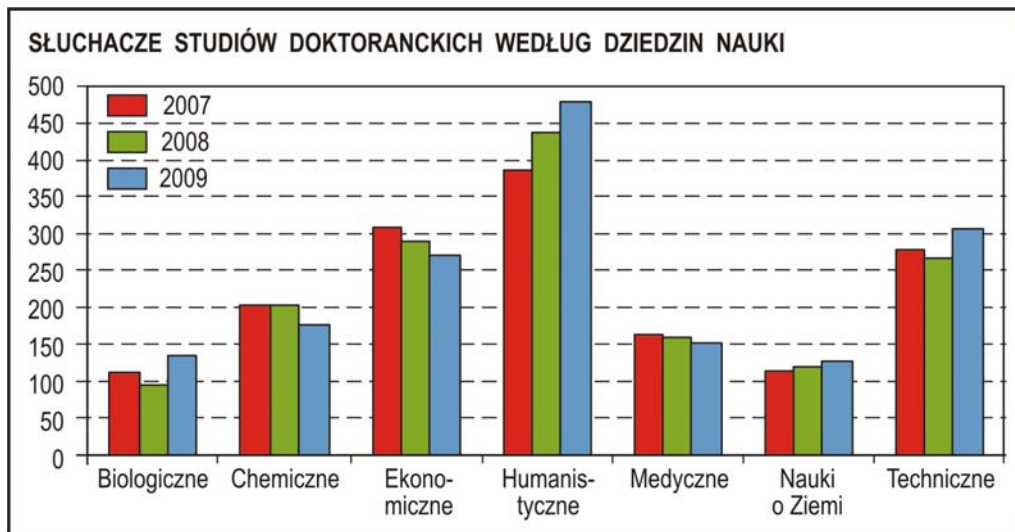


Odmienna sytuacja występuje w przypadku absolwentów. Zaobserwować tu można niewielki ale stały spadek liczby osób kończących kierunek elektronika i telekomunikacja z 296 osób w roku akademickim 2006/07 do 259 osób w roku 2008/09. Niewielki wzrost można odnotować w przypadku liczby absolwentów kierunku automatyka i robotyka (o 4 osoby w stosunku do roku 2007/08). Dla pozostałych kierunków nie można wyznaczyć jednoznacznego trendu.

Niekwestionowanym liderem wśród uczelni kształcących studentów kierunków innowacyjnych jest Politechnika Gdańska. W roku akademickim 2009/10 na kierunkach związanych z innowacyjnością oferowanych przez tę uczelnię studiowało 5589 osób, podczas gdy w Akademii Morskiej w Gdyni 537 osób, a na Uniwersytecie Gdańskim 208 osób.

Do kierunków związanych z innowacyjnością należy zaliczyć również kierunki związane z szeroko pojętą nauką i techniką, czyli kierunki: biologiczne, fizyczne, matematyczne i statystyczne, informatyczne, inżynierijno-techniczne, produkcji i przetwórstwa, architektura i budownictwo. W tym przypadku również liderem jest Politechnika Gdańska, gdzie w roku 2009/10 na tych kierunkach studiowało 17495 osób, co stanowiło 65,9% ogółu studentów tych kierunków w województwie pomorskim. Drugą w kolejności uczelnią jest Uniwersytet Gdański – 17,3% ogółu studentów.

W przypadku słuchaczy studiów doktoranckich, najliczniej reprezentowaną dziedziną nauki są nauki humanistyczne – 479 osób, co przy wzroście z 385 osób w 2007 r. i 437 osób w 2008 r. stanowiło wzrost o około 10% rocznie.



Drugą co do liczby doktorantów dziedziną nauki są nauki techniczne – 306 słuchaczy studiów doktoranckich w 2009 r. W przypadku tej dziedziny nauki nie można jednak wyznaczyć jednoznacznego trendu, gdyż w stosunku do roku poprzedzającego zanotowano spadek o 12 słuchaczy w 2008 r. i wzrost o 40 słuchaczy w 2009 r. W 2009 r. odnotowano wzrost liczby słuchaczy studiów doktoranckich w stosunku do 2007 r. (o 160 osób) i do 2008 r. (odpowiednio o 151 osób). Najbardziej dynamicznie rozwijającą się dziedziną nauki są nauki fizyczne (41 doktorantów w 2009 r. w porównaniu z 11 słuchaczami rok wcześniej). Pomimo zwiększającej się liczby doktorantów, nastąpił spadek liczby otwartych przewodów doktorskich. W 2007 r. otwarte zostały 643 przewody doktorskie, podczas gdy w 2009 r. – 552, w tym 88 z nauk technicznych. Systematycznie zmniejsza się liczba osób, które obroniły prace doktorskie z dziedziny nauk technicznych. W 2007 r. 53 osoby obroniły prace doktorskie z tej dziedziny, w 2008 r. – 47 osób, a w 2009 r. – 35 osób.

Analytical notes

Introduction

The results of the statistical surveys regarding research and development (R&D) activity, as well as innovation activity of enterprises in industry and in the sector of services, conducted in Pomorskie Voivodship in the years 2007-2009, show that:

- development units (the most of whom were industrial enterprises) predominated among entities which indicated R&D activity; the number of higher education institutions conducting R&D activity increased gradually. However, the amount of scientific and research and development units remained the same,
- intramural expenditure actually made on research and development activity in 2009 in current prices accounted for 4.4% of the domestic expenditure in this area, i.e. by 0.7 percentage point less than in 2007,
- the enterprise sector had a 45.5% share in the total of 1136,5 m zł designated to R&D activity in this period. 32.7% of the sources went to higher education institutions, whereas 21.3% – to the government sector,
- considering the expenditures on research and development activity according to the sources of funds, the state budget sources prevailed, as well as own sources of the units conducting R&D activity – both in the region and nationwide. Foreign assets had a slight share in financing R&D activity,
- the expenditures on experimental development were twice as big as on basic research,
- the expenditures on R&D to GDP relation indicator was low in the years 2007 and 2008, it remained slightly below the national level,
- considering the expenditures on R&D activity in particular fields of science in 2009, 63.2% of the funds went to technical science, 17.4% to natural science and only 4.7% to social science and humanities,
- a visible outflow of staff from scientific and research and development units financed mainly from budgetary funds (a staff decline of 15.1%),
- as far as the employment in R&D activity is concerned, there was a slight shift to a higher level of education in the surveyed period,
- industrial enterprises innovation-active during the years 2007-2009 had a 20.3% share in the group of the surveyed enterprises, whereas innovation-active companies in the sector of services – 11.1%,
- big units, i.e. employing 250 and more workers, were the most innovation-active both in industry and services,
- in industry and services innovative enterprises were more active in public than in private sector,
- enterprises in both industrial and service sector introduced process innovations more often than product innovations,
- in industry the most innovative were entities in the section Manufacture of electrical equipment, while in the sector of services – units in the section Computer programming, consultancy and related activities,
- in the structure of expenditures on innovation activity in industry (in enterprises employing more than 49 persons), as well as in the sector of services (in enterprises employing more than 9 persons), expenditures on machinery, technical equipment and tools, means of transportation predominated; expenditures on R&D in industry, which were the most vital for innovation activity, accounted for only 2.8% of the total expenditures in 2009 (in 2007 – 12.1%), whereas in services – 3.5% in 2009 and 30.0% a year earlier,
- a considerable change occurred in financing innovation activity in industry. Own sources of entities, which prevailed in 2007, were replaced by bank loans in 2008 and 2009. Own sources to finance this activity still prevailed among enterprises in the sector of services.

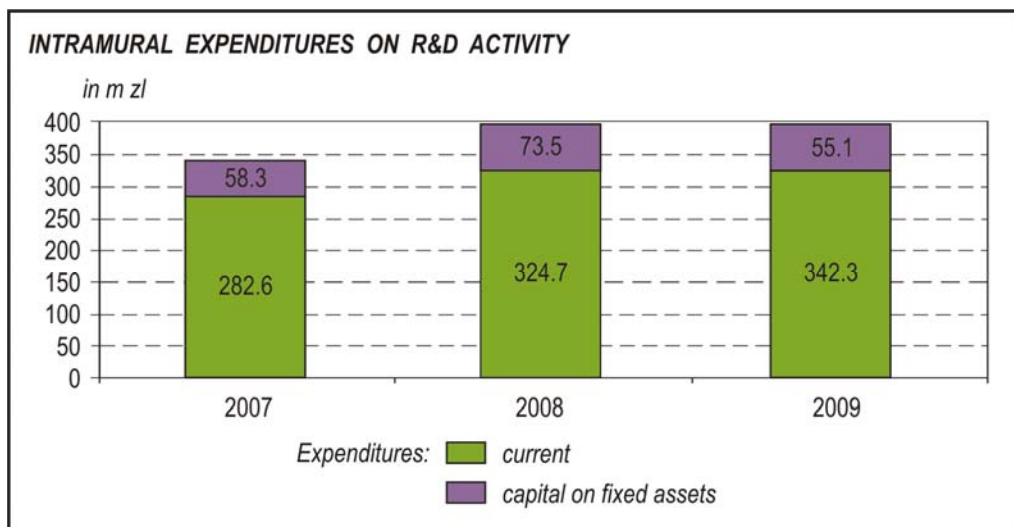
Research and development activity in Pomorskie Voivodship

In the age of social development and the knowledge economy, the R&D activity is treated as one of three most important factors, alongside the capital and labour, which determine the economic growth and development. Data regarding R&D activity (the number of entities, outlays, employment) in Pomorskie Voivodship in the years 2007-2009 show a stabilized level of activity in this area, both in absolute dimension and in the volume of indicators.

As of 31 XII 2009, 64 units participated in the survey concerning the research and development activity in Pomorskie Voivodship. Their number increased on the end of 2007 and 2008 by 6, i.e. 10.3%. Most of the surveyed units are located in Tri-city. In terms of the number of R&D units, Pomorskie Voivodship was the 7th in Poland in 2009, in the same position as in 2007. In 2007 and 2009 these units accounted for, respectively, 5.1% and 4.9% of all units active in this part of Poland.

In the surveyed period, most of the entities which indicated R&D activity were development units, in majority – industrial enterprises. Apart from their basic activity, they were involved in R&D. In 2009 the development units accounted for 60.9% of all units conducting R&D activity in Pomorskie Voivodship. The rate for the whole country was 59.1%. During the years 2007-2009, the number of higher schools conducting R&D activity increased gradually. However, the number of R&D units decreased from 6 in 2007 to 2 in 2009.

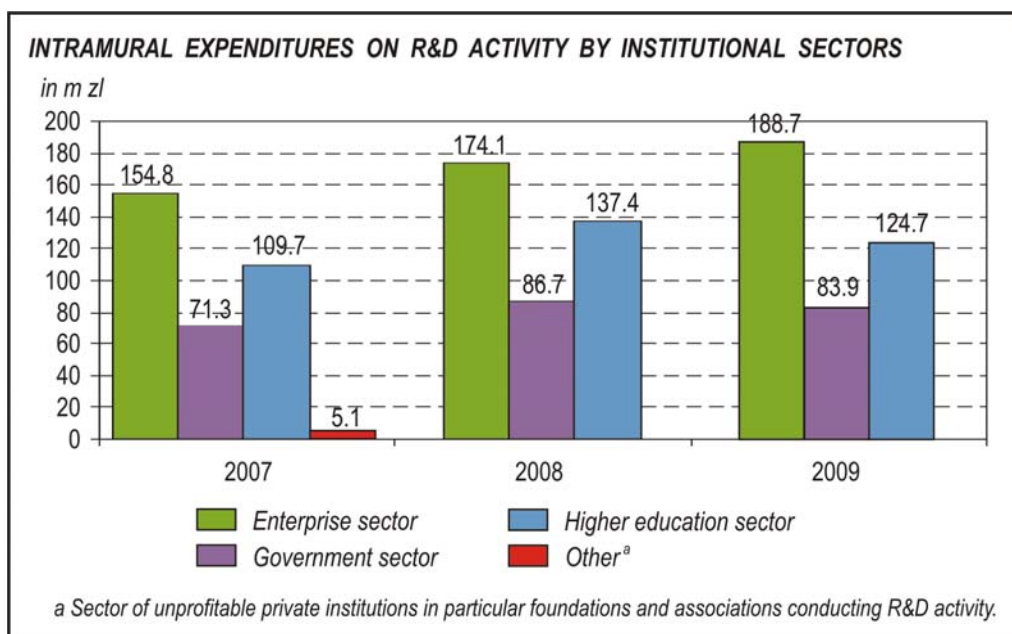
The total value of expenditure on R&D activity in 2009 in the voivodship, irrespective of the sources, was 397.4 m zł. This value declined slightly on the previous year (by 0.2%), while in comparison with 2007 it was by 56.5 m zł (an increase of 16.6%) bigger. Intramural expenditures made actually on research and development activity in Pomorskie Voivodship in 2009 accounted for 4.4% of the national outlays made in this region. During the past three years, current expenditure prevailed in the structure of intramural expenditures in R&D activity, according to categories of outlays, both nationally and in Pomorskie Voivodship. In 2009 they made up 86.1% of all expenditures in the voivodship (79.9% in the whole country) and were by 21.1% and by 5.4% (respectively) higher than in 2007 and 2008.



In 2009 a half of the expenditures was made on human resources which, like current expenditure, showed a gradual increasing trend. Among the R&D units, the development units spent the most on intramural expenditures on R&D activity – 43.2% and higher schools – 31.4%. Like in current expenditure, development units and higher schools prevailed here. Higher schools invested the most in fixed assets (40.5%), followed by both development units and scientific and R&D units (29.7% each).

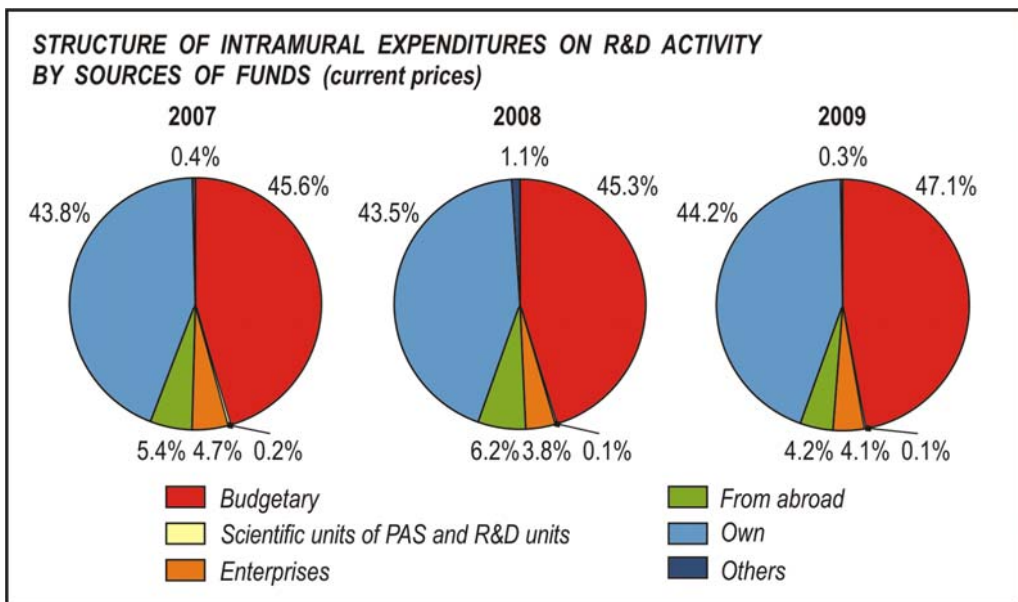
In the years 2007-2009 the most expenditures on R&D activity in Pomorskie Voivodship (by institutional sector) were made in enterprise sector comprising development units (companies) and R&D units. R&D works in these entities are financed mainly from other budgetary resources (188.7 m zł in 2009). The expenditures on higher education and the government sector were slightly smaller. 124.7 m zł was spent on the higher education sector, whereas 83.9 m zł went to the government sector – scientific units of the PAS and R&D units in which research and development works are mostly financed from budgetary resources.

In Pomorskie Voivodship in the years 2007-2009 the enterprise sector predominated in the structure of expenditures by institutional sectors. It had a 47.5% share in the expenditures in 2009. The higher education sector accounted for 31.4%, while the government units – only 21.1%. The situation was different nationwide – the higher education sector allotted the most for the expenditures – 37.1%. It was followed by the government sector with 34.3%, while the enterprise sector units achieved only 28.5% share in the total expenditures.



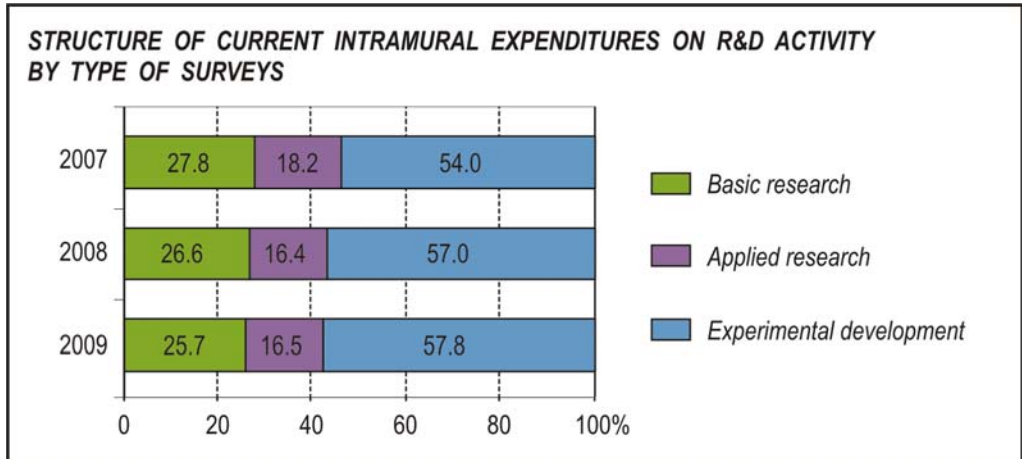
In the financial structure of the expenditure on R&D activity by sources, both in Pomorskie Voivodship and the whole country, the budgetary sources and the R&D units' own sources prevailed. In 2009 the budgetary sources for financing R&D activity in the voivodship amounted to 187.1 m zł and accounted for 47.1% of the expenditure in total. This rate was much bigger at the national level – 55.6%. In relation to

2007, these sources in Pomorskie Voivodship increased by 20.5% and to 2008 – by 3.7%, being the main form of financing R&D activity conducted by scientific and R&D units, as well as by higher schools. On the other hand, own sources of the entities conducting R&D activity provided substantial means of financing R&D activity. In 2009 these sources amounted to 175.7 m zł and accounted for 44.2% of all expenditure (with respect to 33.3% in Poland) and were by 1.5% up on the previous year and by 17.7% higher than in 2007. They were also the basic form of financing expenditure in R&D by development units. Foreign sources had a small share in financing R&D activity in Pomorskie Voivodship in the years 2007-2009. In 2009 they covered only 4.2% of the total expenditure in Pomorskie Voivodship, while in the whole country – 5.5%. Their amount in the voivodship decreased on 2007 and 2008 by 8.5% and 31.9% respectively. European Fund contributed 62.5% of all foreign expenditure in 2009.



The expenditure on R&D to GDP relation indicator expresses the level of financing R&D the best. In Pomorskie Voivodship this indicator made up 0.51% in 2007, while in 2008 – 0.57%. In Poland it was slightly bigger – 0.57% and 0.60% respectively. The volume of this indicator placed Pomorskie Voivodship in the 3rd position in Poland in 2008, following Mazowieckie (1.21%) and Małopolskie (0.95%).

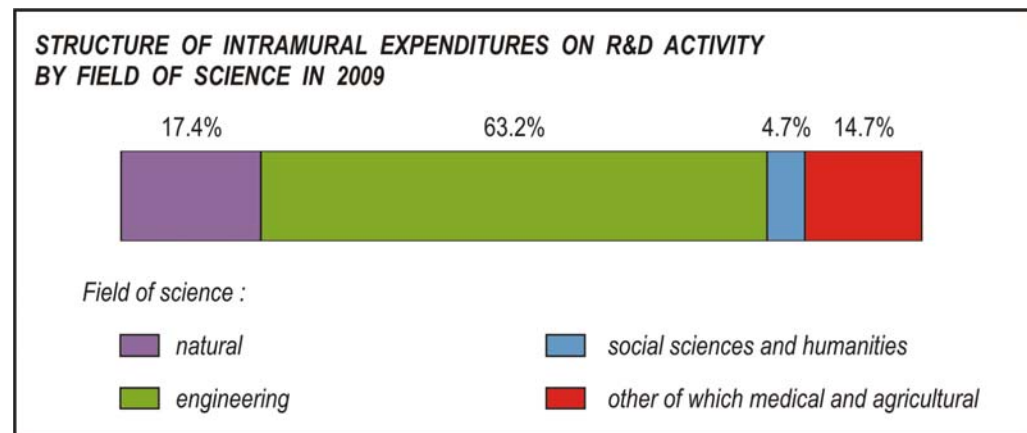
Considering types of research financed from current expenditure on R&D in Pomorskie Voivodship in 2007-2009, the biggest part of the sources went to development activity. They were twice as big as the resources of basic research. In Poland, however, both mentioned types of research were financed equally in the surveyed period. Both in the whole country and in Pomorskie Voivodship, applied research was the least financed during those 3 years. In 2007-2009 in Pomorskie Voivodship an increase in current expenditure on all kinds of research was recorded every year. Expenditure on development activity was the most dynamic – its volume increased in 2009 on 2007 by nearly 30%.



However, due to specificity of entities conducting R&D activity, current expenditure made by scientific and R&D units, as well as by higher education institutions, went to basic research and development activity. Development units allocated almost all their expenditure to development activity.

Wear and tear of the equipment used in R&D activity in Pomorskie Voivodship in 2007-2009 rose slightly from 74.3% in 2007 to 76.1% in 2009. Over the year 2009, the degree of wear and tear was by 1.7 percentage point higher. Taking into account the groups of R&D units, higher schools recorded the biggest wear and tear of their R&D equipment in 2009 in both Pomorskie Voivodship and the whole country. It was by 5.5% above the voivodship level and by 2.7% bigger than in the same group in Poland.

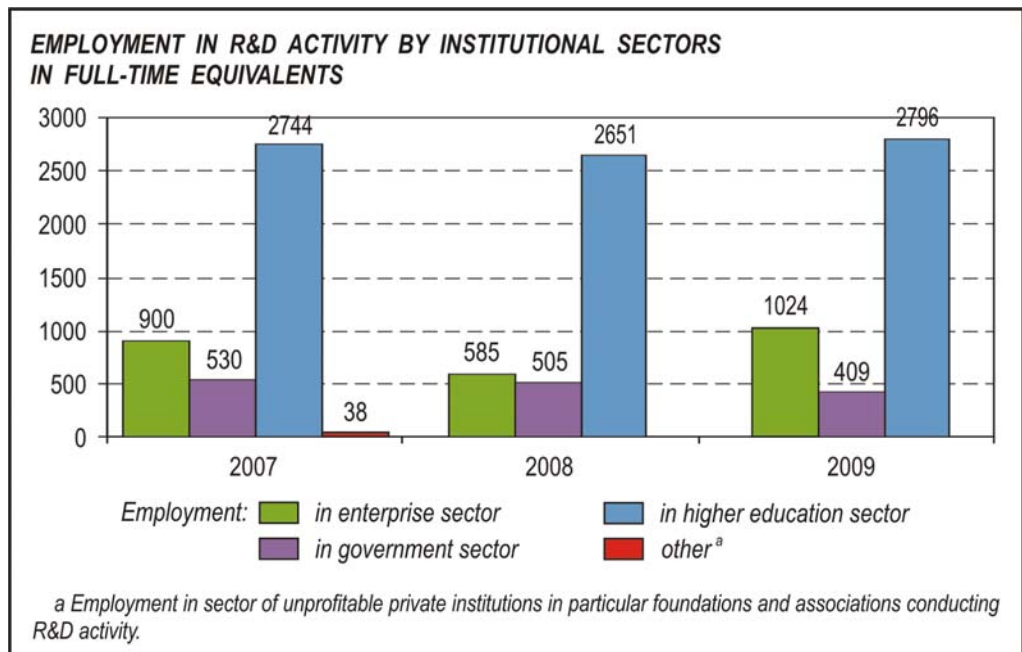
Considering the fields of science which receive intramural expenditure from R&D units, most of the outlays in both Pomorskie Voivodship and the country were allocated to technical units in 2009 – 63.2% and 44.2% respectively. However, the outlays were smaller on 2008 – in the voivodship by 7.2% and in Poland by 0.5%.



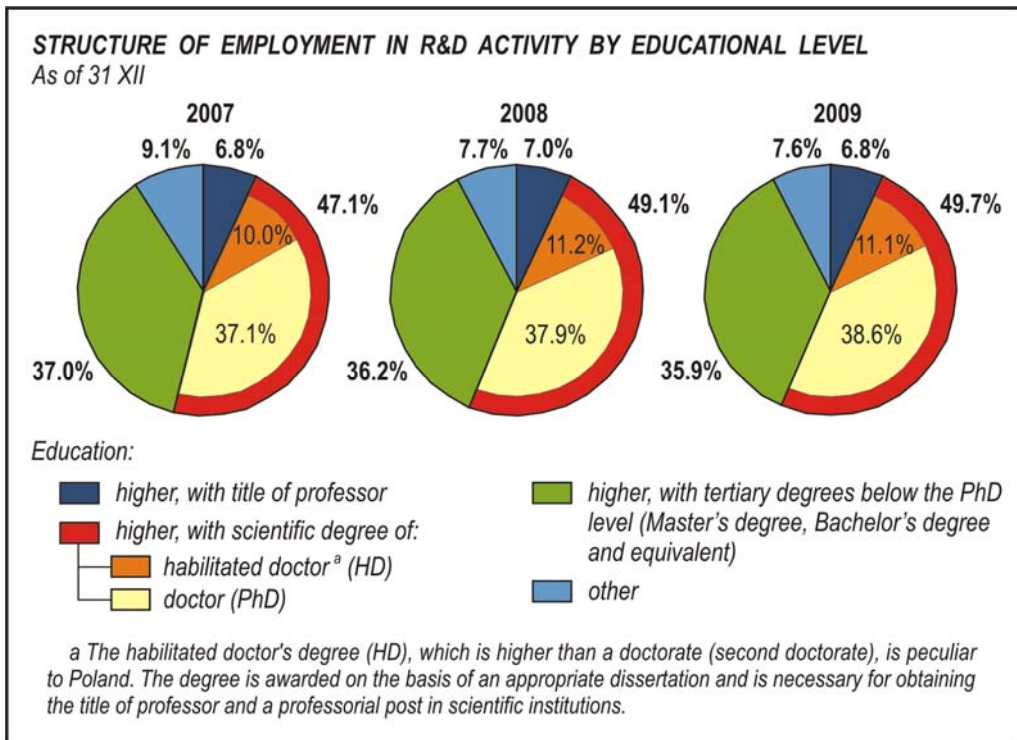
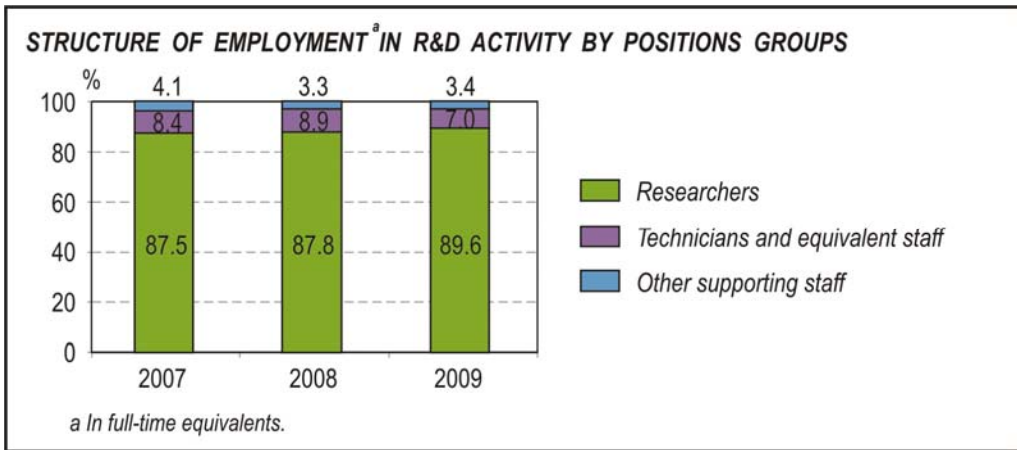
The level of employment, in particular research personnel, is an important factor influencing the effectiveness of expenditure on R&D. During the years 2007-2009 the level of employment in R&D in Pomorskie Voivodship in full-time equivalents (units used to establishing a real employment in R&D) was volatile. In 2009 the employment in R&D expressed in FTE was 4229 person-year, which means a slight increase on 2007 (by 0.4%) and a substantial rise on 2008 (by 13.0%). However, in Poland this employment decreased both on 2007 and 2008 by, respectively, 2.3% and 1.4%. In 2009 the employment in R&D (in FTE) in Pomorskie Voivodship accounted for 5.7% of people employed in this part of Poland. In the years 2007-2009 the voivodship was characterized by an outflow of personnel from scientific and R&D units (by nearly 1/5) which were financed mainly from budgetary funds, first of all from the units of Polish Academy of Sciences. In 2009 66.1% of the personnel employed in R&D activity worked in higher education institutions, i.e. by 0.9 pp. more than in 2007 and by 4.8 pp. fewer than in 2008.

There were 5.0 persons employed in R&D per 1000 active working population in 2009 (the same number in 2007, in 2008 – 4.2). This indicator amounted to 4.3 employed persons for Poland and placed Pomorskie Voivodship on the third position after Mazowieckie and Małopolskie voivodships. In the structure of employment in R&D activity in Pomorskie Voivodship in 2009 (in FTE), 89.6% were researchers and 10.4% technicians, equivalent staff and other supporting staff. Higher schools had the biggest rate of researchers in R&D activity – 94.9%.

In 2009 the sector of higher education determined in structure of employment (in FTE) by institutional sectors with 66.1% of total employed persons. 24.2% were employed in enterprise sector (in FTE) and 9.7% in government sector respectively.



As far as the structure of R&D activity employment by educational level is concerned, there was a transfer of personnel to the groups with higher level of education in Pomorskie Voivodship over the past 3 years (as of the end of the year) during the period of 2007-2009. The number of employees with a title of professor increased by 3.1%, the title of habilitated doctor – by 14.3% a doctor's title – by 7.0%. However, there were fewer persons with master's, engineer's, bachelor's, physician's and other degrees – by 0.2%. As of the end of 2009, employees with doctor's degree were the most numerous – 38.6%, followed by masters, engineers, physicians and bachelors – 35.9%. Higher education institutions had the personnel of the highest scientific qualifications of all R&D units. Employees with a degree accounted for over 70% of all employees in this field.

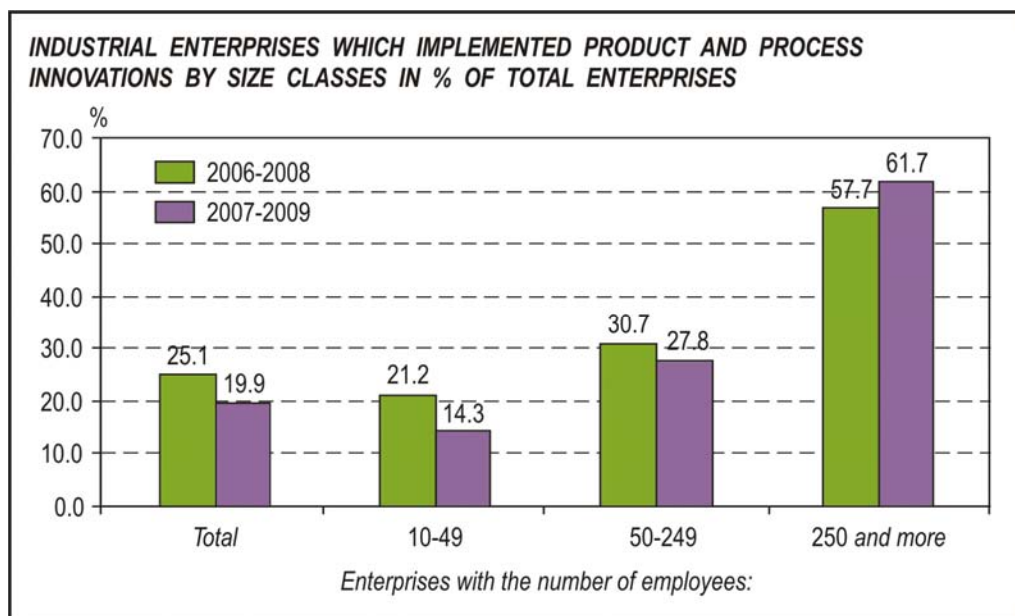


Innovation activity of industrial enterprises in Pomorskie Voivodship

A survey on innovation activity in enterprises in Pomorskie Voivodship in 2009 showed that innovation-active enterprises, i.e. those which in the years 2007-2009 implemented product or process innovations or conducted an innovatory project which was abandoned or suspended before completion or was still ongoing before the end of 2009, accounted for 20.3% of the surveyed industrial enterprises employing 9 and more persons. 79.7% of the enterprises did not take any innovatory action during that time, while 19.9% succeeded in implementing at least one product or process innovation over the 3-year period. This placed Pomorskie Voivodship on the 4th position in Poland (the rate for Poland was 18.1%).

25.1% of enterprises implemented at least one innovatory project in the years 2006-2008 (in Poland – 21.4%), placing the voivodship on the 2nd position in Poland, after Mazowieckie.

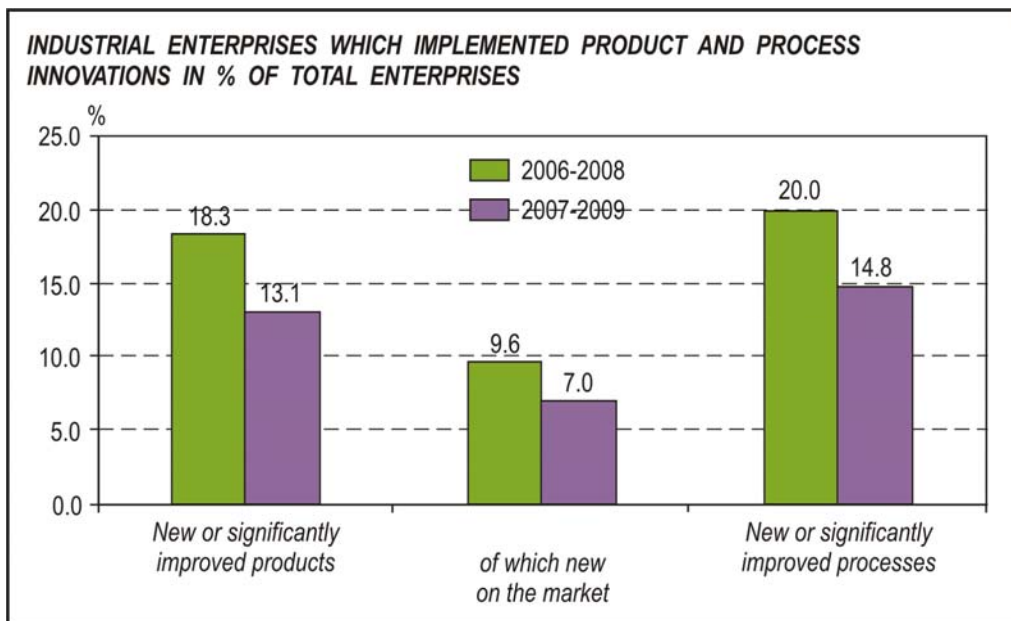
The size of enterprise measured according to the number of employees is one of the factors conditioning the willingness of enterprises to implement innovations – big firms introduce innovations relatively more often than medium-sized ones. In the case of Pomorskie Voivodship, medium-sized firms employing 10-49 persons had a 14.3% share in innovation in 2007-2009. Innovatory entities employing 50-249 persons had a 27.8% share, while the enterprises with 250 and more employees – 61.7%.



In the surveyed period industrial enterprises in public sector recorded a bigger rate of implemented product and process innovations than private firms. Innovatory companies had 26.8% in public sector, whereas in private sector – 19.5%.

Analyzing innovation activity of enterprises by type of activity in industry, the following had the best results: manufacture of electrical equipment – 48.6%, manufacture of computer, electronic and optical products – 47.2%, manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers – 47.1% and manufacture of chemicals and chemical products – 36.4%. The least innovative in industry were: manufacture of furniture – 7.5%, printing and reproduction of recorded media – 8.0%, repair and installation of machinery and equipment – 12.2% and manufacture of wearing apparel – 12.5%.

During the years 2007-2009, industrial enterprises were most often introducing process than product innovations. 14.8% introduced process innovations, while product innovations – 13.1%. However, there was a visible and likewise decline in the share of enterprises which introduced process innovations, as well as of those which implemented product innovations – by 5.2 pp. in the years 2006-2008. Product innovations classified by the surveyed enterprises as new on the market were introduced, in the surveyed period, by 7.0% entities, while in 2006-2008 – by 9.6%.

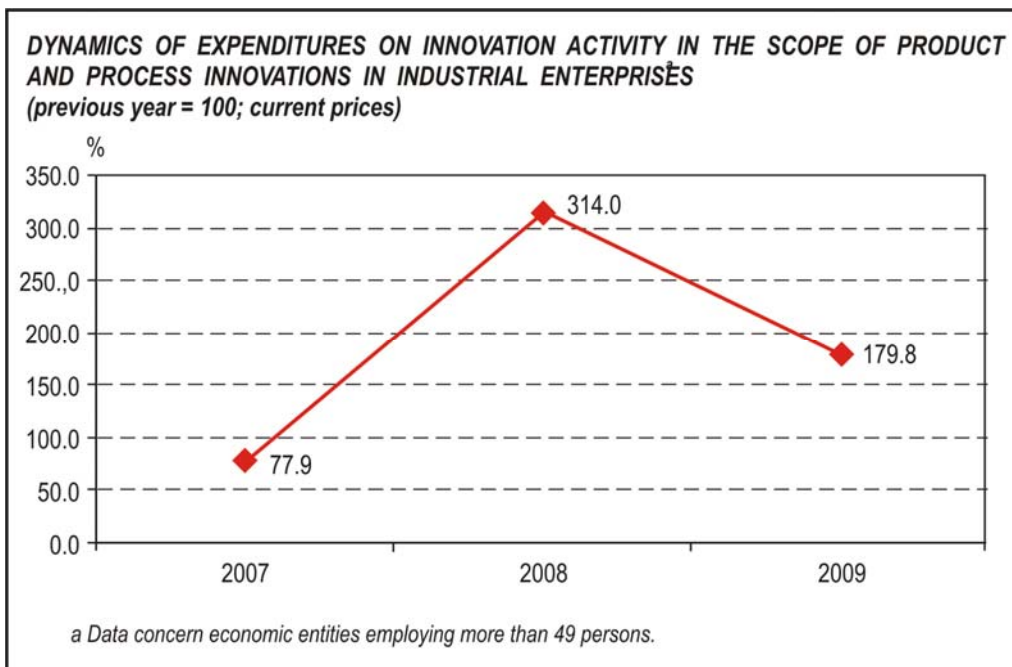


The most product innovation-active enterprises in the years 2007-2009 belonged to the sections: manufacture of computer, electronic and optical products – 44.4%, of which 33.3% were products new for the market, and manufacture of chemicals and chemical products – 33.3% and 18.2% respectively. A considerable rate of enterprises which introduced process innovations were in sections: manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers – 41.2%, manufacture of electric al equipment – 37.1% and manufacture of computer, electronic and optical products – 33.3%.

In 2009 expenditures for product and process innovation activity in industry in Pomorskie Voivodship were made by 27.5% of the surveyed enterprises employing over 49 persons (in Poland – 29.6%), whereby this rate was systematically decreasing. In 2008 it was 27.8% and in 2007 – respectively 30.0%. The value of expenditures per one innovation-active enterprise increased, however, from 4321 thous. zł (current prices) in 2007 to 14377 thous. zł in 2008 and 26558 thous. zł in 2009, mainly due to a visible increase in expenditures made by enterprises manufacturing refined petroleum products manufacturing refined petroleum products. In Poland expenditures on innovation activity in industry per one enterprise accounted for almost 1/3 of total outlays in Pomorskie Voivodship.

The rate of enterprises which spent on innovation activity and the value of expenditures per 1 enterprise varies according to their size measured by the number of employees. Expenditures in industry in 2009 were made by 23.4% of the enterprises employing 50-249 persons and 50.6% of the entities with more than 249 employees. Their value per 1 enterprise was, respectively, 2562 thous. zł and 88597 thous. zł.

The sections: manufacture of chemicals and chemical products and manufacture of computer, electronic and optical products had the biggest rate of the enterprises which spent on product and process innovations in the years 2007-2009.

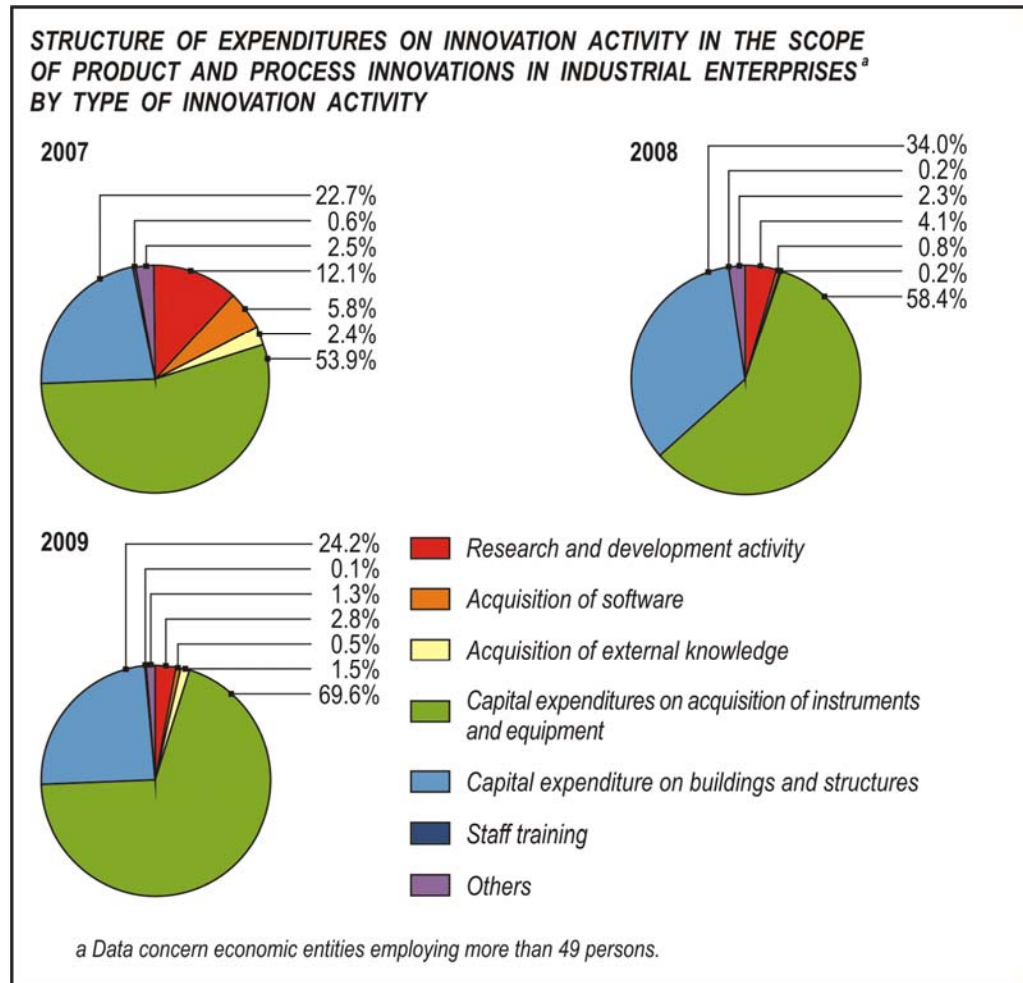


The statistical confidentiality does not allow for presenting the total value of expenditures for product and process innovations in industry in Pomorskie Voivodship in 2009. The dynamics of these expenditures (in enterprises employing over 49 persons) during the years 2007-2009 was volatile and multi-dimensional. In 2007 the expenditures declined by 22.1% with respect to the previous year, whereas in 2008 and 2009 they increased by 214.0% and 79.8% respectively.

The biggest expenditures on innovation activity in industry in 2009 and simultaneously the biggest dynamics of their changes on 2008 and 2007 were recorded in the enterprises manufacturing coke, refined petroleum products and pharmaceuticals. Likewise, their share of spendings in total expenditures on innovation activity in industry in Pomorskie Voivodship was increasing systematically – from 10.3% in 2007 to 78.7% in 2008 and 88.0% in 2009.

In the structure of expenditures on innovation activity in industry (in enterprises employing over 49 persons), outlays on machinery, technical equipment and tools predominated. Their share in 2009 was 69.6% (in 2008 and 2007 – 58.4% and 53.9% respectively). Relatively high rate of investment outlays, especially on purchase of machinery and tools, show that enterprises, attempting to fill the technological gap between the production level in Polish enterprises and in the developed countries, introduce innovations mainly by absorbing the so-called material technology from abroad.

Expenditures on R&D, so crucial in innovation activity in this group of entities, made up only 2.8% of the total outlays on innovations in 2009. In 2007 they accounted for 12.1%, while in 2008 – 4.1%.



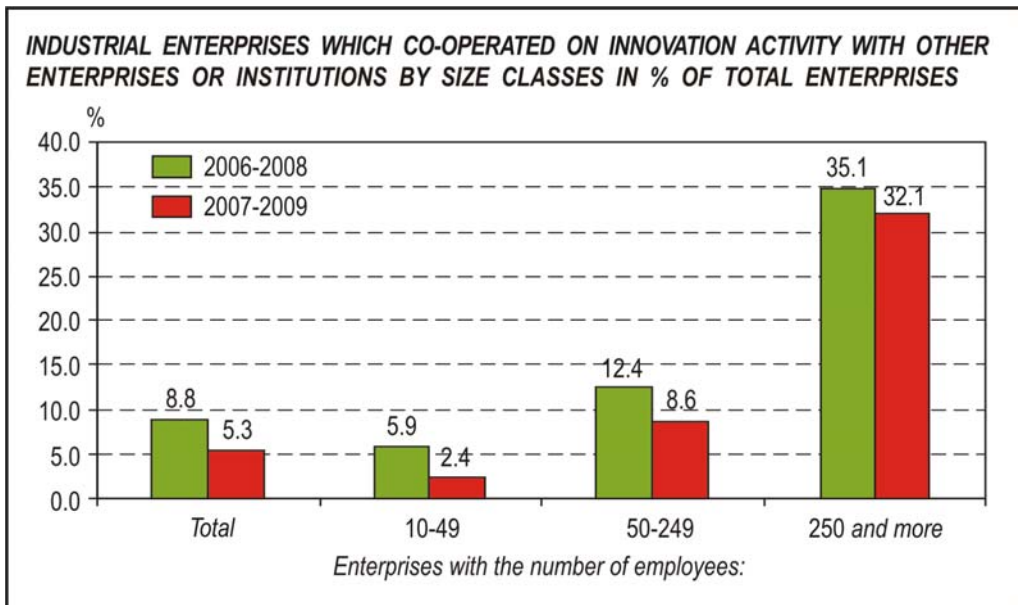
In 2008 a considerable change in financing innovation activity was noticed in economic entities employing more than 49 persons. Own funds which prevailed in 2007 (84.4%) were replaced by bank loans which had a 76.2% share in 2008 and in 2009 – 85.8%. This change in the sources of funds was mainly caused by enterprises manufacturing coke and refined petroleum products. In 2009 in Poland own funds of enterprises were still the main source of financing expenditures on innovation activity in industry (69.7% of total expenditures).

In 2009 in Pomorskie Voivodship the revenue from the sale of new or significantly improved products introduced on the market during the years 2007-2009 by enterprises employing 49 and more people achieved the value of 13.0 billion zł, of which the value of new products on the market was 4.1 billion zł and new only for the enterprise – 8.9 billion zł. 21.7% of the surveyed enterprises achieved revenue from the sale of new or significantly improved products introduced to the market, of which revenues from sale products new on the market – 12.0% and new only for the enterprise – 14.4%.

Active cooperation between the surveyed enterprises with other units in joint project within the scope of innovation activity allows for the exchange of knowledge and experience, as well as for diminishing

costs and risk connected with innovation activity. Outsourcing work, without active cooperation in the implementation, is not regarded as cooperation in innovation activity. Such cooperation might be long-term and long-lasting and usually not immediately profitable for the participant in the project.

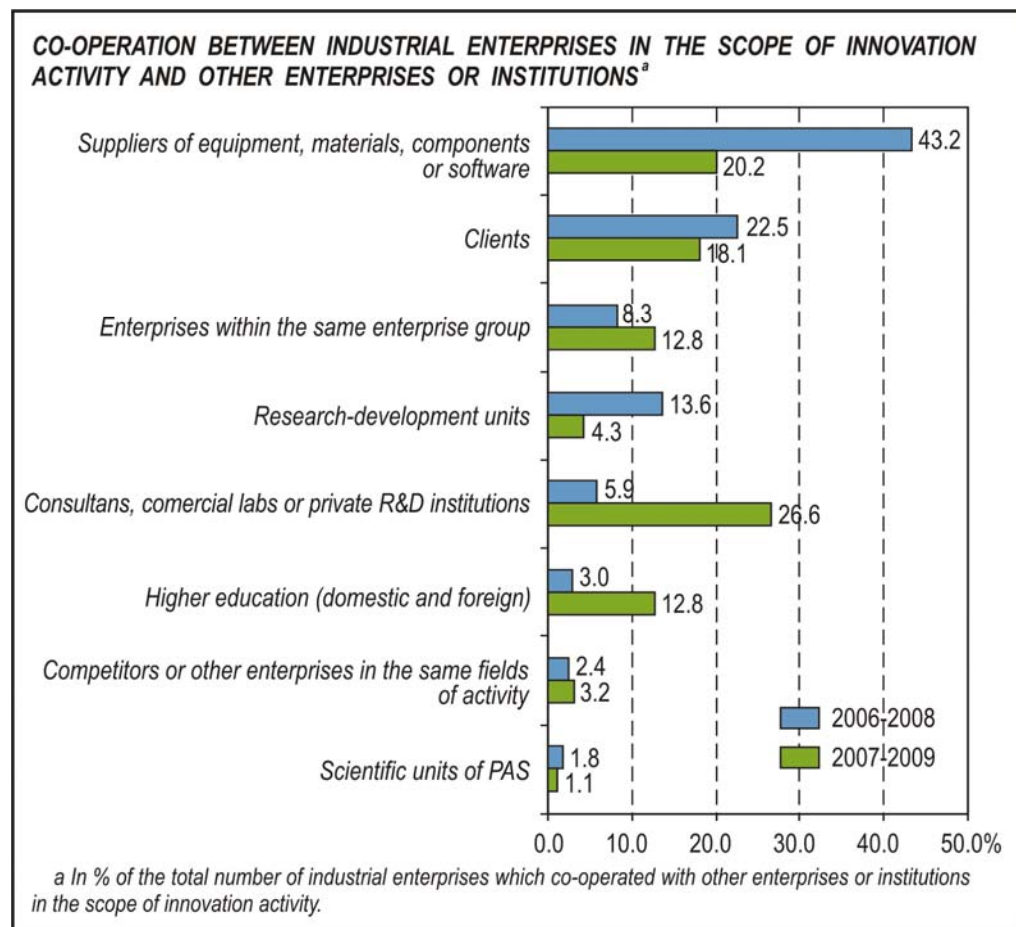
In the years 2007-2009, 5.3% of the surveyed industrial enterprises employing 10 and more people reported cooperation in innovation activity. It means a decline on the years 2006-2008, when such cooperation was reported by 8.8% of the enterprises in Pomorskie Voivodship. The tendency to cooperate increased with the size of an enterprise. The cooperation was reported by 2.4% of the enterprises employing 10-49 persons, 8.6% employing 50-249 and 32.1% of the firms with 250 and more employees. A substantial rate of such enterprises was in the divisions: manufacture of computer, electronic and optical products – 19.4% and in manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers – 17.7%.



Consultation firms (consultants), commercial laboratories and private R&D institutions were the main cooperant for industrial enterprises in innovation activity in the years 2007-2009. 26.6% of the surveyed enterprises claimed such cooperation in the analysed period. Next, in terms of frequency of established cooperation, were suppliers of equipment, materials, components and software (20.2% of the enterprises had such partners), as well as clients (18.1% had been in such cooperation).

In the years 2007-2009 in Pomorskie Voivodship, 9.4% of the surveyed industrial enterprises implemented organizational innovations (in Poland – 9.3%) and 8.8% (in Poland – 8.0%) – marketing innovations. In comparison with 2006-2008 period, there was a substantial decline in both organizational and marketing innovations. In 2006-2008 organizational innovations were introduced by 14.3% companies, while marketing – by 16.2% respectively.

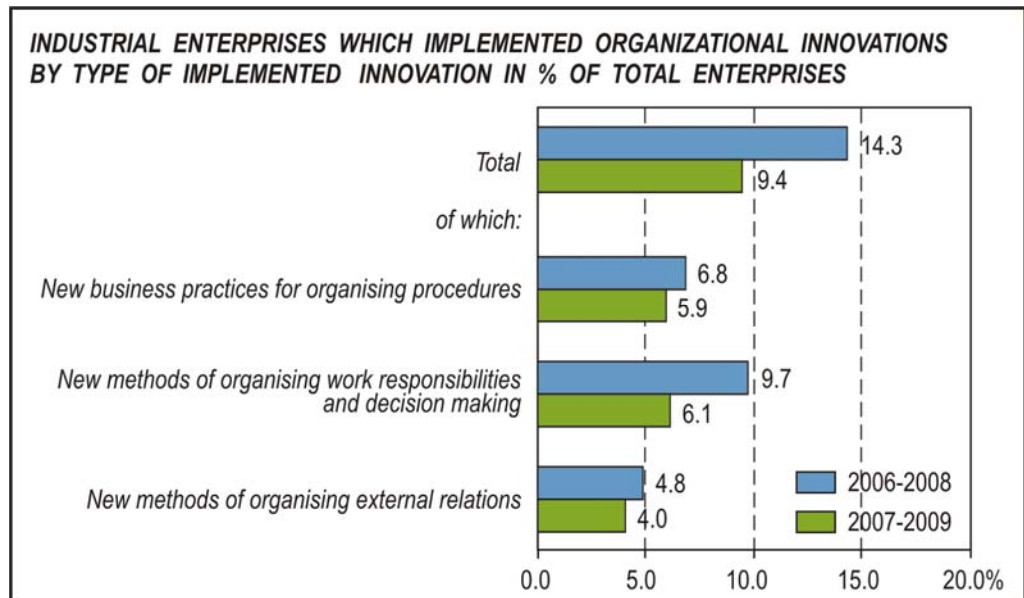
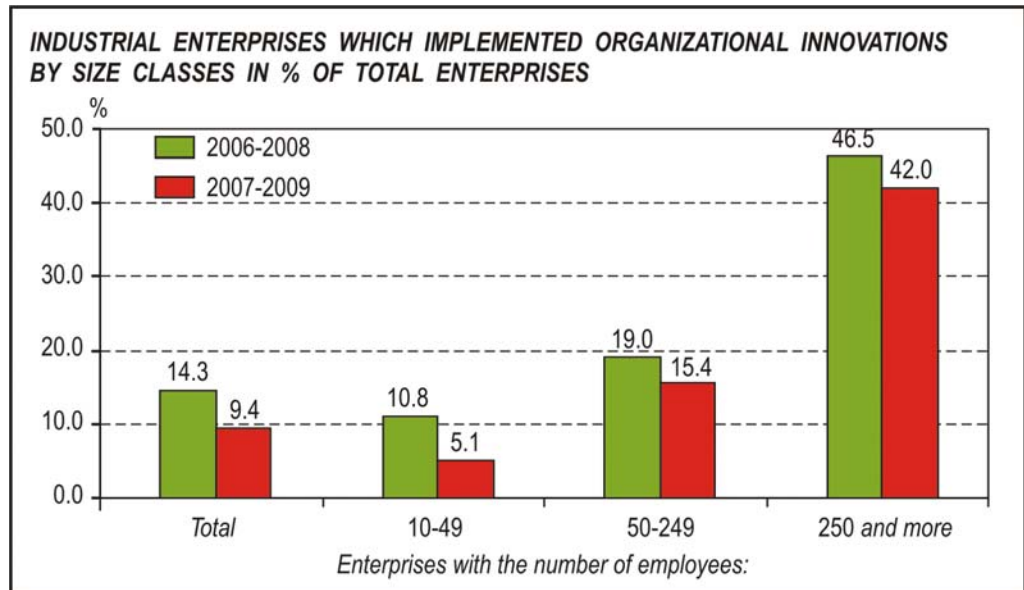
The connection between tendency to introduce organizational innovations and the company size class was noted: the bigger the company (employing more people), the more frequent organizational innovations.



In the years 2007-2009 in Pomorskie Voivodship, 5.1% of the surveyed industrial enterprises employing 10-49 people introduced organizational innovations, 15.4% of the enterprises employing 50-249 people and 42.0% with the employment over 250 people. The most frequent organizational innovation were new methods of organizing work and decision-making responsibilities. They occurred in 6.1% of the surveyed enterprises, while new methods in operating principles – in 5.9% of the surveyed entities. In Poland their shares were slightly bigger and accounted for 6.2% and 6.3% respectively.

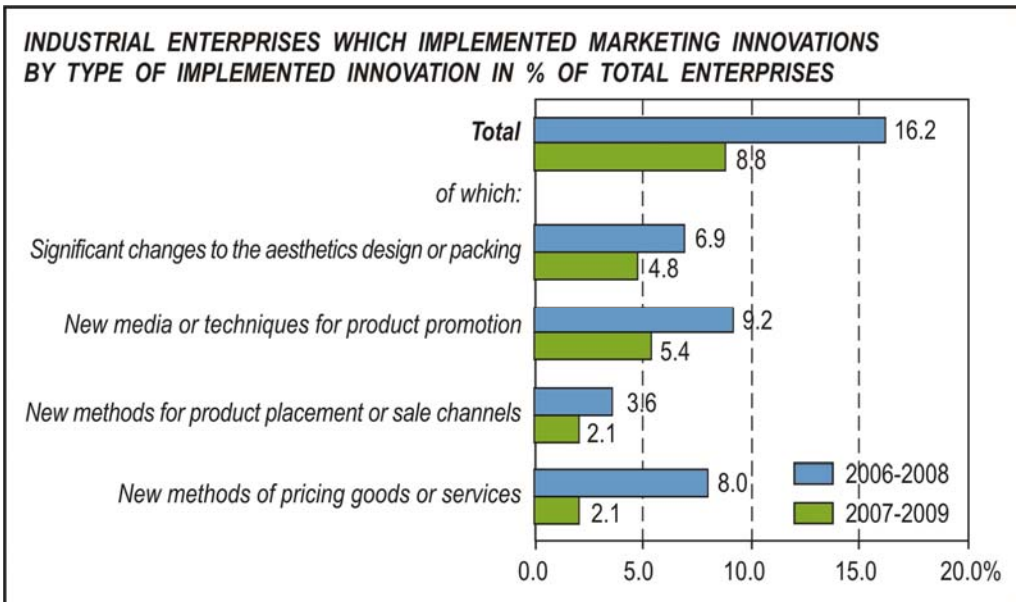
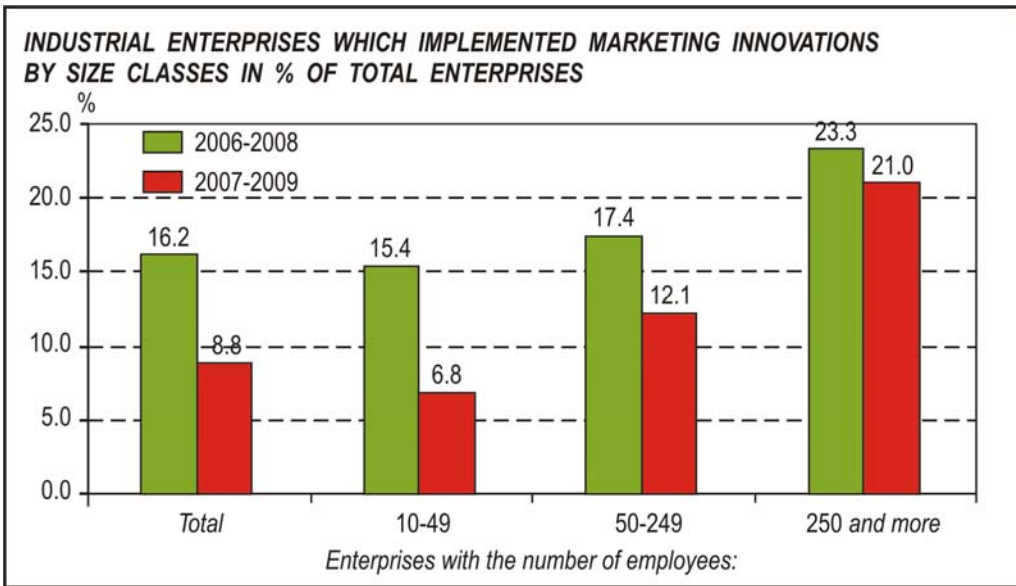
Marketing innovations in industry in 2007-2009 were introduced in 6.8% of the surveyed companies employing 10-49 people, in 12.1% of the enterprises employing 50-249 people and in 21.0% with 250 and more employees. The enterprises introduced new media or techniques for product promotion the most often (5.4%), as well as significant changes to the product aesthetic design or packaging (4.8% of the units).

Innovation concerning changes to the product aesthetic design or packaging (4.6% of the total surveyed entities) and innovation in new media or techniques for product promotion (4.5% of total surveyed industrial enterprises) were more often introduced in Poland.



The level of innovation in industrial enterprises is reflected in their equipment in means for automating production processes. Their amount also defines technological advancement of the company, as well as has an impact on work efficiency. As of the end of 2009, industrial companies employing more than 49 people in Pomorskie Voivodship had 646 automatic production lines (5.0% of total number of lines in Poland), i.e. by 8.5% fewer than at the end of 2007 but by 5.9% more than at the end of 2008. Computer-controlled production lines increased in number in comparison with 2007 and 2008 by 8.5% and 11.3% respectively. There were fewer both machining centres and robots and

manipulators than in 2007 (by 7.7% and 25.8% respectively), yet their number was bigger than in 2008 by 12.9% and 5.9% respectively. Most means for automating production processes installed in industry in 2009 were operating in private companies – 84.8% of computers for the control and regulation of technological processes (in Poland – 82.6%), 95.8% of automatic production lines (in Poland – 90.7%), 98.3% of machining centres (in Poland – 93.3%) and 100.0% of industrial robots and manipulators (in Poland – 99.0%).

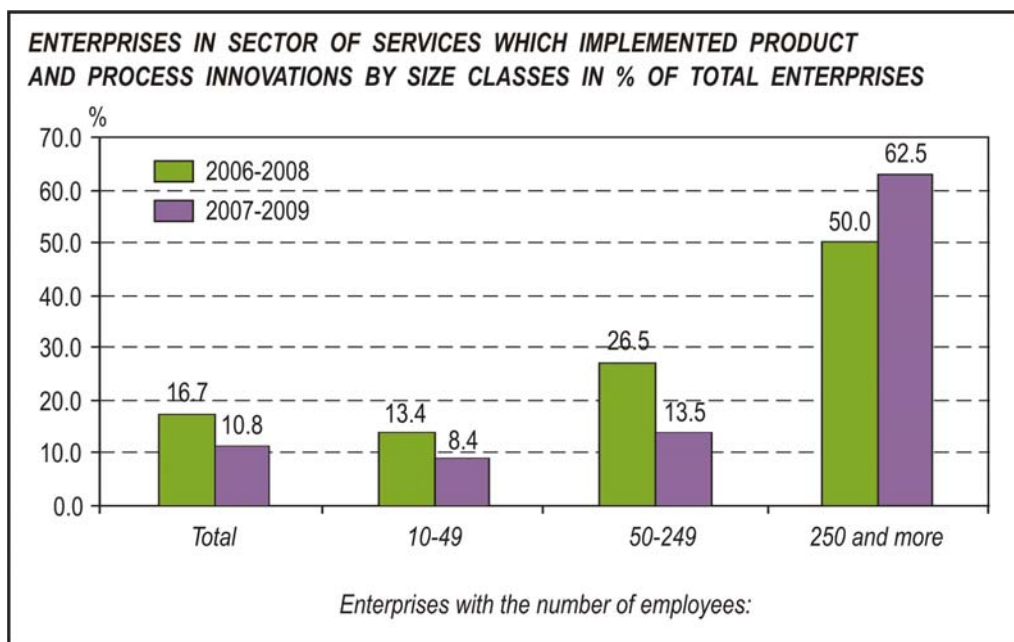


Innovation activity of enterprises in the sector of services in Pomorskie Voivodship

The results of the survey on innovation activity of enterprises employing more than 9 persons, operating in the sector of services, indicate that there were fewer entities which introduced product or process innovations in Pomorskie Voivodship in 2007-2009 (by 5.9 percentage point) than in 2006-2008, accounting for 10.8%. The figure for Poland was 13.9%.

Innovation-active companies are those which in 2007-2009 introduced product or process innovations or realized an innovation project which was abandoned or suspended before completion or was still ongoing by the end of 2009. In 2007-2009 in Pomorskie Voivodship there were 11.1% of such companies in the service sector and 88.9% of the companies which did not take any innovation activities in this period. The rate for the whole country was 14.4% and 85.6% respectively.

The size of enterprise measured according to the number of employees is one of the factors, both in service and industry sectors, conditioning the innovation activity of enterprises – big firms introduce innovations relatively more often than medium-sized ones. In the case of Pomorskie Voivodship in the sector of services, medium-sized firms employing 10-49 persons had a 8.7% share in innovation in 2007-2009. Innovatory entities employing 50-249 persons had a 13.5% share, while the enterprises with 250 and more employees – 62.5%.

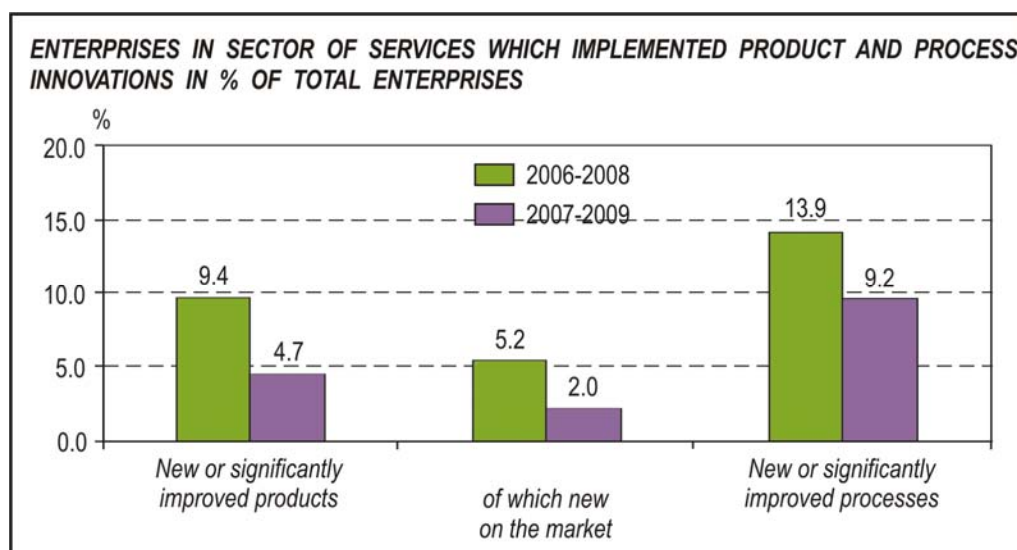


In the surveyed period enterprises in public service sector recorded a bigger rate of implemented product and process innovations than private firms. Innovatory companies had 25.0% in public sector, whereas in private sector – 10.5%.

In the sector of services, the following sections were the most innovative: computer programming, consultancy and related activities – 44.7%, financial service activities, except insurance and pension funding – 36.8% and activities auxiliary to financial services and insurance activities – 36.1%.

The least innovative in the sector of services were enterprises belonging to the section land transport and transport via pipelines – 1.3%, wholesale trade, except of motor vehicles – 7.6% and water transport – 7.7%.

During the years 2007-2009, enterprises in the service sector were most often introducing process than product innovations. 9.2% introduced process innovations (in Poland – 10.7%), while product innovations – 4.7% (in Poland – 8.0%). There was a visible decline in the share of enterprises which introduced process innovations, as well as of those which implemented product innovations – by 4.7 percentage point on the years 2006-2008. However, product innovations classified by the surveyed enterprises as new on the market were introduced by 2.0% entities in the surveyed period, while in 2006-2008 – by 5.2% respectively. The biggest rate of enterprises which introduced product innovations in 2007-2009 was recorded in the division: computer programming, consultancy and related activities – 36.8%. Process innovations were the most common in insurance, reinsurance and pension funding, except compulsory social security – 33.3%, activities auxiliary to financial services and insurance activities – 33.3% and information service activities – 28.6%.

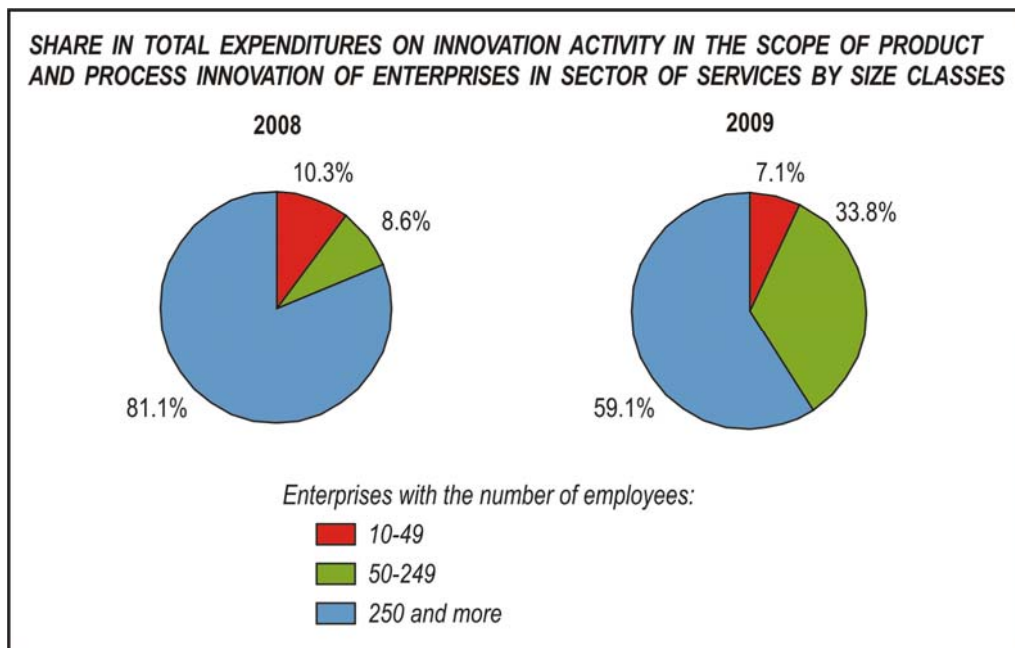


In 2009 expenditures on both product and process innovation activity in enterprises in sector of services in Pomorskie Voivodship amounted to 279.0 m zł and were by 19.5% lower than the expenditures made in 2008, accounting for 3.4% of the country figure (in 2008 – respectively 3.3%).

The expenditures on innovation activity in the service sector in Pomorskie Voivodship were made by 9.6% of the surveyed enterprises, while in Poland – 11.6%. Most expenditures (59.1%) were made by companies employing 250 and more people (in 2008 – 81.1%). The value of expenditures per one innovation-active enterprise increased slightly from 2113 thous. zł (in current prices) in 2008 to 2197 thous. zł in 2009.

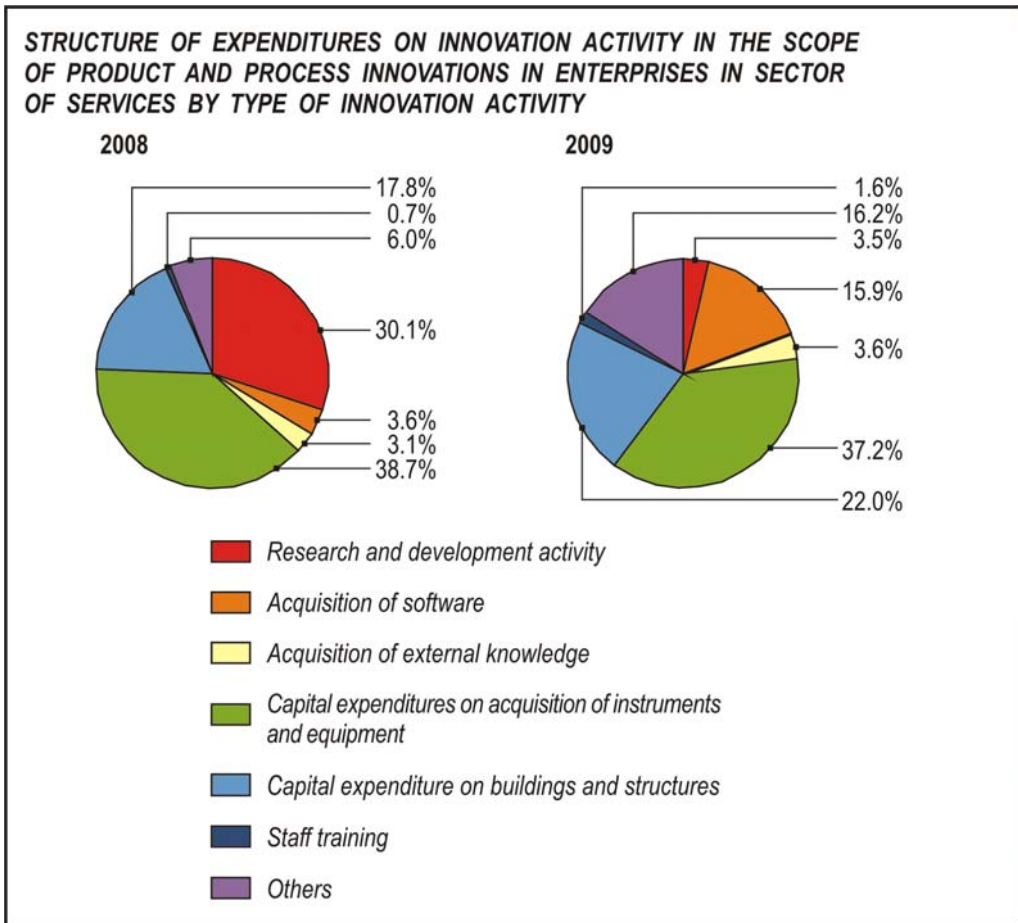
Both the rate of enterprises which made outlays on innovation activity and the value of expenditures per 1 enterprise varies considerably according to their size measured by the number of employees. Expenditures in sector of services in 2009 were made by 7.3% of the enterprises employing 10-49 persons and (in 2008 – 8.9%), 13.0% of the entities employing 50-249 people (in 2008 – 24.5%) and 52.5% of the companies with more than 249 employees (a year earlier – 47.7%). Their value per 1 enterprise was, respectively, 251 thous. zł, 3490 thous. zł and 7856 thous. zł.

The section financial service activities, except insurance and pension funding had the biggest share in the enterprises which spent on product and process innovations in the years 2007-2009 – 44.9% (in 2008 – 42.8%). The value of expenditures in this section amounted to 125.3 m zł and was by 15.5% lower than a year earlier.



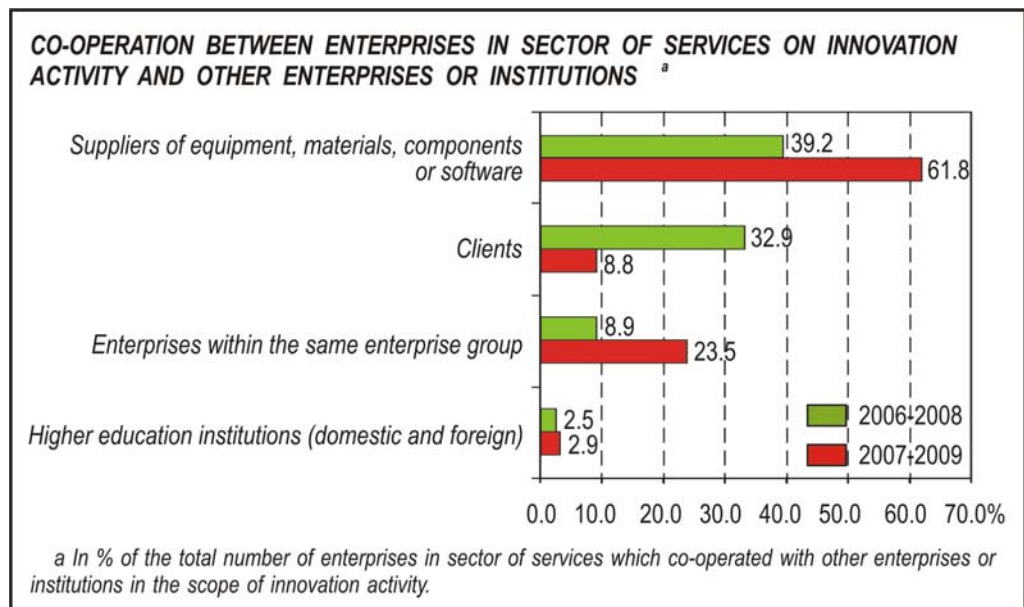
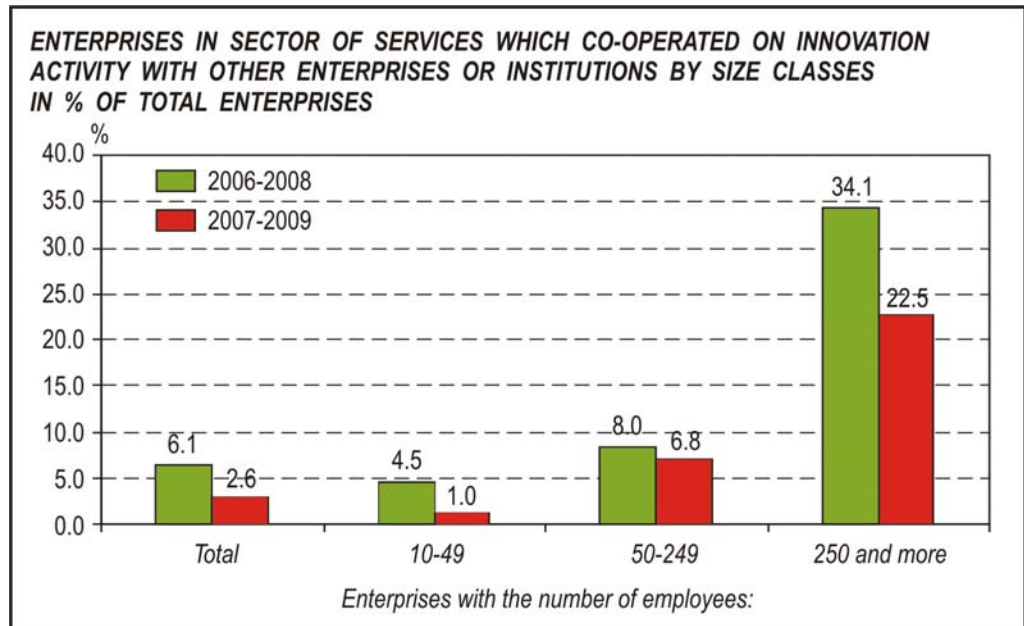
In the structure of expenditures on innovation activity in the sector of services in Pomorskie Voivodship capital expenditures predominated, first of all on machinery and technical equipment. As much as 165.3 m zł was allocated to machinery, technical equipment and tools, means of transportation, buildings and constructions, as well as to land. This amount made up 59.2% of the total expenditures on innovation activity in 2009 (in 2008 – 56.5%). In Poland this rate was slightly lower – 58.1%. Expenditures on R&D activity, so crucial in innovation activity in this group of entities, made up only 3.5% of the outlays (in Poland – 9.1%), which meant a dramatic decrease on 2008 (by 90.7%). Moreover, lower than a year earlier expenditures on innovation activity were recorded in investment outlays on machinery, equipment and means of transportation (by 22.5%), in particular imported (by 58.4%). Outlays allocated to the purchase of software rose 3.5 times.

In 2009 a considerable change in financing innovation activity was recorded with respect to 2008. Own funds, which in 2008 made up only 55.7% of the sources of expenditures, in 2009 accounted for 90.3% (in Poland – 84.2%). It is noteworthy that in 2009 they were the only source of financing innovation activity in the sections: financial service activities, except insurance and pension funding, activities auxiliary to financial services and insurance activities and architectural and engineering activities and related technical consultancy; technical testing and analysis.



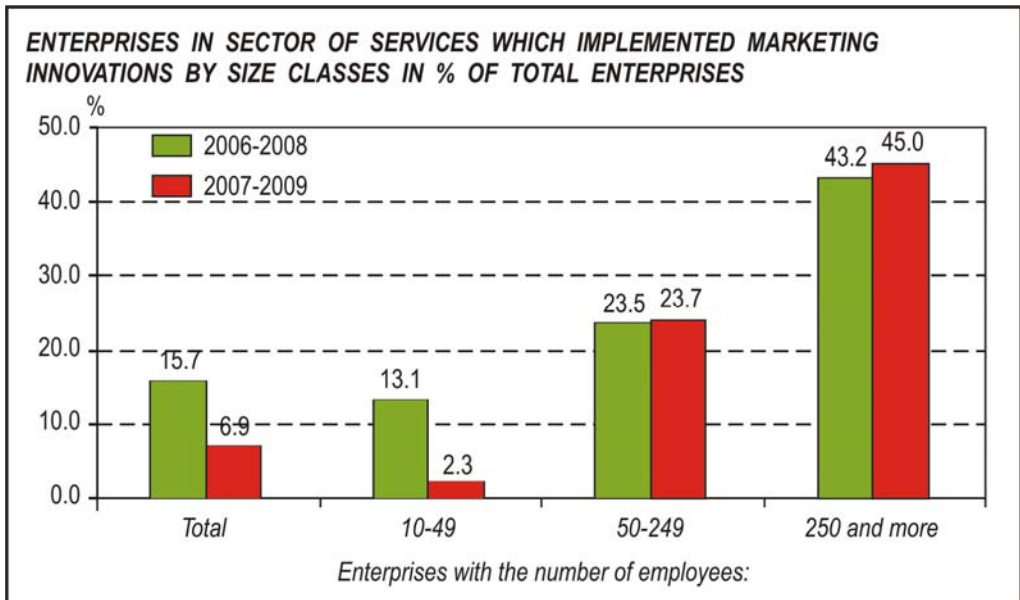
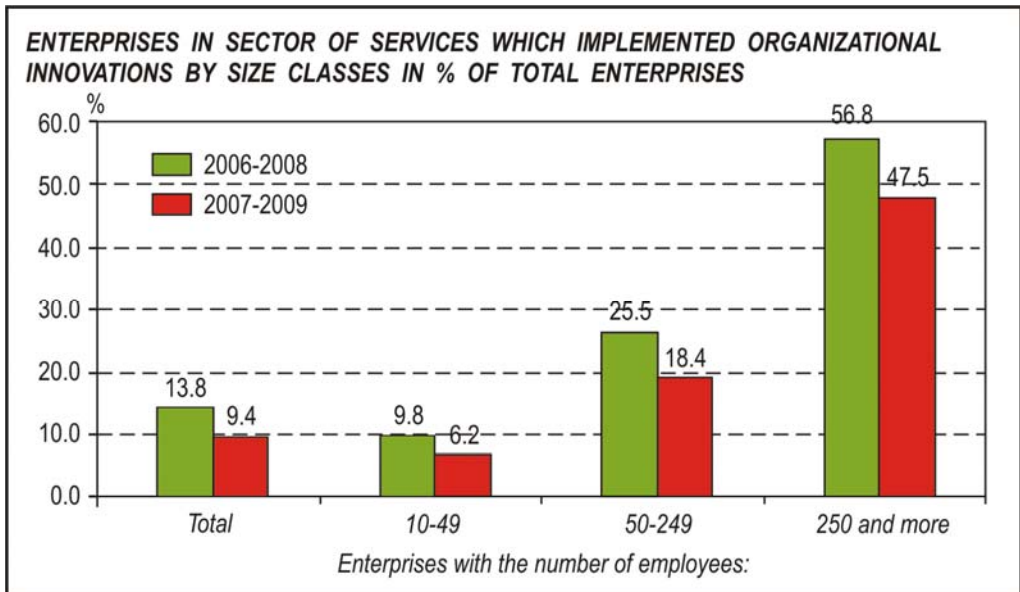
Cooperation with other units in the process of elaborating and implementing innovations into economic practice is of a primary importance to the participating partners. In the years 2007-2009 only 2.6% of the enterprises in the sector of services, which employed 10 and more people, reported cooperation with other institutions within their innovation activity. It means a decline with respect to the years 2006-2008 when such cooperation was reported by 6.1%. The bigger the company, the higher tendency to cooperate. The cooperation was reported by 1.0% of the enterprises employing 10-49 people, 6.8% employing 50-249 people and 22.5% with 250 and more employees. A considerable rate of such companies (33.3%) was recorded in the section activities auxiliary to financial services and insurance activities.

Suppliers of equipment, materials, components and software were the main cooperants for service enterprises in innovation activity in the years 2007-2009. 61.8% of the surveyed enterprises reported such cooperation in the analysed period (in 2006-2008 – 39.2%). Next, in terms of frequency of established cooperation, were companies belonging to the same group of enterprises (23.5% had such partners) and clients – 8.8% reported such cooperation, whereas in the years 2006-2008 the clients were the major partner (32.9%), followed by companies in the same group (8.9%).



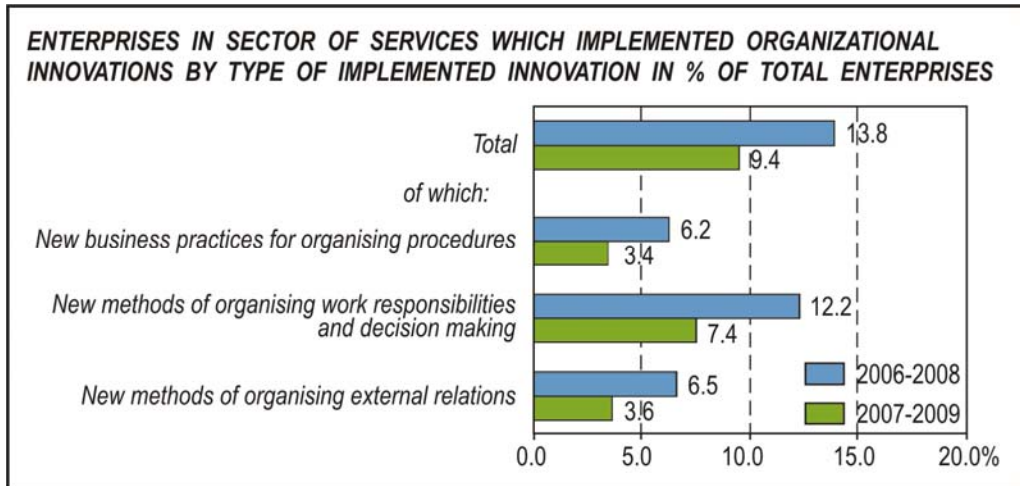
In Pomorskie Voivodship 9.4% of the surveyed enterprises in the sector of services implemented organizational innovations (in Poland – 9.3%) and 6.9% (8.8% in Poland) – marketing innovations in the years 2007-2009. In comparison with the 2006-2008 period, there was a substantial decline in both organizational and marketing innovations. In 2006-2008 organizational innovations were introduced by

13.8% of the companies, while marketing – by 15.7%. The connection between tendency to introduce organizational and marketing innovations on the one hand and the company size class on the other was noted: the bigger the company (employing more people), the more frequent organizational innovations.

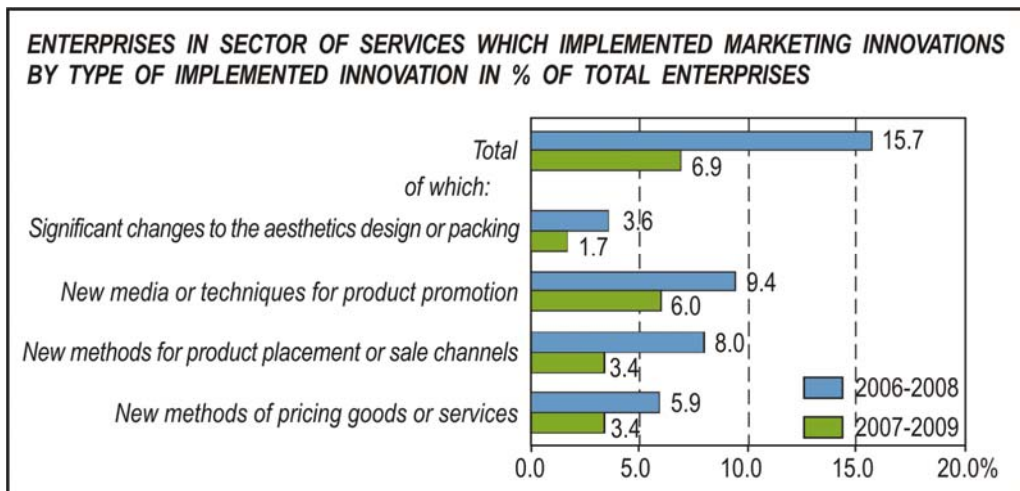


In the years 2007-2009 in Pomorskie Voivodship, 6.2% of the surveyed service enterprises employing 10-49 people introduced organizational innovations, 18.4% of the enterprises employing 50-249 people and 47.5% with the employment over 250 people. Both in the voivodship and the whole country public

sector prevailed in introducing organizational innovations. The most frequent organizational innovation were new methods of organizing work and decision-making responsibilities. They occurred in 7.4% of the surveyed enterprises, while new methods in operating principles – in 3.4% of the surveyed entities (in Poland – 7.2% and 4.1% respectively).



Marketing innovations in services in 2007-2009 were introduced in 2.3% of the surveyed companies employing 10-49 people, in 23.7% of the enterprises employing 50-249 people and in 45.0% of the companies with 250 and more employees. The enterprises introduced new media or techniques for product promotion the most often (6.0% of the units), as well as new methods of product placement or sale channels and new methods of pricing goods or services (3.4% each). In Poland the rate of companies which introduced new media or techniques for product promotion was 6.5%. Both new methods of product placement or sale channels and new methods of pricing goods or were introduced by 4.7% of the surveyed companies.



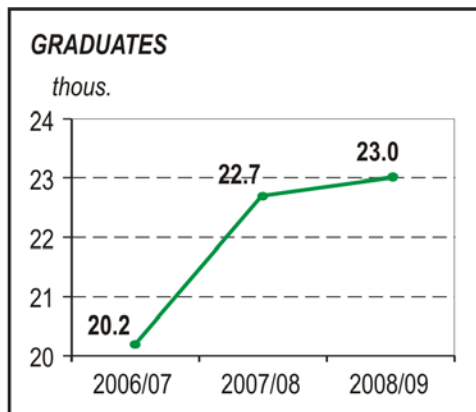
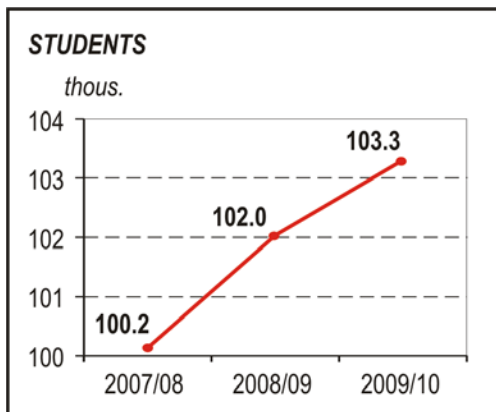
Protection of intellectual property. Patent statistics in Pomorskie Voivodship

During the years 2007-2009 in Pomorskie Voivodship, like in Poland, the number of inventions filed at the Patent Office of the Republic of Poland rose systematically. In 2009 there were 216 patent applications (an increase of 66.2% on 2007), which accounted for 7.5% of patent applications in Poland. This placed Pomorskie Voivodship in the 6th position in Poland. The number of patents granted in the voivodship in 2009 increased by 59.2% on the previous year and by 25.8% on 2007. One in 20 inventions which was granted a patent in Poland in 2009 was filed in Pomorskie Voivodship, placing the voivodship in the 7th position. Meanwhile, there were fewer utility model applications for the right of protection – 28 in 2007, 21 in 2008 and 16 in 2009. However, there were more rights of protection granted to the utility models. The utility models filed in Pomorskie Voivodship in 2009 accounted for 2.2% of the application in Poland, while the granted rights of protection – 5.1%.

Gross value of the right to inventions, patents, trademarks, utility and decorative models owned by enterprises employing 10 and more people, located in Pomorskie Voivodship, accounted for PLN 275.8 million in 2009 – 4.6% of the country value. In 2009 in Pomorskie Voivodship the value of these rights increased nearly 3 times on 2007. In this period 47.3% of the gross value of the right to inventions, patents, trademarks, utility and decorative models were owned by manufacturing enterprises, while 44.5% by companies from the section trade; repair of motor vehicles.

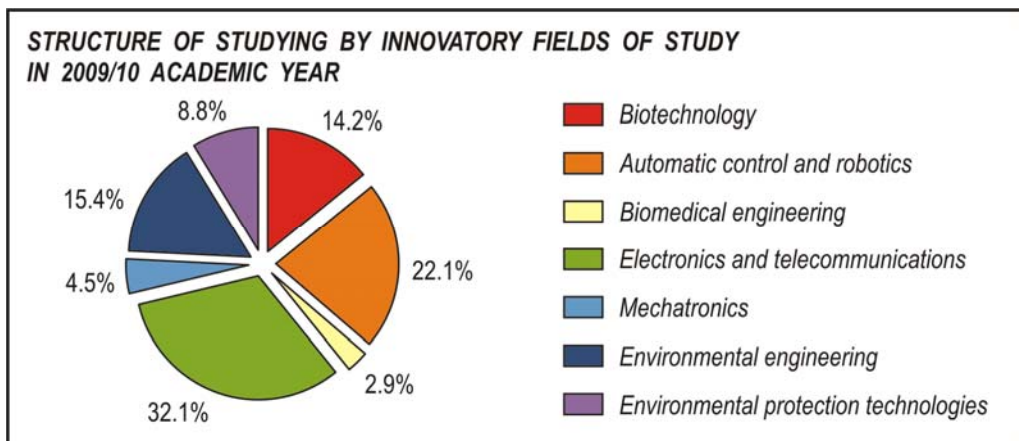
Human resources for science and technology in Pomorskie Voivodship

Despite visible population decline among people aged 19-24, the number of students and graduates in higher educational institutions of Pomorskie Voivodship increases gradually.



In the 2009/10 academic year there were 103269 persons studying in Pomorskie, of whom 16608 in technical subjects, which accounted for 16.1% of all students. This meant an increase of 1.7 percentage point on 2006/07. At the same time, 16187 persons graduated from universities, of whom 1873 from technical, which made up 8.1% of the graduates. The rate was by 1.7 percentage point smaller than in 2006/07.

For many years students of electronics and telecommunication have been most numerous in technical fields of study. In the 2009/10 academic year there were 1903 students in this field. The second biggest group are students of automatic control and robotics (1309 persons). In terms of popularity they are followed by environmental engineering (914 students), biotechnology (840 students) and environmental protection technologies (520 students).

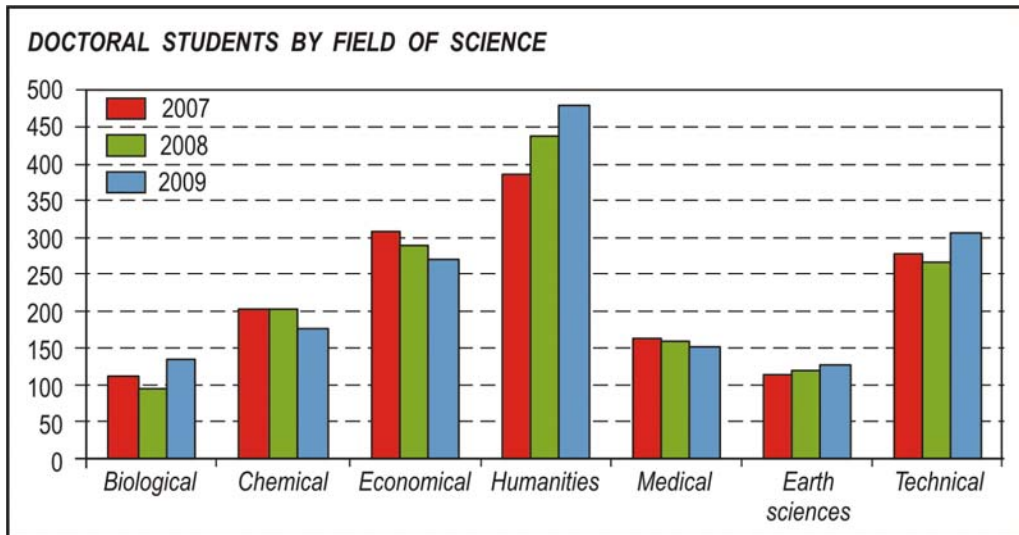


The situation is different in the case of graduates. There is a slight but gradual decrease of people graduating from electronics and telecommunication – from 296 persons in the 2006/07 academic year to 259 in the 2008/09 academic year. A slight increase of graduates can be noted in automatic control and robotics (by 4 persons in 2007/08). No clear-cut trend can be traced for other fields of study.

Technical University of Gdańsk is an indisputable leader among institutions educating students in innovatory fields of studies. In the 2009/10 academic year there were 5589 students in innovatory subjects taught by this university, whereas in Maritime Academy in Gdynia – 537 students and University of Gdańsk – 208 students.

Subjects connected with innovation also comprise those which are connected with broadly understood science and technics, i.e. biological, physical, mathematical and statistical fields of study, as well as computer technology, engineering and technical, manufacturing and processing, architecture and construction. Also in this case Technical University of Gdańsk holds leading position, having educated 17495 students in these fields of study in the 2009/10 academic year, which accounted for 65.9% of all students in these fields of study in Pomorskie Voivodship. The second biggest is University of Gdańsk with 17.3% of students in these fields of study.

Humanities were the most popular field of science with doctoral students. There were 479 doctoral students, compared with 385 in 2007 and 437 in 2008, which indicates a 10% growth yearly.



The second biggest, in terms of the number of doctoral student, field of science are technical subjects – 306 doctoral students in 2009. No clear-cut trend can be traced for this field of science, as the number of students fluctuated – from a decrease of 12 students in 2008 to a rise of 40 in 2009. Physical subjects are the most dynamic field of science (41 doctoral students in 2009, 11 in 2008). In 2009 there were 1898 doctoral students in total, in comparison with 1747 in 2008 and 1738 students in 2007. Despite a growing number of doctoral students, there were fewer open procedures for a doctoral degree. 643 procedures for a doctoral degree were open in 2007, whereas in 2009 – only 552. As of 2009, there were 88 open procedures for a doctoral degree in technical science. No clear trend has been observed which would allow for either forecasting an increase or decrease in this number. The amount of persons who defended dissertations decreases systematically – from 53 persons in 2007, 47 in 2008 to 35 in 2009.

Tablice statystyczne

Tables

Działalność badawcza i rozwojowa w województwie pomorskim
Research and development activity in Pomorskie Voivodship
TABL. 1. PODSTAWOWE WSKAŹNIKI Z ZAKRESU DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ
MAIN RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY INDICATORS

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	2007		2008		2009	
	województwo pomorskie Pomorskie Voivodship	Polska Poland	województwo pomorskie Pomorskie Voivodship	Polska Poland	województwo pomorskie Pomorskie Voivodship	Polska Poland
Nakłady na działalność badawczą i rozwojową (ceny bieżące w mln zł) Expenditures on research and development activity (current prices in PLN m.)	340,9	6673,0	398,2	7706,2	397,4	9070,0
Relacja do PKB w % Ratio to gross domestic product in %	0,51	0,57	0,57	0,60	x	x
Na 1 mieszkańca w zł Per capita in zł	154	175	179	202	178	238
Na 1 zatrudnionego w B+R w tys. zł Per employee in R&D in thous. zł	52	55	61	64	59	75
Zatrudnieni^a w działalności badawczej i rozwojowej Employment^a in research and development activity	4212	75309	3741	74596	4229	73581
Na 1000 osób aktywnych zawodowo ^b Per 1000 economically active persons ^b	5,0	4,4	4,4	4,4	5,0	4,3
Udział zatrudnionych w B+R w ludności aktywnej zawodowo w %^c Share of persons employed in R&D in economically active population in %^c	0,78	0,72	0,74	0,70	0,76	0,70
Udział zatrudnionych w B+R w pracujących ogółem w %^c Share of persons employed in R&D in working population in %^c	0,85	0,78	0,77	0,75	0,83	0,76

a W ekwiwalentach pełnego czasu pracy. b Aktywni zawodowo (wszystkie osoby pracujące i uznane za bezrobotne) na podstawie badania aktywności ekonomicznej ludności (BAEL) przeciętna w roku. c Aktywni zawodowo i pracujący – dane na podstawie badania aktywności ekonomicznej ludności (BAEL) w IV kwartale.

a In full-time equivalents. b Economically active persons (included employed and unemployed persons) – on the basis of the Labour Force Survey (LFS) annual averages. c Economically active persons and employed persons – data on the basis of the Labour Force Survey (LFS) in IV quarter.

TABL. 2. JEDNOSTKI PROWADZĄCE DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ
Stan w dniu 31 XII
UNITS CONDUCTING RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY
As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE	2007	2008	2009	SPECIFICATION
OGÓŁEM	58	58	64	TOTAL
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe	11	9	11	Scientific and research-development units
Placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk	3	3	3	Scientific units of the Polish Academy of Sciences
Jednostki badawczo-rozwojowe	6	2	2	Research-development units
Inne jednostki	2	4	6	Other units
Jednostki obsługi nauki	1	2	1	Science support units
Jednostki rozwojowe	37	35	39	Development units
Szkoły wyższe	9	12	13	Higher education institutions

TABL. 3. NAKŁADY WEWNĘTRZNE NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ (ceny bieżące)
INTRAMURAL EXPENDITURES ON RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY
(current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Grand total	Nakłady Expenditures				
		bieżące current		inwestycyjne na środki trwałe capital on fixed assets		
		razem total	w tym osobowe of which labour costs	razem total	w tym maszyny, urządzenia tech- niczne i narzę- dzia oraz środki transportu of which on the acquisition of in- struments, equip- ment and means of transportation	
		W TYS. ZŁ	IN THOUS. ZŁ			
OGÓŁEM	2007	340860	282591	156996	58269	46389
TOTAL	2008	398167	324674	182789	73493	65379
	2009	397353	342258	198547	55095	49939
w tym: of which:						
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe	2007	84061	72300	41531	11761	7334
Scientific and research-development units	2008	93994	78260	48753	15734	12476
	2009	96112	79725	47869	16387	15595
W tym placówki naukowe						
Polskiej Akademii Nauk	2007	43734	34961	19742	8773	4346
Of which scientific units of the	2008	44359	33974	20731	10385	9461
Polish Academy of Sciences	2009	53650	40629	25367	13021	12974
Jednostki rozwojowe	2007	142074	116655	79274	25419	24084
Development units	2008	161689	145123	91149	16566	15907
	2009	171660	155284	104129	16376	14462
Szkoły wyższe	2007	109684	88662	32708	21022	14904
Higher education institu-tions	2008	137440	96280	39832	41160	36961
	2009	124696	102402	43827	22294	19843
		W ODSETKACH	IN PER CENT			
OGÓŁEM	2009	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
TOTAL						
w tym: of which:						
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe		24,2	23,3	24,1	29,7	31,2
Scientific and research-development units						
W tym placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk		13,5	11,9	12,8	23,6	26,0
Of which scientific units of the Polish Academy of Sciences						
Jednostki rozwojowe		43,2	45,4	52,5	29,7	29,0
Development units						
Szkoły wyższe		31,4	29,9	22,1	40,5	39,7
Higher education institutions						

TABL. 3. NAKŁADY WEWNĘTRZNE NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ (dok.)
INTRAMURAL EXPENDITURES ON RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Grand total	Nakłady Expenditures		bieżące current		inwestycyjne na środki trwałe capital on fixed assets	
		razem total	w tym osobowe of which labour costs	razem total	w tym maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia oraz środki transportu of which on the acquisition of instruments, equipment and means of transportation		
		W % OGÓŁEM	IN % OF TOTAL				
OGÓŁEM 2009	100,0	86,1	50,0	13,9	12,6		
TOTAL							
w tym: of which:							
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe	100,0	83,0	49,8	17,0	16,2		
Scientific and research-development units							
W tym placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk	100,0	75,7	47,3	24,3	24,2		
Of which scientific units of the Polish Academy of Sciences							
Jednostki rozwojowe	100,0	90,5	60,7	9,5	8,4		
Development units							
Szkoły wyższe	100,0	82,1	35,2	17,9	15,9		
Higher education institutions							

TABL. 4. NAKŁADY WEWNĘTRZNE NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ WEDŁUG ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA (ceny bieżące)
INTRAMURAL EXPENDITURES ON RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY BY SOURCES OF FUNDS (current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	W tym źródła finansowania Of which sources of funds					
		budżetowe budgetary	placówek naukowych PAN i jednostek badawczo-rozwojowych scientific units of PAS and R&D units	przedsiębiorstw enterprises	pochodzące z zagranicy from abroad	własne own	
		W TYS. ZŁ	IN THOUS. ZŁ				
OGÓŁEM 2007	340860	155319	739	15879	18312	149275	
TOTAL							
..... 2008	398167	180481	434	15294	24599	173142	
..... 2009	397353	187121	378	16244	16752	175744	
w tym: of which:							
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe	2007	84061	60603	377	9400	6871	6413
Scientific and research-development units	2008	93994	67991	#	7029	8939	9207
..... 2009	96112	69257	#	9721	8494	7652	
W tym placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk	2007	43734	38638	161	#	2037	#
Of which scientific units of the Polish Academy of Sciences	2008	44359	38021	21	1977	2836	#
..... 2009	53650	42307	43	3374	#	#	

TABL. 4. NAKŁADY WEWNĘTRZNE NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ WEDŁUG ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA (dok.)
INTRAMURAL EXPENDITURES ON RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY BY SOURCES OF FUNDS (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	W tym źródła finansowania Of which sources of funds				
		budżetowe budgetary	placówek naukowych PAN i jed- nostek badawczo- rozwojowych scientific units of PAS and R&D units	przedsię- biorstw enterprises	pochodzące z zagranicy from abroad	własne own
		W TYS. ZŁ (dok.)		IN THOUS. ZL (cont.)		
Jednostki rozwojowe 2007	142074	1955	-	-	829	139289
Development units 2008	161689	#	#	#	#	157234
	2009	10210	-	-	-	161450
Szkoły wyższe 2007	109684	91251	#	#	8408	#
Higher education institu- tions 2008	137440	106370	#	#	14633	6562
	2009	104705	#	#	8000	6642
		W ODSETKACH		IN PER CENT		
OGÓŁEM 2009	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
w tym: of which:						
Jednostki naukowe i badawczo-roz- wojowe 2009	24,2	37,0	#	59,8	50,7	4,4
Scientific and research-develop- ment units						
W tym placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk 2009	13,5	22,6	11,4	20,8	#	#
<i>Of which scientific units of the Polish Academy of Sciences</i>						
Jednostki rozwojowe 2009	43,2	5,5	x	x	x	91,8
Development units						
Szkoły wyższe 2009	31,4	56,0	#	#	47,8	3,8
Higher education institutions						
		W % OGÓŁEM		IN % OF THE TOTAL		
OGÓŁEM 2009	100,0	47,1	0,1	4,1	4,2	44,2
w tym: of which:						
Jednostki naukowe i badawczo-roz- wojowe 2009	100,0	72,1	#	10,1	8,8	8,0
Scientific and research-develop- ment units						
W tym placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk 2009	100,0	78,9	0,1	6,3	#	#
<i>Of which scientific units of the Polish Academy of Sciences</i>						
Jednostki rozwojowe 2009	100,0	5,9	x	x	x	94,1
Development units						
Szkoły wyższe 2009	100,0	84,0	#	#	6,4	5,3
Higher education institutions						

TABL. 5. ŚRODKI ZAGRANICZNE NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ
WEDŁUG ŹRÓDEŁ POCHODZENIA (ceny bieżące)
FOREIGN ASSETS ON RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY BY SOURCES
OF ORIGIN (current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem <i>Total</i>	W tym źródła pochodzące z <i>Of which sources of origin from</i>			SPECIFICATION	
		Komisji Europejskiej <i>European Commission</i>	przedsiębiorstw <i>enterprises</i>	organizacji międzynarodowych <i>from inter- national or- ganisations</i>		
W TYS. ZŁ <i>IN THOUS. ZL</i>						
OGÓŁEM	2007	18312	13464	2382	990	TOTAL
	2008	24599	19374	1152	3406	
	2009	16752	10461	1057	#	
w tym:						<i>of which:</i>
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe	2007	6871	4154	1871	#	Scientific and research-development units
	2008	8939	5715	#	#	
	2009	8494	3606	#	#	
W tym placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk	2007	2037	1222	#	#	<i>Of which scientific units of the Polish Academy of Sciences</i>
	2008	2836	1402	#	#	
	2009	#	2366	#	#	
Jednostki rozwojowe	2007	829	829	-	-	Development units
	2008	#	#	-	-	
	2009	-	-	-	-	
Szkoły wyższe	2007	8408	6668	#	#	Higher education institutions
	2008	14633	13106	#	#	
	2009	8000	6855	#	170	
W ODSETKACH <i>IN PER CENT</i>						
OGÓŁEM	2009	100,0	100,0	100,0	100,0	TOTAL
w tym:						<i>of which:</i>
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe		50,7	34,5	#	#	Scientific and research-development units
W tym placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk		#	22,6	#	#	<i>Of which scientific units of the Polish Academy of Sciences</i>
Jednostki rozwojowe		x	x	x	x	Development units
Szkoły wyższe		47,8	65,5	#	#	Higher education institutions
W % OGÓŁEM <i>IN % OF THE TOTAL</i>						
OGÓŁEM	2009	100,0	62,5	6,3	#	TOTAL
w tym:						<i>of which:</i>
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe		100,0	42,5	#	#	Scientific and research-development units
W tym placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk		100,0	#	#	#	<i>Of which scientific units of the Polish Academy of Sciences</i>
Jednostki rozwojowe		100,0	x	x	x	Development units
Szkoły wyższe		100,0	85,7	#	2,1	Higher education institutions

TABL. 6. NAKŁADY WEWNĘTRZNE BIEŻĄCE NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ WEDŁUG RODZAJÓW BADAŃ (ceny bieżące)

INTRAMURAL EXPENDITURES ON RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY BY TYPE OF RESEARCH (current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem <i>Total</i>	Badania <i>Research</i>		Prace rozwojowe <i>Experimental de- velopment</i>	SPECIFICATION	
		podstawowe <i>basic</i>	stosowane <i>applied</i>			
W TYS. ZŁ <i>IN THOUS. ZL</i>						
OGÓŁEM	2007	282592	78489	51376	152727	TOTAL
	2008	324674	86234	53165	185275	
	2009	342258	87976	56531	197751	
w tym:						<i>of which:</i>
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe	2007	72300	31631	17100	23569	Scientific and research-de- velopment units
	2008	78260	31770	21664	24826	
	2009	79726	35499	19746	24481	
W tym placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk	2007	34961	28838	5777	346	<i>Of which scientific units of the Polish Academy of Sciences</i>
	2008	33974	28334	5473	167	
	2009	40629	32610	#	#	
Jednostki rozwojowe	2007	116655	806	1852	113997	Development units
	2008	145123	3969	1737	139417	
	2009	155284	6464	1971	146849	
Szkoły wyższe	2007	88662	46052	27449	15161	Higher education institutions
	2008	96280	50495	25003	20782	
	2009	102402	46013	29968	26421	
W ODSETKACH <i>IN PER CENT</i>						
OGÓŁEM	2009	100,0	100,0	100,0	100,0	TOTAL
w tym:						<i>of which:</i>
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe		23,3	40,4	34,9	12,4	Scientific and research-de- velopment units
W tym placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk		11,9	37,1	#	#	<i>Of which scientific units of the Polish Academy of Sciences</i>
Jednostki rozwojowe		45,4	7,3	3,5	74,2	Development units
Szkoły wyższe		29,9	52,3	53,0	13,4	Higher education institutions
W % OGÓŁEM <i>IN % OF THE TOTAL</i>						
OGÓŁEM	2009	100,0	25,7	16,5	57,8	TOTAL
w tym:						<i>of which:</i>
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe		100,0	44,5	24,8	30,7	Scientific and research-de- velopment units
W tym placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk		100,0	80,3	#	#	<i>Of which scientific units of the Polish Academy of Sciences</i>
Jednostki rozwojowe		100,0	4,2	1,3	94,5	Development units
Szkoły wyższe		100,0	44,9	29,3	25,8	Higher education institutions

TABL. 7. STOPIEŃ ŻUŻYCIA APARATURY NAUKOWO-BADAWCZEJ^a W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ

Stan w dniu 31 XII

DEGREE OF CONSUMPTION OF RESEARCH EQUIPMENT IN RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY^a

As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE	2007	2008	2009	SPECIFICATION
	w % in %			
OGÓŁEM	74,3	73,8	76,1	TOTAL
w tym:				<i>of which:</i>
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe	74,1	70,7	79,5	Scientific and research-development units
W tym placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk	94,3	82,8	77,6	<i>Of which scientific units of the Polish Academy of Sciences</i>
Jednostki rozwojowe	56,2	60,8	59,4	Development units
Szkoły wyższe	82,9	80,3	81,6	Higher education institutions

^a Stosunek procentowy wartości zużycia do wartości brutto środków trwałych.

^a *Percentage relation of the value of consumption to the gross value of fixed assets.*

TABL. 8. ZATRUDNIENI^a W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ
EMPLOYMENT^a IN RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ogółem	Pracownicy naukowo-badawczy	Technicy i pracownicy równorzędni	Pozostali personel	SPECIFICATION
		Total	Researchers	Technicians and equivalent staff	Other supporting staff	
OGÓŁEM TOTAL						
OGÓŁEM	2007	4212	3686	354	172	TOTAL
	2008	3741	3285	333	123	
	2009	4229	3788	297	144	<i>of which:</i>
w tym:						Scientific and research-development units
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe	2007	672	440	122	110	
	2008	570	404	117	49	
	2009	525	380	93	52	<i>Of which scientific units of the Polish Academy of Sciences</i>
W tym placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk	2007	292	219	29	44	
	2008	259	207	29	23	
	2009	226	205	#	#	
Jednostki rozwojowe	2007	758	642	95	21	Development units
	2008	478	386	80	12	
	2009	867	727	118	22	
Szkoły wyższe	2007	2745	2578	134	33	Higher education institutions
	2008	2651	2468	135	48	
	2009	2796	2654	85	57	
W ODSETKACH IN PER CENT						
OGÓŁEM	2009	100,0	100,0	100,0	100,0	TOTAL
w tym:						<i>of which:</i>
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe		12,4	10,0	31,3	36,1	Scientific and research-development units
W tym placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk		5,3	5,4	#	#	<i>Of which scientific units of the Polish Academy of Sciences</i>

^a W ekwiwalentach pełnego czasu pracy.

^a *In full-time equivalents.*

TABL. 8. ZATRUDNIENI^a W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ (dok.)
EMPLOYMENT^a IN RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem Total	Pracownicy naukowo- badawczy Resear- chers	Technicy i pracownicy równorzędni Technicians and equiv- alent staff	Pozostali personel Other supporting staff	SPECIFICATION
W ODSETKACH (dok.) IN PER CENT (cont.)					
Jednostki rozwojowe	20,5	19,2	39,7	15,3	Development units
Szkoły wyższe	66,1	70,1	28,6	39,6	Higher education institutions
W % OGÓLEM IN % OF THE TOTAL					
OGÓŁEM 2009	100,0	89,6	7,0	3,4	TOTAL
w tym:					of which:
Jednostki naukowe i badawczo- -rozwojowe	100,0	72,4	17,7	9,9	Scientific and research-de- velopment units
W tym placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk	100,0	90,7	#	#	Of which scientific units of the Polish Academy of Sciences
Jednostki rozwojowe	100,0	83,9	13,6	2,5	Development units
Szkoły wyższe	100,0	94,9	3,0	2,1	Higher education institutions

a W tzw. ekwiwalentach pełnego czasu pracy.

a In full-time equivalents.

TABL. 9. ZATRUDNIENI W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ WEDŁUG POZIOMU WYKSZTAŁCENIA
Stan w dniu 31 XII
EMPLOYMENT IN RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY BY EDUCATIONAL LEVEL
As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	Z wykształceniem Education				pozostałym other	
		wyższym higher					
		z tytułem naukowym profesora with title of professor	ze stopniem naukowym with scientific degree of	doktora habilito- wanego habilitated doctor ^a (HD)	doktora doctor (PhD)		z tytułem za- wodowym magistra, inży- niera, lekarza, licencjata with tertiary degrees below the PhD level (Master's degree, Bachelor's degree and equivalent)
OGÓŁEM TOTAL							
OGÓŁEM 2007	6604	450	657	2451	2442	604	
TOTAL 2008	6562	460	732	2488	2375	507	
..... 2009	6788	464	751	2622	2438	513	
w tym: of which:							
Jednostki naukowe i badaw- czo-rozwojowe	2007	815	35	38	163	389	190
Scientific and research-de- velopment units	2008	713	29	41	156	343	144
..... 2009	692	27	44	150	351	120	
W tym placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk	2007	326	30	27	78	123	68
Of which scientific units of the Polish Academy of Sciences	2008	311	26	33	80	116	56
..... 2009	273	23	37	75	111	27	

a The habilitated doctor's degree (HD), which is higher than a doctorate (second doctorate), is peculiar to Poland. The degree is awarded on the basis of an appropriate dissertation and is necessary for obtaining the title of professor and a professorial post in scientific institutions.

TABL. 9. ZATRUDNIENI W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ WEDŁUG POZIOMU WYKSZTAŁCENIA (dok.)

Stan w dniu 31 XII

EMPLOYMENT IN RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY BY EDUCATIONAL LEVEL (cont.)

As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	Z wykształceniem Education				
		wyższym higher			z tytułem zawodowym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata with tertiary degrees below the PhD level (Master's degree, Bachelor's degree and equivalent)	pozostałym other
		z tytułem naukowym profesora with title of professor	doktora habilitowanego habilitated doctor ^a (HD)	doktora doctor (PhD)		
O G Ó Ł E M (dok.) TOTAL (cont.)						
Jednostki rozwojowe 2007	991	-	-	44	777	170
Development units 2008	895	-	-	45	748	102
..... 2009	999	-	-	52	817	130
Szkoły wyższe 2007	4755	414	619	2235	1244	243
Higher education institutions 2008	4912	430	691	2279	1253	259
..... 2009	5057	436	707	2413	1239	262
W ODSETKACH IN PER CENT						
O G Ó Ł E M 2009	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
TOTAL						
w tym: of which:						
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe 2009	10,2	5,8	5,9	5,7	14,4	23,4
Scientific and research-development units 2009						
W tym placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk 2009	4,0	5,0	4,9	2,9	4,6	5,3
Of which scientific units of the Polish Academy of Sciences 2009						
Jednostki rozwojowe 2009	14,7	x	x	2,0	33,5	25,3
Development units 2009						
Szkoły wyższe 2009	74,5	94,0	94,1	92,0	50,8	51,1
Higher education institutions 2009						
W % OGÓŁEM IN % OF THE TOTAL						
O G Ó Ł E M 2009	100,0	6,8	11,1	38,6	35,9	7,6
TOTAL						
w tym: of which:						
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe 2009	100,0	3,9	6,4	21,7	50,7	17,3
Scientific and research-development units 2009						
W tym placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk 2009	100,0	8,4	13,6	27,5	40,7	9,8
Of which scientific units of the Polish Academy of Sciences 2009						
Jednostki rozwojowe 2009	100,0	x	x	5,2	81,8	13,0
Development units 2009						
Szkoły wyższe 2009	100,0	8,6	14,0	47,7	24,5	5,2
Higher education institutions 2009						

^a The habilitated doctor's degree (HD), which is higher than a doctorate (second doctorate), is peculiar to Poland. The degree is awarded on the basis of an appropriate dissertation and is necessary for obtaining the title of professor and a professorial post in scientific institutions.

Działalność innowacyjna przedsiębiorstw przemysłowych w województwie pomorskim Innovation activity of industrial enterprises in Pomorskie Voivodship

TABL. 1(10). PODSTAWOWE DANE Z ZAKRESU DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ
PRZEDSIĘBIORSTW PRZEMYSŁOWYCH W 2009 R.

BASIC DATA ON INNOVATION ACTIVITY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES IN 2009

WYSZCZEGÓLNIENIE	Województwo pomorskie Pomorskie Voivodship	Polska Poland	SPECIFICATION
	w % ogółu przedsiębiorstw in % of the total number of enterprises		
Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacje produktowe i procesowe w latach 2007-2009	19,9	18,1	Enterprises, which introduced product and process innovations in 2007-2009
nowe lub istotnie ulepszone produkty	13,1	12,7	new or significantly improved products
w tym nowe dla rynku	7,0	7,0	of which new on the market
nowe lub istotnie ulepszone procesy	14,8	13,8	new or significantly improved processes
Udział przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną	15,5	14,4	Share of enterprises with expenditures on innovation activity
Przedsiębiorstwa, które posiadały w latach 2007-2009 porozumienia (umowy) o współpracy z innymi jednostkami dotyczące działalności innowacyjnej	5,3	6,4	Enterprises with established co-operation arrangements on innovation activity in 2007-2009

TABL. 2(11). PRZEDSIĘBIORSTWA AKTYWNE INNOWACYJNIE W ZAKRESIE INNOWACJI
PRODUKTOWYCH I PROCESOWYCH W PRZEMYŚLE W LATACH 2007-2009

PRODUCT AND PROCESS INNOVATIVE ACTIVE ENTERPRISES IN INDUSTRY
IN 2007-2009

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem Total	Innowacyjne Innovative	Realizujące przynajmniej jeden innowacyjny projekt, który był przerwany lub zaniechany przed ukończeniem lub niezakończony na koniec 2009 r. Realising at least one innovation project which was abandoned or suspended before completion or still ongoing by the end of 2009	SPECIFICATION
OGÓŁEM	20,3	19,9	5,7	TOTAL
sektor publiczny	29,3	26,8	18,3	public sector
sektor prywatny	19,8	19,5	5,0	private sector
przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących	14,6	14,3	2,5	enterprises employing 10-49 persons
przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących	28,2	27,8	9,7	enterprises employing 50-249 persons
przedsiębiorstwa liczące powyżej 249 pracujących	63,0	61,7	30,9	enterprises employing more than 249 persons

TABL. 2(11). PRZEDSIĘBIORSTWA AKTYWNE INNOWACYJNIE W ZAKRESIE INNOWACJI PRODUKTOWYCH I PROCESOWYCH W PRZEMYSŁE W LATACH 2007-2009 (dok.)
 PRODUCT AND PROCESS INNOVATIVE ACTIVE ENTERPRISES IN INDUSTRY IN 2007-2009 (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem <i>Total</i>	Innowacyjne <i>Innovative</i>	Realizujące przynajmniej jeden innowacyjny projekt, który był przerwany lub zaniechany przed ukończeniem lub niezakończony na koniec 2009 r. <i>Realising at least one innovation project which was abandoned or suspended before completion or still ongoing by the end of 2009</i>	SPECIFICATION
			w % ogółu przedsiębiorstw <i>in % of the total number of enterprises</i>	
OGÓŁEM (dok.):				TOTAL (cont.):
w tym:				<i>of which:</i>
Przetwórstwo przemysłowe	20,8	20,5	5,6	Manufacturing
w tym:				<i>of which:</i>
Produkcja artykułów spożywczych	15,5	15,5	1,8	<i>Manufacture of food products</i>
Produkcja wyrobów tekstylnych	14,3	14,3	-	<i>Manufacture of textiles</i>
Produkcja odzieży	12,5	12,5	1,0	<i>Manufacture of wearing apparel</i>
Produkcja skór i wyrobów skórzanych ^Δ	20,0	20,0	4,0	<i>Manufacture of leather and related products</i>
Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny ^Δ	14,5	14,5	2,2	<i>Manufacture of products of wood, cork, straw and wicker^Δ</i>
Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	8,0	8,0	-	<i>Printing and reproduction of recorded media</i>
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	36,4	36,4	9,1	<i>Manufacture of chemicals and chemical products</i>
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	21,1	21,1	4,4	<i>Manufacture of rubber and plastic products</i>
Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych	35,2	35,2	1,9	<i>Manufacture of other non-metallic mineral products</i>
Produkcja metali	42,9	42,9	-	<i>Manufacture of basic metals</i>
Produkcja wyrobów z metali ^Δ	25,2	25,2	8,3	<i>Manufacture of metal products^Δ</i>
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	47,2	47,2	30,6	<i>Manufacture of computer, electronic and optical products</i>
Produkcja urządzeń elektrycznych	51,4	48,6	5,7	<i>Manufacture of electrical equipment</i>
Produkcja maszyn i urządzeń ^Δ ...	32,4	28,4	10,8	<i>Manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep ^Δ	47,1	47,1	23,5	<i>Manufacture of motor vehicles, trailers and semitrailers</i>
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	19,2	19,2	5,8	<i>Manufacture of other transport equipment</i>
Produkcja mebli	7,5	7,5	3,0	<i>Manufacture of furniture</i>
Pozostała produkcja wyrobów	22,8	22,8	1,8	<i>Other manufacturing</i>
Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń	12,2	12,2	6,9	<i>Repair and installation of machinery and equipment</i>
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę^Δ	25,0	22,7	15,9	Electricity, gas, steam and air conditioning supply

TABL. 3(12). PRZEDSIĘBIORSTWA, KTÓRE WPROWADZIŁY INNOWACJE PRODUKTOWE I PROCESOWE W PRZEMYSŁE W LATACH 2007-2009
ENTERPRISES WHICH IMPLEMENTED PRODUCT AND PROCESS INNOVATIONS IN INDUSTRY IN 2007-2009

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem <i>Grand total</i>	W tym, które wprowadziły <i>Of which introduced</i>			SPECIFICATION
		nowe lub istotnie ulepszone produkty <i>new or significantly improved products</i>		nowe lub istotnie ulepszone procesy <i>new or sig- nificantly improved processes</i>	
		razem <i>total</i>	w tym nowe dla rynku of which new on the market		
w % ogółu przedsiębiorstw <i>in % of the total number of enterprises</i>					
OGÓŁEM	19,9	13,1	7,0	14,8	TOTAL
sektor publiczny	26,8	14,4	6,9	23,0	<i>public sector</i>
sektor prywatny	19,5	13,0	7,1	14,4	<i>private sector</i>
przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących	14,3	8,3	4,5	10,5	<i>enterprises employing 10-49 persons</i>
przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących	27,8	20,5	11,2	18,7	<i>enterprises employing 50-249 persons</i>
przedsiębiorstwa liczące powyżej 249 pracujących	61,7	44,4	22,2	59,3	<i>enterprises employing more than 249 persons</i>
w tym:					<i>of which:</i>
Przetwórstwo przemysłowe	20,5	13,9	7,6	14,9	Manufacturing
w tym:					<i>of which:</i>
Produkcja artykułów spożywczych	15,5	10,2	5,6	13,0	<i>Manufacture of food products</i>
Produkcja wyrobów tekstylnych	14,3	14,3	7,1	7,1	<i>Manufacture of textiles</i>
Produkcja odzieży	12,5	10,6	7,7	5,8	<i>Manufacture of wearing apparel</i>
Produkcja skór i wyrobów skórzanych ^Δ	20,0	16,0	12,0	20,0	<i>Manufacture of leather and related products</i>
Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny ^Δ	14,5	4,3	0,7	13,0	<i>Manufacture of products of wood, cork, straw and wicker^Δ</i>
Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	8,0	4,0	-	4,0	<i>Printing and reproduction of recorded media</i>
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	36,4	33,3	18,2	15,2	<i>Manufacture of chemicals and che- mical products</i>

TABL. 3(12). PRZEDSIĘBIORSTWA, KTÓRE WPROWADZIŁY INNOWACJE PRODUKTOWE I PROCESOWE W PRZEMYSŁE W LATACH 2007-2009 (dok.)
 ENTERPRISES WHICH IMPLEMENTED PRODUCT AND PROCESS INNOVATIONS IN INDUSTRY IN 2007-2009 (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem Grand total	W tym, które wprowadziły Of which introduced			SPECIFICATION
		nowe lub istotnie ulepszone produkty new or significantly improved products		nowe lub istotnie ulepszone procesy new or sig- nificantly improved processes	
		razem total	w tym nowe dla rynku of which new on the market		
w % ogółu przedsiębiorstw in % of the total number of enterprises					
Przetwórstwo przemysłowe (dok.):					Manufacturing (cont.):
w tym:					of which:
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	21,1	19,3	6,1	9,7	Manufacture of rubber and plastic products
Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych	35,2	25,9	20,4	31,5	Manufacture of other non-metallic mineral products
Produkcja metali	42,9	28,6	14,3	28,6	Manufacture of basic metals
Produkcja wyrobów z metali ^Δ	25,2	7,3	4,6	23,4	Manufacture of metal products ^Δ
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	47,2	44,4	33,3	33,3	Manufacture of computer, electronic and optical products
Produkcja urządzeń elektrycznych	48,6	31,4	8,6	37,1	Manufacture of electrical equipment
Produkcja maszyn i urządzeń ^Δ	28,4	24,5	11,8	12,7	Manufacture of machinery and equipment n.e.c.
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep ^Δ	47,1	23,5	17,6	41,2	Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	19,2	15,4	3,9	11,5	Manufacture of other transport equipment
Produkcja mebli	7,5	6,0	4,5	5,3	Manufacture of furniture
Pozostała produkcja wyrobów	22,8	21,1	8,8	12,3	Other manufacturing
Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń	12,2	10,7	5,3	9,2	Repair and installation of machinery and equipment
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ	22,7	6,8	2,3	22,7	Electricity, gas, steam and air conditioning supply

**TABL. 4(13). PRZEDSIĘBIORSTWA PRZEMYSŁOWE^a, KTÓRE PONIOSŁY NAKŁADY
NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W ZAKRESIE INNOWACJI PRODUKTOWYCH
I PROCESOWYCH**

*INDUSTRIAL ENTERPRISES^a WITH EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY
IN THE SCOPE OF PRODUCT AND PROCESS INNOVATIONS*

WYSZCZEGÓLNIENIE		Udział przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność inno- wacyjną w % ogółu przedsiębiorstw <i>Share of enterprises with expenditures on innovation activity in % of the total number of enterprises</i>	Nakłady przypadające na 1 przedsiębiorstwo prowadzące działalność innowacyjną, w tys. zł (ceny bieżące) <i>Expenditures per enterprise conducting innovation activity in thous. zł (current prices)</i>	SPECIFICATION
OGÓŁEM	2007	30,0	4321	TOTAL
	2008	27,8	14377	
	2009	27,5	26558	
sektor publiczny	2007	36,6	4204	<i>public sector</i>
	2008	30,9	126443	
	2009	34,0	215295	
sektor prywatny	2007	29,4	4333	<i>private sector</i>
	2008	27,3	3848	
	2009	26,8	3533	
przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących	2007	25,3	1908	<i>enterprises employing 50-249 persons</i>
	2008	24,4	1707	
	2009	23,4	2562	
przedsiębiorstwa liczące po- wyżej 249 pracujących	2007	52,8	9951	<i>enterprises employing more than 249 persons</i>
	2008	44,2	52097	
	2009	50,6	88597	
w tym:				<i>of which:</i>
Przetwórstwo przemysłowe	2007	30,3	3984	Manufacturing
	2008	27,6	14970	
	2009	27,4	28030	
w tym:				<i>of which:</i>
Produkcja artykułów spożywczych	2007	21,3	2224	<i>Manufacture of food products</i>
	2008	20,5	2085	
	2009	20,0	2122	
Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny ^Δ	2007	21,2	3259	<i>Manufacture of products of wood, cork, straw and wicker^Δ</i>
	2008	26,7	1368	
	2009	24,1	3528	
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	2007	63,6	1177	<i>Manufacture of chemicals and chemical products</i>
	2008	77,8	334	
	2009	75,0	686	
Produkcja wyrobów z gumy i two- rzyw sztucznych	2007	38,9	5685	<i>Manufacture of rubber and plastic products</i>
	2008	26,1	3687	
	2009	32,3	3630	

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

^a *Data concern economic entities employing more than 49 persons.*

TABL. 4(13). PRZEDSIĘBIORSTWA PRZEMYSŁOWE^a, KTÓRE PONIOSŁY NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W ZAKRESIE INNOWACJI PRODUKTOWYCH I PROCESOWYCH (dok.)

INDUSTRIAL ENTERPRISES^a WITH EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY IN THE SCOPE OF PRODUCT AND PROCESS INNOVATIONS (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE	Udział przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną w % ogółu przedsiębiorstw <i>Share of enterprises with expenditures on innovation activity in % of the total number of enterprises</i>	Nakłady przypadające na 1 przedsiębiorstwo prowadzące działalność innowacyjną, w tys. zł (ceny bieżące) <i>Expenditures per enterprise conducting innovation activity in thous. zł (current prices)</i>	SPECIFICATION
Przetwórstwo przemysłowe (dok.):			Manufacturing (cont.):
w tym:			of which:
Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych	2007 57,1 2008 38,9 2009 40,0	3895 3505 781	Manufacture of other non-metallic mineral products
Produkcja wyrobów z metali ^Δ	2007 33,8 2008 26,1 2009 18,4	2097 1857 1277	Manufacture of metal products ^Δ
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	2007 50,0 2008 50,0 2009 66,7	15264 9127 5316	Manufacture of computer, electronic and optical products
Produkcja maszyn i urządzeń ^Δ	2007 28,9 2008 28,0 2009 28,9	429 390 645	Manufacture of machinery and equipment n.e.c.
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep ^Δ	2007 69,2 2008 38,5 2009 63,6	819 1632 690	Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	2007 29,2 2008 23,1 2009 9,5	4096 1635 1168	Manufacture of other transport equipment
Produkcja mebli	2007 30,3 2008 34,3 2009 26,5	1085 875 416	Manufacture of furniture
Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń	2007 19,2 2008 27,3 2009 24,2	817 638 1624	Repair and installation of machinery and equipment
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ	2007 26,7 2008 31,3 2009 40,0	21368 13975 8962	Electricity, gas, steam and air conditioning supply

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

TABL. 5(14). NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W ZAKRESIE INNOWACJI PRODUKTOWYCH I PROCESOWYCH W WYBRANYCH DZIAŁACH PRZEMYSŁU ^a (ceny bieżące)

EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY IN THE SCOPE OF PRODUCT AND PROCESS INNOVATION IN SELECTED DIVISIONS OF INDUSTRY^a (current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem <i>Grand total</i>	W tym nakłady <i>Of which expenditures</i>									
		na działalność badawczą i rozwojową <i>on research and development activity</i>	na zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych (gotowej technologii w postaci dokumentacji i praw) <i>on acquisition of external knowledge (of disembodied technology and know-how)</i>	na zakup oprogramowania <i>acquisition of software</i>	inwestycyjne <i>capital</i>				na szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>on staff training connected with innovation activity</i>	na marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów <i>on marketing of new or significantly improved products</i>	
					na budynki i budowle oraz grunty <i>on land and buildings</i>	na maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia oraz środki transportu <i>on acquisition of instruments, equipment and means of transportation</i>		razem <i>total</i>			w tym z importu <i>of which imported</i>
w tys. zł <i>in thous. zł</i>											
Produkcja artykułów spożywczych 2007	37805	351	-	54	5413	30761	3496	13	57		
<i>Manufacture of food products</i> 2008	33367	1185	2	863	2972	26504	8584	171	1506		
2009	31830	309	6	755	5667	15062	1436	225	4994		
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych 2007	8236	2661	-	18	1279	4134	2803	3	142		
<i>Manufacture of chemicals and chemical products</i> 2008	2339	1101	-	-	119	1035	27	-	83		
2009	6170	2592	17	68	955	2426	514	3	68		
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych 2007	79593	16	-	119	12513	65362	49865	68	13		
<i>Manufacture of rubber and plastic products</i> 2008	44247	40	20	986	4964	36182	6791	1505	57		
2009	39927	11305	-	780	5420	22097	7311	46	-		
Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych 2007	31158	1374	-	35	8019	21381	15987	-	350		
<i>Manufacture of other non-metallic mineral products</i> 2008	24538	489	-	19	2506	21477	10312	21	14		
2009	4683	414	2	-	-	4267	-	-	-		

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

TABL. 5(14). NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W ZAKRESIE INNOWACJI PRODUKTOWYCH I PROCESOWYCH W WYBRANYCH DZIAŁACH PRZEMYSŁU ^a (cd.)

EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY IN THE SCOPE OF PRODUCT AND PROCESS INNOVATION IN SELECTED DIVISIONS OF INDUSTRY ^a (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem <i>Grand total</i>	W tym nakłady / <i>Of which expenditures</i>									
		na działalność badawczą i rozwojową <i>on research and development activity</i>	na zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych (gotowej technologii w postaci dokumentacji i praw) <i>on acquisition of external knowledge (of disembodied technology and know-how)</i>	na zakup oprogramowania <i>acquisition of software</i>	inwestycyjne / <i>capital</i>				na szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>on staff training connected with innovation activity</i>	na marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów <i>on marketing of new or significantly improved products</i>	
					na budynki i budowle oraz grunty <i>on land and buildings</i>	na maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia oraz środki transportu <i>on acquisition of instruments, equipment and means of transportation</i>		razem <i>total</i>			w tym z importu <i>of which imported</i>
w tys. zł / <i>in thous. zł</i>											
Produkcja wyrobów z metali ^Δ 2007	48233	3253	27	20937	4414	19036	4439	7	94		
<i>Manufacture of metal products</i> ^Δ 2008	33419	1598	54	796	17241	13288	8729	170	196		
2009	17886	1228	-	340	-	15841	8513	36	315		
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych 2007	152644	17176	-	3280	62503	61150	2518	1238	864		
<i>Manufacture of computer, electronic and optical products</i> 2008	100395	19904	48	3776	41187	28598	4122	1222	801		
2009	63787	32147	-	5073	4142	16209	2631	1413	1416		
Produkcja maszyn i urządzeń ^Δ 2007	5576	709	386	316	915	3129	4	14	50		
<i>Manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i> 2008	5453	665	6	473	1249	2754	996	62	212		
2009	7101	597	1	236	2431	3717	27	52	40		
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep ^Δ 2007	7367	2705	-	712	1006	2828	319	37	79		
<i>Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers</i> 2008	8162	1625	-	45	2053	3904	2438	28	111		
2009	4831	1880	23	105	1849	943	825	3	29		

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

TABL. 5(14). NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W ZAKRESIE INNOWACJI PRODUKTOWYCH I PROCESOWYCH W WYBRANYCH DZIAŁACH PRZEMYSŁU ^a (dok.)

EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY IN THE SCOPE OF PRODUCT AND PROCESS INNOVATION IN SELECTED DIVISIONS OF INDUSTRY^a (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem <i>Grand total</i>	W tym nakłady / Of which expenditures									
		na działalność badawczą i rozwojową <i>on research and development activity</i>	na zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych (gotowej technologii w postaci dokumentacji i praw) <i>on acquisition of external knowledge (of disembodied technology and know-how)</i>	na zakup oprogramowania <i>acquisition of software</i>	inwestycyjne / <i>capital</i>				na szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>on staff training connected with innovation activity</i>	na marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów <i>on marketing of new or significantly improved products</i>	
					na budynki i budowle oraz grunty <i>on land and buildings</i>	na maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia oraz środki transportu <i>on acquisition of instruments, equipment and means of transportation</i>		razem / <i>total</i>			w tym z importu <i>of which imported</i>
w tys. zł / <i>in thous. zł</i>											
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego 2007	28669	80	-	2340	9652	15246	1026	442	565		
<i>Manufacture of other transport equipment</i> 2008	9811	233	-	1823	292	6461	583	45	58		
2009	2337	-	-	2	-	1803	526	2	187		
Produkcja mebli 2007	10849	8	-	113	3390	6731	969	62	500		
<i>Manufacture of furniture</i> 2008	10494	14	-	31	942	9147	4089	50	251		
2009	3740	177	40	3	-	3258	2313	19	232		
Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń 2007	4085	522	-	-	867	2606	-	24	18		
<i>Repair and installation of machinery and equipment</i> 2008	3826	373	-	253	-	3163	328	20	17		
2009	12996	184	18	564	262	11877	8710	45	45		
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ 2007	85471	59	4992	11619	33557	34650	-	455	-		
<i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i> 2008	69873	1	-	4732	30622	33666	-	302	550		
2009	71694	45	354	3932	33659	33326	261	378	-		

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

TABL. 6(15). NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEMYSŁE^a WEDŁUG ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA (ceny bieżące)

EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY IN INDUSTRY^a BY SOURCES OF FUNDS (current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION		Źródła finansowania w % Sources of funds in %			
		własne own	pozyskane z zagranicy from abroad	kredyty bankowe bank credits	pozostałe others
OGÓŁEM	2007	84,4	0,3	14,0	1,3
TOTAL	2008	21,6	0,8	76,2	1,4
	2009	12,5	1,1	85,8	0,6
sektor publiczny	2007	96,9	-	-	3,1
public sector	2008	2,1	-	97,8	0,1
	2009	2,2	1,0	96,7	0,1
sektor prywatny	2007	83,2	0,4	15,4	1,0
private sector	2008	82,2	3,1	8,9	5,8
	2009	89,4	1,7	3,7	5,2
przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących	2007	62,1	1,1	35,5	1,3
enterprises employing 50-249 persons	2008	79,8	5,1	9,0	6,1
	2009	53,4	15,6	28,7	2,3
przedsiębiorstwa liczące powyżej 249 pracujących	2007	94,4	-	4,3	1,3
enterprises employing more than 249 persons	2008	16,0	0,3	82,7	1,0
	2009	9,4	0,1	90,0	0,5
w tym: of which:					
Przetwórstwo przemysłowe	2007	82,3	0,4	16,0	1,3
Manufacturing	2008	20,0	0,8	77,7	1,5
	2009	10,5	0,2	88,7	0,6
w tym: of which:					
Produkcja artykułów spożywczych	2007	56,2	-	43,8	-
Manufacture of food products	2008	62,2	16,2	18,0	3,6
	2009	72,2	1,3	15,8	10,7
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	2007	99,1	-	-	0,9
Manufacture of chemicals and chemical products	2008	93,7	-	-	6,3
	2009	83,5	-	-	16,5
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	2007	35,1	1,7	63,1	0,1
Manufacture of rubber and plastic products	2008	79,3	14,8	-	5,9
	2009	99,6	-	-	0,4
Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych	2007	49,6	-	47,6	2,8
Manufacture of other non-metallic mineral products	2008	83,1	-	12,2	4,7
	2009	29,3	-	70,7	-
Produkcja wyrobów z metali ^Δ	2007	82,7	-	16,4	0,9
Manufacture of metal products ^Δ	2008	67,2	-	31,7	1,1
	2009	39,1	30,4	30,5	-

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

^a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

TABL. 6(15). NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEMYSŁE^a WEDŁUG ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA (dok.)EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY IN INDUSTRY^a BY SOURCES OF FUNDS (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Źródła finansowania w % Sources of funds in %			
	własne own	pozyskane z zagranicy from abroad	kredyty bankowe bank credits	pozostałe others
Przetwórstwo przemysłowe (dok.):				
Manufacturing (cont.):				
w tym: of which:				
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych 2007	98,3	-	1,5	0,2
Manufacture of computer, electronic and optical products 2008	97,0	-	1,9	1,1
2009	94,5	-	-	5,5
Produkcja maszyn i urządzeń ^Δ 2007	83,9	11,5	4,5	0,1
Manufacture of machinery and equipment n.e.c. 2008	66,4	-	-	33,6
2009	86,9	3,3	-	9,8
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep ^Δ 2007	94,3	-	1,8	3,9
Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers 2008	79,3	15,2	-	5,5
2009	85,4	6,9	-	7,7
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego 2007	92,5	-	-	7,5
Manufacture of other transport equipment 2008	86,7	-	-	13,3
2009	72,9	2,4	24,7	-
Produkcja mebli 2007	70,1	3,6	22,8	3,5
Manufacture of furniture 2008	82,3	-	7,9	9,8
2009	94,9	-	3,4	1,7
Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń 2007	100,0	-	-	-
Repair and installation of machinery and equipment 2008	99,5	-	-	0,5
2009	97,5	-	-	2,5
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę^Δ				
Electricity, gas, steam and air conditioning supply 2007	99,1	-	-	0,9
2008	64,9	-	34,3	0,8
2009	97,4	1,3	-	1,3

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

TABL. 7(16). **WARTOŚĆ SPRZEDAŻY PRODUKTÓW NOWYCH LUB ISTOTNIE ULEPSZONYCH W PRZEMYSŁE^a W 2009 R. (ceny bieżące)**
VALUE OF SALES OF NEW OR SIGNIFICANTLY IMPROVED PRODUCTS IN INDUSTRY^a IN 2009 (current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Wartość sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych wprowadzonych na rynek w latach 2007-2009 Value of sales of technologically new and significantly improved products introduced into the market in 2007-2009				
	ogółem total		z liczby ogółem of total number		
	w mln zł in m zł	w % sprzedaży produktów ogółem in % of total sales of products	eksport export	produkty nowe new products	
				dla rynku on the market	tylko dla przed- siębiorstw only to the firm
		w mln zł in m zł			
OGÓŁEM	13004	24,6	3779	4079	8925
TOTAL					
przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących	942	7,1	230	595	347
<i>enterprises employing 50-249 persons</i>					
przedsiębiorstwa liczące powyżej 249 pracujących	12062	30,6	3549	3484	8578
<i>enterprises employing more than 249 persons</i>					
Przetwórstwo przemysłowe	13004	24,6	3779	4079	8925
Manufacturing					
w tym: of which:					
Produkcja artykułów spożywczych ... <i>Manufacture of food products</i>	165	4,0	9	81	84
Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny ^Δ	98	6,9	12	1	97
<i>Manufacture of products of wood, cork, straw and wicker^Δ</i>					
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	168	23,3	9	35	133
<i>Manufacture of chemicals and che- mical products</i>					
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	243	19,8	75	71	172
<i>Manufacture of rubber and plastic products</i>					
Produkcja wyrobów z metali ^Δ	195	8,1	66	17	178
<i>Manufacture of metal products^Δ</i>					
Produkcja maszyn i urządzeń ^Δ	30	2,0	4	8	22
<i>Manufacture of machinery and equip- ment n.e.c.</i>					
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep ^Δ	602	66,8	476	203	399
<i>Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers</i>					
Produkcja mebli	70	8,5	19	66	4
<i>Manufacture of furniture</i>					

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

U w a g a. Wartość produkcji sprzedanej przyjęto w cenach producenta.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

N o t e. Value of sold production was assumed in producer's prices.

TABL. 8(17). PRZEDSIĘBIORSTWA PRZEMYSŁOWE, KTÓRE POSIADAŁY W LATACH 2007-2009 POROZUMIENIA (UMOWY) O WSPÓŁPRACY Z INNYMI JEDNOSTKAMI DOTYCZĄCE DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ

INDUSTRIAL ENTERPRISES WITH ESTABLISHED CO-OPERATION ARRANGEMENTS ON INNOVATION ACTIVITY IN 2007-2009

WYSZCZEGÓLNIENIE	W % ogółu przedsiębiorstw In % of total enterprises	W % ogółu przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie In % of total innovation active enterprises in total	SPECIFICATION
OGÓŁEM	5,3	26,2	TOTAL
sektor publiczny	15,9	54,2	<i>public sector</i>
sektor prywatny	4,8	24,3	<i>private sector</i>
przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących	2,4	16,1	<i>enterprises employing 10-49 persons</i>
przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących	8,6	30,5	<i>enterprises employing 50-249 persons</i>
przedsiębiorstwa liczące powyżej 249 pracujących	32,1	51,0	<i>enterprises employing more than 249 persons</i>
w tym:			<i>of which:</i>
Przetwórstwo przemysłowe	3,2	15,2	Manufacturing
w tym:			<i>of which:</i>
Produkcja artykułów spożywczych ...	2,1	13,6	<i>Manufacture of food products</i>
Produkcja odzieży	1,0	7,7	<i>Manufacture of wearing apparel</i>
Produkcja skór i wyrobów skórzanych ^Δ	4,0	20,0	<i>Manufacture of leather and related products</i>
Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny ^Δ	1,5	10,0	<i>Manufacture of products of wood, cork, straw and wicker^Δ</i>
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	9,1	25,0	<i>Manufacture of chemicals and che- mical products</i>
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	6,1	29,2	<i>Manufacture of rubber and plastic products</i>
Produkcja wyrobów z pozostałych mi- neralnych surowców niemetalicznych	1,9	5,3	<i>Manufacture of other non-metallic mineral products</i>
Produkcja metali	14,3	33,3	<i>Manufacture of basic metals</i>
Produkcja wyrobów z metali ^Δ	5,5	21,8	<i>Manufacture of metal products^Δ</i>
Produkcja komputerów, wyrobów elek- tronicznych i optycznych	19,4	41,2	<i>Manufacture of computer, electronic and optical products</i>
Produkcja urządzeń elektrycznych ...	2,9	5,6	<i>Manufacture of electrical equipment</i>
Produkcja maszyn i urządzeń ^Δ	13,7	42,4	<i>Manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep ^Δ	17,7	37,5	<i>Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers</i>
Produkcja pozostałego sprzętu trans- portowego	9,6	50,0	<i>Manufacture of other transport equipment</i>
Produkcja mebli	0,8	10,0	<i>Manufacture of furniture</i>
Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń	10,7	87,5	<i>Repair and installation of machinery and equipment</i>
Wytwarzanie i zaopatrywanie w ener- gię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę^Δ	15,9	63,6	Electricity, gas, steam and air conditioning supply

TABL. 9(18). PRZEDSIĘBIORSTWA PRZEMYSŁOWE, KTÓRE WPROWADZIŁY W LATACH 2007-2009 INNOWACJE ORGANIZACYJNE
 INDUSTRIAL ENTERPRISES WHICH IMPLEMENTED ORGANIZATIONAL INNOVATIONS IN 2007-2009

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem <i>Total</i>	W tym które wprowadziły <i>Of which those which implemented</i>			SPECIFICATION
		nowe metody w zasadach działania <i>new methods in operating principles</i>	nowe metody podziału zadań i uprawnień decyzyjnych <i>new methods of organizing work and decision-making responsibilities</i>	nowe metody w zakresie stosunków z otoczeniem <i>new methods of organizing external relations</i>	
w % ogółu przedsiębiorstw <i>in % of the total number of enterprises</i>					
OGÓŁEM	9,4	5,9	6,1	4,0	TOTAL
sektor publiczny	15,9	8,5	13,4	7,3	<i>public sector</i>
sektor prywatny	9,1	5,8	5,7	3,9	<i>private sector</i>
przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących	5,1	2,4	3,6	2,1	<i>enterprises employing 10-49 persons</i>
przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących	15,4	10,6	9,5	6,8	<i>enterprises employing 50-249 persons</i>
przedsiębiorstwa liczące powy- żej 249 pracujących	42,0	33,3	24,7	17,3	<i>enterprises employing more than 249 persons</i>
w tym:					<i>of which:</i>
Przetwórstwo przemysłowe	9,7	6,1	6,1	4,2	Manufacturing
w tym:					<i>of which:</i>
Produkcja artykułów spożywczych	7,4	4,2	5,6	1,8	<i>Manufacture of food products</i>
Produkcja napojów	14,3	14,3	-	-	<i>Manufacture of beverages</i>
Produkcja odzieży	1,0	1,0	1,0	1,0	<i>Manufacture of wearing apparel</i>
Produkcja skór i wyrobów skórzanych ^Δ	12,0	-	4,0	4,0	<i>Manufacture of leather and related products</i>
Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny ^Δ	5,8	3,6	5,1	2,2	<i>Manufacture of products of wood, cork, straw and wicker^Δ</i>
Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	4,0	4,0	4,0	4,0	<i>Printing and reproduction of recorded media</i>
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	21,2	3,0	18,2	3,0	<i>Manufacture of chemicals and che- mical products</i>

TABL. 9(18). PRZEDSIĘBIORSTWA PRZEMYSŁOWE, KTÓRE WPROWADZIŁY W LATACH 2007-2009 INNOWACJE ORGANIZACYJNE (dok.)

INDUSTRIAL ENTERPRISES WHICH IMPLEMENTED ORGANIZATIONAL INNOVATIONS IN 2007-2009 (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem <i>Total</i>	W tym które wprowadziły <i>Of which those which implemented</i>			SPECIFICATION
		nowe metody w zasadach działania <i>new methods in operating principles</i>	nowe metody podziału zadań i uprawnień decyzyjnych <i>new methods of organizing work and decision-making responsibilities</i>	nowe metody w zakresie stosunków z otoczeniem <i>new methods of organizing external relations</i>	
w % ogółu przedsiębiorstw <i>in % of the total number of enterprises</i>					
Przetwórstwo przemysłowe (dok.):					Manufacturing (cont.):
w tym:					<i>of which:</i>
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	11,4	2,6	9,6	0,9	<i>Manufacture of rubber and plastic products</i>
Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych	1,9	1,9	1,9	1,9	<i>Manufacture of other non-metallic mineral products</i>
Produkcja metali	14,3	14,3	-	-	<i>Manufacture of basic metals</i>
Produkcja wyrobów z metali ^Δ	17,9	12,4	11,0	10,6	<i>Manufacture of metal products ^Δ</i>
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	22,2	16,7	19,4	13,9	<i>Manufacture of computer, electronic and optical products</i>
Produkcja maszyn i urządzeń ^Δ	4,9	2,9	2,0	1,0	<i>Manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep ^Δ	29,4	29,4	5,9	11,8	<i>Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers</i>
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	15,4	13,5	1,9	7,7	<i>Manufacture of other transport equipment</i>
Produkcja mebli	4,5	4,5	1,5	0,8	<i>Manufacture of furniture</i>
Pozostała produkcja wyrobów	8,8	-	8,8	8,8	<i>Other manufacturing</i>
Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń	13,0	8,4	5,3	4,6	<i>Repair and installation of machinery and equipment</i>
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ	11,4	4,5	9,1	6,8	<i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>

TABL. 10(19). PRZEDSIĘBIORSTWA PRZEMYSŁOWE, KTÓRE WPROWADZIŁY W LATACH 2007-2009 INNOWACJE MARKETINGOWE
INDUSTRIAL ENTERPRISES WHICH IMPLEMENTED MARKETING INNOVATIONS IN 2007-2009

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	W tym które wprowadziły / Of which those which implemented			
		znaczące zmiany w projekcie/ konstrukcji lub opakowaniu wyrobów lub usług significant changes to the aesthetics design or packaging of goods or services	nowe media lub techniki promocji produktów new media or techniques for product promotion	nowe metody w zakresie dystrybucji produktów lub kanałów sprzedaży new methods for product placement or sale channels	nowe metody kształtowania cen wyrobów i usług new methods of pricing goods or services
		w % ogółu przedsiębiorstw	in % of the total number of enterprises		
OGÓŁEM TOTAL	8,8	4,8	5,4	2,1	2,1
sektor publiczny <i>public sector</i>	8,5	3,7	6,1	1,2	1,2
sektor prywatny <i>private sector</i>	8,8	4,9	5,4	2,1	2,1
przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących	6,8	3,6	4,1	0,6	0,6
<i>enterprises employing 10-49 persons</i>					
przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących	12,1	6,6	6,8	4,8	4,8
<i>enterprises employing 50-249 persons</i>					
przedsiębiorstwa liczące powyżej 249 pracujących	21,0	12,3	17,3	7,4	7,4
<i>enterprises employing more than 249 persons</i>					
w tym: <i>of which:</i>					
Przetwórstwo przemysłowe	8,9	5,0	5,3	1,9	1,9
Manufacturing					
w tym: <i>of which:</i>					
Produkcja artykułów spożywczych ... <i>Manufacture of food products</i>	7,0	3,2	4,6	2,1	2,1
Produkcja napojów	14,3	14,3	14,3	-	-
<i>Manufacture of beverages</i>					
Produkcja odzieży	9,6	7,7	-	1,0	1,0
<i>Manufacture of wearing apparel</i>					
Produkcja skór i wyrobów skórzanych ^Δ <i>Manufacture of leather and related products</i>	12,0	12,0	-	12,0	12,0
Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny ^Δ	3,6	-	3,6	-	-
<i>Manufacture of products of wood, cork, straw and wicker^Δ</i>					
Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	4,0	-	-	4,0	4,0
<i>Printing and reproduction of recorded media</i>					
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	27,3	27,3	3,0	12,1	12,1
<i>Manufacture of chemicals and che- mical products</i>					
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	2,6	1,8	2,6	-	-
<i>Manufacture of rubber and plastic products</i>					

TABL. 10(19). PRZEDSIĘBIORSTWA PRZEMYSŁOWE, KTÓRE WPROWADZIŁY W LATACH 2007-2009 INNOWACJE MARKETINGOWE (dok.)

INDUSTRIAL ENTERPRISES WHICH IMPLEMENTED MARKETING INNOVATIONS IN 2007-2009 (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	W tym które wprowadziły Of which those which implemented			
		znaczące zmiany w projekcie/ konstrukcji lub opakowaniu wyrobów lub usług significant changes to the aesthetics design or packaging of goods or services	nowe media lub techniki promocji produktów new media or techniques for product promotion	nowe metody w zakresie dystrybucji produktów lub kanałów sprzedaży new methods for product placement or sale channels	nowe metody kształtowania cen wyrobów i usług new methods of pricing goods or services
		w % ogółu przedsiębiorstw	in % of the total number of enterprises		
Przetwórstwo przemysłowe (dok.): Manufacturing (cont.):					
w tym: of which:					
Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych Manufacture of other non-metallic mineral products	13,0	1,9	13,0	-	-
Produkcja metali	14,3	-	14,3	-	-
Produkcja wyrobów z metali ^Δ	14,7	6,0	8,7	2,3	2,3
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	11,1	5,6	5,6	2,8	2,8
Produkcja urządzeń elektrycznych ...	20,0	8,6	11,4	-	-
Produkcja maszyn i urządzeń ^Δ	12,7	11,8	4,9	1,0	1,0
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep ^Δ	11,8	11,8	5,9	5,9	5,9
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	7,7	3,8	1,9	-	-
Produkcja mebli	1,5	0,8	1,5	1,5	1,5
Pozostała produkcja wyrobów	19,3	8,8	19,3	-	-
Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń	2,3	0,8	2,3	0,8	0,8
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ	13,6	4,5	11,4	-	-
Electricity, gas, steam and air conditioning supply					

TABL. 11(20). **TRANSFER NOWYCH TECHNOLOGII W PRZEDSIĘBIORSTWACH PRZEMYSŁOWYCH^a**

TRANSFER OF NEW TECHNOLOGIES IN INDUSTRIAL ENTERPRISES^a

KRAJE ZAKUPU/SPRZEDAŻY COUNTRIES OF PURCHASE/SALE	Liczba przedsiębiorstw, które zakupiły nowe technologie Number of enterprises which purchased new technologies			Liczba przedsiębiorstw, które sprzedały nowe technologie Number of enterprises which sold new technologies		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
LICENCJE LICENCES						
Polska	15	19	25	-	1	2
<i>Poland</i>						
Kraje Unii Europejskiej	9	8	7	1	1	1
<i>Countries of European Union</i>						
Inne kraje europejskie	1	2	1	1	-	-
<i>Other European countries</i>						
PRACE BADAWCZO-ROZWOJOWE R&D WORK						
Polska	12	17	9	1	-	1
<i>Poland</i>						
Kraje Unii Europejskiej	5	5	6	2	-	-
<i>Countries of European Union</i>						
Inne kraje europejskie	1	-	-	-	-	-
<i>Other European countries</i>						
ŚRODKI AUTOMATYZACJI MEANS OF AUTOMATION						
Polska	34	24	23	1	2	2
<i>Poland</i>						
Kraje Unii Europejskiej	25	18	19	-	2	-
<i>Countries of European Union</i>						
Inne kraje europejskie	-	3	2	-	-	1
<i>Other European countries</i>						
USŁUGI KONSULTINGOWE CONSULTING SERVICES						
Polska	25	24	24	-	2	2
<i>Poland</i>						
Kraje Unii Europejskiej	4	9	7	-	-	-
<i>Countries of European Union</i>						
Inne kraje europejskie	-	-	2	-	-	-
<i>Other European countries</i>						

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

U w a g a. Odnotowano jedynie fakt zakupu/sprzedaży w danej grupie krajów jako całości (faktycznie przedsiębiorstwo mogło zakupić/sprzedać technologie w więcej niż jednym kraju w danej grupie).

^a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

N o t e. Purchase/sales in a given group of countries was noted (in fact enterprises could purchase/sell technologies in more than one country in a given group).

TABL. 12(21). ŚRODKI AUTOMATYZACJI PROCESÓW PRODUKCYJNYCH W PRZEMYŚLE^a
Stan w dniu 31 XII
MEANS OF AUTOMATION OF PRODUCTION PROCESSES IN INDUSTRY^a
As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION		Linie produkcyjne Production lines		Centra obróbkowe Machining centres	Roboty i manipulatory przemysłowe Industrial robots and manipulators		Komputery ^b Computers ^b
		automatyczne automatic	sterowane komputerem computer controlled		ogółem total	w tym roboty of which robots	
OGÓŁEM	2007	706	508	323	264	156	2090
	2008	610	495	264	185	139	1926
	2009	646	551	298	196	131	2016
sektor publiczny	2007	40	56	10	9	-	412
public sector	2008	26	44	7	-	-	230
	2009	27	48	5	-	-	306
sektor prywatny	2007	666	452	313	255	156	1678
private sector	2008	584	451	257	185	139	1696
	2009	619	503	293	196	131	1710
przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących	2007	313	214	187	203	132	363
enterprises employing 50-249 persons	2008	286	257	167	137	129	414
	2009	315	319	214	151	118	340
przedsiębiorstwa liczące powyżej 249 pracujących	2007	393	294	136	61	24	1727
enterprises employing more than 249 persons	2008	324	238	97	48	10	1512
	2009	331	232	84	45	13	1676
w tym: of which:							
Przetwórstwo przemysłowe	2007	698	483	320	264	156	1968
Manufacturing	2008	606	476	264	185	139	1801
	2009	640	532	298	196	131	1886
w tym: of which:							
Produkcja artykułów spożywczych	2007	74	33	1	1	1	52
Manufacture of food products	2008	60	38	-	1	1	65
	2009	91	26	-	5	5	92
Produkcja napojów	2007	10	5	-	1	-	3
Manufacture of beverages	2008	10	7	-	1	-	3
	2009	10	4	-	1	-	3
Produkcja odzieży	2007	1	1	-	-	-	8
Manufacture of wearing apparel	2008	1	1	-	-	-	-
	2009	-	2	-	-	-	1
Produkcja skór i wyrobów skórzanych ^Δ	2007	-	2	-	-	-	6
Manufacture of leather and related products	2008	1	1	-	-	-	6
	2009	13	4	-	-	-	3

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. b Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons. b Computers for the control and regulation of technological processes.

TABL. 12(21). ŚRODKI AUTOMATYZACJI PROCESÓW PRODUKCYJNYCH W PRZEMYŚLE^a (cd.)

Stan w dniu 31 XII

MEANS OF AUTOMATION OF PRODUCTION PROCESSES IN INDUSTRY^a (cont.)

As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Linie produkcyjne Production lines		Centra obróbkowe Machining centres	Roboty i manipulatory przemysłowe Industrial robots and manipulators		Komputery ^b Computers ^b	
	automatyczne automatic	sterowane komputerem computer controlled		ogółem total	w tym roboty of which robots		
Przetwórstwo przemysłowe (cd.): Manufacturing (cont.):							
w tym: of which:							
Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny ^Δ	2007	41	27	33	2	-	58
	2008	14	19	30	-	-	40
<i>Manufacture of products of wood, cork, straw and wicker^Δ</i>	2009	19	17	44	1	-	35
Produkcja chemikaliów i wy- robów chemicznych	2007	35	15	-	-	-	13
	2008	26	5	-	-	-	-
<i>Manufacture of chemicals and chemical products</i>	2009	33	7	-	-	-	1
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	2007	71	41	12	138	91	18
	2008	54	97	15	107	84	66
<i>Manufacture of rubber and plastic products</i>	2009	70	95	8	125	80	47
Produkcja wyrobów z pozos- tałych mineralnych surow- ców niemetalicznych	2007	57	54	5	10	6	23
	2008	43	54	4	6	6	16
<i>Manufacture of other non-me- tallic mineral products</i>	2009	37	66	3	6	6	30
Produkcja wyrobów z metali ^Δ	2007	116	45	37	23	18	84
	2008	113	33	62	31	26	106
<i>Manufacture of metal products^Δ</i>	2009	89	105	69	21	13	55
Produkcja komputerów, wyro- bów elektronicznych i op- tycznych	2007	59	82	37	25	17	460
	2008	50	60	4	14	1	379
<i>Manufacture of computer, ele- ctronic and optical products</i>	2009	39	44	8	34	27	473
Produkcja urządzeń elektrycz- nych	2007	31	13	8	22	-	79
	2008	37	20	8	-	-	120
<i>Manufacture of electrical equip- ment</i>	2009	1	-	5	-	-	7

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. ^b Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.

^a Data concern economic entities employing more than 49 persons. ^b Computers for the control and regulation of technological processes.

TABL. 12(21). ŚRODKI AUTOMATYZACJI PROCESÓW PRODUKCYJNYCH W PRZEMYŚLE^a (dok.)
 Stan w dniu 31 XII

MEANS OF AUTOMATION OF PRODUCTION PROCESSES IN INDUSTRY^a (cont.)
 As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Linie produkcyjne Production lines		Centra obróbkowe Machining centres	Roboty i manipulatory przemysłowe Industrial robots and manipulators		Komputery ^b Computers ^b
	automatyczne automatic	sterowane komputerem computer controlled		ogółem total	w tym roboty of which robots	
Przetwórstwo przemysłowe (dok.): Manufacturing (cont.):						
w tym: of which:						
Produkcja maszyn i urządzeń ^Δ 2007	11	3	85	11	4	30
Manufacture of machinery and equipment n.e.c. 2008	15	5	65	-	-	22
2009	8	2	54	-	-	17
Produkcja pojazdów samocho- dowych, przyczep i naczep ^Δ 2007	16	21	45	4	1	164
Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers 2008	13	20	38	4	1	45
2009	14	21	49	3	-	43
Produkcja pozostałego sprzę- tu transportowego 2007	3	9	4	9	-	328
Manufacture of other transport equipment 2008	2	3	5	1	-	323
2009	1	-	14	-	-	249
Produkcja mebli 2007	3	16	36	17	17	149
Manufacture of furniture 2008	4	7	33	20	20	135
2009	1	6	40	-	-	149
Pozostała produkcja wyrobów 2007	10	2	13	-	-	5
Other manufacturing 2008	-	-	-	-	-	-
2009	27	6	2	-	-	3
Naprawa, konserwacja i insta- lowanie maszyn i urządzeń 2007	2	1	3	-	-	5
Repair and installation of ma- chinery and equipment 2008	-	-	-	-	-	4
2009	5	7	1	-	-	107
Wytwarzanie i zaopatrywa- nie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę^Δ 2007	4	23	-	-	-	109
Electricity, gas, steam and air conditioning supply 2008	3	19	-	-	-	111
2009	3	16	-	-	-	125

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. ^b Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.

^a Data concern economic entities employing more than 49 persons. ^b Computers for the control and regulation of technological processes.

Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w sektorze usług w województwie pomorskim
Innovation activity of enterprises in the sector of services in Pomorskie Voivodship

TABL. 1(22). **PODSTAWOWE DANE Z ZAKRESU DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ PRZEDSIĘBIORSTW W SEKTORZE USŁUG W 2009 R.**

BASIC DATA ON INNOVATION ACTIVITY OF ENTERPRISES IN SECTOR OF SERVICES IN 2009

WYSZCZEGÓLNIENIE	Województwo pomorskie <i>Pomorskie Voivodship</i>	Polska <i>Poland</i>	SPECIFICATION
Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacje produktowe i procesowe w % ogółu przedsiębiorstw w latach 2007-2009	10,8	13,9	<i>Enterprises, which implemented product and process innovation in % of total enterprises in 2007-2009</i>
nowe lub istotnie ulepszone produkty	4,7	8,0	<i>new or significantly improved products</i>
w tym nowe dla rynku	2,0	4,4	<i>of which new on the market</i>
nowe lub istotnie ulepszone procesy	9,2	10,7	<i>new or significantly improved processes</i>
Udział przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną w % ogółu przedsiębiorstw	9,6	11,6	<i>Share of enterprises with expenditures on innovation activity in % of total enterprises</i>
Nakłady na działalność innowacyjną w zakresie w zakresie innowacji produktowych i procesowych w mln zł (ceny bieżące)	279,0	8260,1	<i>Expenditures on innovation activity for product and process innovation in m zł (current prices)</i>
w tym nakłady:			<i>of which expenditures</i>
na działalność badawczą i rozwojową	9,7	754,7	<i>on research and development activity</i>
na zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych (gotowej technologii w postaci dokumentacji i praw)	10,1	612,2	<i>on the acquisition of external knowledge (of disembodied technology and know-how)</i>
inwestycyjne na:			<i>capital on:</i>
budynki i budowle oraz grunty	61,3	1182,4	<i>on land and buildings</i>
maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia oraz środki transportu	103,9	3620,7	<i>the acquisition of instruments and equipment</i>
w tym z importu	4,6	207,3	<i>of which import</i>

TABL. 2(23). PRZEDSIĘBIORSTWA AKTYWNE INNOWACYJNIE W ZAKRESIE INNOWACJI PRODUKTOWYCH I PROCESOWYCH W SEKTORZE USŁUG W LATACH 2007-2009
 PRODUCT AND PROCESS INNOVATIVE ACTIVE ENTERPRISES IN SECTOR OF SERVICES IN 2007-2009

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem <i>Total</i>	Innowacyjne <i>Innovative</i>	Realizujące przynajmniej jeden innowacyjny projekt, który był przerwany lub zaniechany przed ukończeniem lub niezakończony na koniec 2009 r. <i>Realising at least one innovation project which was abandoned or suspended before completion or still ongoing by the end of 2009</i>	SPECIFICATION
			w % ogółu przedsiębiorstw <i>in % of the total number of enterprises</i>	
OGÓŁEM	11,1	10,8	3,2	TOTAL
sektor publiczny	25,0	25,0	5,6	<i>public sector</i>
sektor prywatny	10,7	10,5	3,1	<i>private sector</i>
przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących	8,7	8,4	2,7	<i>enterprises employing 10-49 persons</i>
przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących	13,5	13,5	1,4	<i>enterprises employing 50-249 persons</i>
przedsiębiorstwa liczące po- wyżej 249 pracujących	62,5	62,5	25,0	<i>enterprises employing more than 249 persons</i>
Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samocho- dowymi	7,6	7,6	-	<i>Wholesale trade, except of motor vehicles</i>
Transport lądowy oraz transport rurociągowy	1,3	1,3	0,6	<i>Land transport and transport via pipelines</i>
Transport wodny	7,7	7,7	-	<i>Water transport</i>
Magazynowanie i działalność usłu- gowa wspomagająca transport	15,7	15,7	10,2	<i>Warehousing and support activities for transportation</i>
Telekomunikacja	23,8	23,8	-	<i>Telecommunications</i>
Działalność związana z oprogra- mowaniem i doradztwem w za- kresie informatyki oraz dział- alność powiązana	52,6	44,7	34,2	<i>Computer programming, consul- tancy and related activities</i>
Działalność usługowa w zakresie informacji	28,6	28,6	14,3	<i>Information service activities</i>
Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych	36,8	36,8	12,3	<i>Financial service activities, except insurance and pen- sion funding</i>
Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłącze- niem obowiązkowego ubez- pieczenia społecznego	33,3	33,3	33,3	<i>Insurance, reinsurance and pension funding, except compulsory social security</i>
Działalność wspomagająca usłu- gi finansowe oraz ubezpie- czenia i fundusze emerytalne	36,1	36,1	16,7	<i>Activities auxiliary to financial services and insurance activities</i>
Działalność w zakresie architek- tury i inżynierii; badania i ana- lizy techniczne	14,3	14,3	-	<i>Architectural and engineering activities and related tech- nical consultancy; technical testing and analysis</i>
Działalność organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycz- nych oraz pozostała działalność usługowa w zakresie rezerwacji i działalności z nią związane	12,5	12,5	-	<i>Travel agency, tour operator and other reservation ser- vice and related activities</i>

TABL. 3(24). PRZEDSIĘBIORSTWA, KTÓRE WPROWADZIŁY INNOWACJE PRODUKTOWE I PROCESOWE W SEKTORZE USŁUG W LATACH 2007-2009
 ENTERPRISES WHICH IMPLEMENTED PRODUCT AND PROCESS INNOVATIONS IN SECTOR OF SERVICES IN 2007-2009

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem Grand total	W tym, które wprowadziły Of which implemented			SPECIFICATION
		nowe lub istotnie ulepszone produkty new or significantly improved products		nowe lub istotnie ulepszone procesy new or sig- nificantly improved processes	
		razem total	w tym nowe dla rynku of which new on the market		
w % ogółu przedsiębiorstw in % of the total number of enterprises					
OGÓŁEM	10,8	4,7	2,0	9,2	TOTAL
sektor publiczny	25,0	19,4	5,6	22,2	public sector
sektor prywatny	10,5	4,3	1,9	8,8	private sector
przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących	8,4	3,1	1,1	7,4	enterprises employing 10-49 persons
przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących	13,5	7,2	2,9	9,7	enterprises employing 50-249 persons
przedsiębiorstwa liczące powyżej 249 pracujących	62,5	37,5	22,5	52,5	enterprises employing more than 249 persons
Handel hurtowy, z wyłączeniem han- dlu pojazdami samochodowymi	7,6	0,5	0,2	7,3	Wholesale trade, except of motor vehicles
Transport lądowy oraz transport ru- rociagowy	1,3	0,6	0,3	1,3	Land transport and transport via pipelines
Transport wodny	7,7	-	-	7,7	Water transport
Magazynowanie i działalność usługo- wa wspomagająca transport	15,7	12,0	2,8	15,7	Warehousing and support activities for transportation
Telekomunikacja	23,8	14,3	-	9,5	Telecommunications
Działalność związana z oprogramowa- aniem i doradztwem w zakresie infor- matyki oraz działalność powiązana	44,7	36,8	23,7	23,7	Computer programming, consultancy and related activities
Działalność usługowa w zakresie in- formacji	28,6	28,6	28,6	28,6	Information service activities
Finansowa działalność usługowa, z wy- łączeniem ubezpieczeń i funduszków emerytalnych	36,8	24,6	10,5	22,8	Financial service activities, except insurance and pension funding
Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłącze- niem obowiązkowego ubezpiecze- nia społecznego	33,3	11,1	11,1	33,3	Insurance, reinsurance and pension funding, except compulsory social security
Działalność wspomagająca usługi fi- nansowe oraz ubezpieczenia i fun- dusze emerytalne	36,1	25,0	8,3	33,3	Activities auxiliary to financial services and insurance activities
Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy tech- niczne	14,3	1,3	-	14,3	Architectural and engineering activities and related technical consultancy; technical testing and analysis
Działalność organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycz- nych oraz pozostała działalność usługowa w zakresie rezerwacji i działalności z nią związane	12,5	-	-	12,5	Travel agency, tour operator and other reservation service and related activities

TABL. 4(25). PRZEDSIĘBIORSTWA SEKTORA USŁUG, KTÓRE PONIOSŁY NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W ZAKRESIE INNOWACJI PRODUKTOWYCH I PROCESOWYCH

ENTERPRISES IN SECTOR OF SERVICES WITH EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY IN THE SCOPE OF PRODUCT AND PROCESS INNOVATIONS

WYSZCZEGÓLNIENIE		Udział przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną w % ogółu przedsiębiorstw <i>Share of enterprises with expenditures on innovation activity in % of the total number of enterprises</i>	Nakłady przypadające na 1 przedsiębiorstwo prowadzące działalność innowacyjną w tys. zł (ceny bieżące) <i>Expenditures per enterprise conducting innovation activity in thous. zł (current prices)</i>	SPECIFICATION
OGÓŁEM	2008	12,7	2113	TOTAL
	2009	9,6	2197	
sektor publiczny	2008	27,3	5025	<i>public sector</i>
	2009	19,4	5046	
sektor prywatny	2008	12,3	1944	<i>private sector</i>
	2009	9,3	2031	
przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących	2008	8,9	381	<i>enterprises employing 10-49 persons</i>
	2009	7,3	251	
przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących	2008	24,5	607	<i>enterprises employing 50-249 persons</i>
	2009	13,0	3490	
przedsiębiorstwa liczące powyżej 249 pracujących	2008	47,7	13381	<i>enterprises employing more than 249 persons</i>
	2009	52,5	7856	
w tym:				<i>of which:</i>
Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi	2008	8,1	470	<i>Wholesale trade, except of motor vehicles</i>
	2009	7,3	874	
Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport	2008	3,8	1968	<i>Warehousing and support activities for transportation</i>
	2009	13,9	921	
Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana	2008	14,3	866	<i>Computer programming, consultancy and related activities</i>
	2009	42,1	795	
Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszków emerytalnych	2008	57,8	5700	<i>Financial service activities, except insurance and pension funding</i>
	2009	29,8	7368	
Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne	2008	24,1	303	<i>Activities auxiliary to financial services and insurance activities</i>
	2009	25,0	97	
Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne	2008	20,8	86	<i>Architectural and engineering activities and related technical consultancy; technical testing and analysis</i>
	2009	14,3	78	

TABL. 5(26). **NAKLADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W ZAKRESIE INNOWACJI PRODUKTOWYCH I PROCESOWYCH W SEKTORZE USŁUG (ceny bieżące)**
EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY IN THE SCOPE OF PRODUCT AND PROCESS INNOVATION IN SECTOR OF SERVICES (current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Grand total	W tym nakłady Of which expenditures									
		na działalność badawczą i rozwojową on research and development activity	na zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych (gotowej technologii w postaci dokumentacji i praw) on acquisition of external knowledge (of disembodied technology and know-how)	na zakup oprogramowania acquisition of software	inwestycyjne capital				na szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną on staff training connected with innovation activity	na marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów on marketing of new or significantly improved products	
					na budynki i budowle oraz grunty on land and buildings	na maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia oraz środki transportu on acquisition of instruments, equipment and means of transportation		na zakup inżynierski on engineering			na zakup sprzętu komputerowego on acquisition of computer equipment
						razem total	w tym z importu of which imported				
w tys. zł in thous. zł											
OGÓŁEM 2008	346537	104251	10633	12467	61723	134210	11093	2437	19234		
TOTAL 2009	279010	9709	10083	44355	61349	103944	4613	4553	8400		
sektor publiczny 2008	45228	-	-	1807	29	42783	-	28	347		
public sector 2009	35322	548	-	777	9530	24206	2066	14	5		
sektor prywatny 2008	301309	104251	10633	10660	61694	91427	11093	2409	18888		
private sector 2009	243687	9162	10083	43578	51819	79738	2547	4539	8394		
przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracowników 2008	35791	14130	360	1419	9493	9583	1802	273	156		
enterprises employing 10-49 persons 2009	19815	462	6	3851	57	11431	21	79	131		
przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracowników 2008	29753	332	3317	5298	727	18345	5012	633	594		
enterprises employing 50-249 persons 2009	94221	98	7	2130	23176	32513	2431	4356	84		
przedsiębiorstwa liczące powyżej 249 pracowników 2008	280994	89789	6956	5750	51503	106282	4279	1531	18485		
enterprises employing more than 249 persons 2009	164974	9150	10070	38374	38116	60000	2162	119	8184		
w tym: of which:											
Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi 2008	25393	6292	3300	6145	-	8626	4285	275	192		
Wholesale trade, except of motor vehicles 2009	40208	1447	-	497	17448	15025	96	-	5418		
Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport 2008	9842	85	-	626	-	9080	2203	51	-		
Warehousing and support activities for transportation 2009	13809	548	-	350	4956	3349	2066	4043	5		

TABL. 5(26). **NAKLADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W ZAKRESIE INNOWACJI PRODUKTOWYCH I PROCESOWYCH W SEKTORZE USŁUG (dok.)**
EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY IN THE SCOPE OF PRODUCT AND PROCESS INNOVATION IN SECTOR OF SERVICES (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Grand total	W tym nakłady / Of which expenditures								
		na działalność badawczą i rozwojową on research and development activity	na zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych (gotowej technologii w postaci dokumentacji i praw) on acquisition of external knowledge (of disembodied technology and know-how)	na zakup oprogramowania acquisition of software	inwestycyjne / capital		na maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia oraz środki transportu on acquisition of instruments, equipment and means of transportation	na szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną on staff training connected with innovation activity	na marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów on marketing of new or significantly improved products	
					na budynki i budowle oraz grunty on land and buildings	razem / total				
						razem / total				w tym z importu / of which imported
w tys. zł / in thous. zł										
Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana <i>Computer programming, consultancy and related activities</i>	2008 2009	6059 12718	2230 7486	58 194	1147 376	144 382	1498 356	248 21	603 147	379 10
Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszów emerytalnych <i>Financial service activities, except insurance and pension funding</i>	2008 2009	148205 125259	537 63	7094 9876	882 10019	61434 25246	75282 45231	2281 2142	749 200	2227 2827
Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne <i>Activities auxiliary to financial services and insurance activities</i>	2008 2009	2121 870	1288 35	18 7	568 112	- 17	122 475	- -	29 26	23 140
Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne <i>Architectural and engineering activities and related technical consultancy; technical testing and analysis</i>	2008 2009	1721 853	- 131	130 -	463 239	- -	172 331	- 289	245 137	- -

TABL. 6(27). NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W SEKTORZE USŁUG WEDŁUG ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA (ceny bieżące)
EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY IN SECTOR OF SERVICES BY SOURCES OF FUNDS (current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Źródła finansowania w% Sources of funds in %			
	własne own	budżetowe budgetary	kredyty bankowe bank credits	pozostałe others
OGÓŁEM 2008	55,7	0,4	3,6	40,3
TOTAL 2009	90,3	1,8	7,5	0,4
sektor publiczny 2008	81,8	-	16,2	2,0
public sector 2009	46,2	11,5	42,3	-
sektor prywatny 2008	51,7	0,5	1,7	46,1
private sector 2009	96,7	0,4	2,4	0,5
przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących 2008	87,5	-	-	12,5
enterprises employing 10-49 persons 2009	99,4	-	-	0,6
przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących 2008	55,8	1,9	19,8	22,5
enterprises employing 50-249 persons 2009	100,0	-	-	-
przedsiębiorstwa liczące powyżej 249 pracujących 2008	51,6	0,3	2,4	45,7
enterprises employing mo- re than 249 persons 2009	83,7	3,0	12,6	0,7
w tym: of which:				
Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samocho- dowymi 2008	58,1	6,0	11,3	24,6
Wholesale trade, except of motor vehicles 2009	100,0	-	-	-
Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport 2008	40,4	-	53,1	6,5
Warehousing and support ac- tivities for transportation 2009	99,1	-	-	0,9
Działalność związana z opro- gramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana 2008	97,9	-	2,1	-
Computer programming, con- sultancy and related activities 2009	69,7	7,5	21,9	0,9
Finansowa działalność usługo- wa, z wyłączeniem ubezpie- czeń i funduszy emerytalnych 2008	13,3	-	-	86,7
Financial service activities, except insurance and pen- sion funding 2009	100,0	-	-	-
Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubez- pieczenia i fundusze eme- rytalne 2008	35,4	-	-	64,6
Activities auxiliary to financial services and insurance activities 2009	100,0	-	-	-
Działalność w zakresie architek- tury i inżynierii; badania i ana- lizy techniczne 2008	67,6	-	-	32,4
Architectural and engineering activities and related tech- nical consultancy; technical testing and analysis 2009	100,0	-	-	-

TABL. 7(28). PRZEDSIĘBIORSTWA SEKTORA USŁUG, KTÓRE POSIADAŁY W LATACH 2007-2009 POROZUMIENIA (UMOWY) O WSPÓŁPRACY Z INNYMI JEDNOSTKAMI DOTYCZĄCE DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ

ENTERPRISES IN SECTOR OF SERVICES WITH ESTABLISHED CO-OPERATION ARRANGEMENTS ON INNOVATION ACTIVITY IN 2007-2009

WYSZCZEGÓLNIENIE	W % ogółu przedsiębiorstw <i>In % of total enterprises</i>	W % ogółu przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie <i>In % of innovation active enterprises in total</i>	SPECIFICATION
OGÓŁEM	2,6	23,1	TOTAL
sektor publiczny	2,8	11,1	<i>public sector</i>
sektor prywatny	2,6	23,9	<i>private sector</i>
przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących	1,0	11,7	<i>enterprises employing 10-49 persons</i>
przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących	6,8	50,0	<i>enterprises employing 50-249 persons</i>
przedsiębiorstwa liczące powy- żej 249 pracujących	22,5	36,0	<i>enterprises employing more than 249 persons</i>
w tym:			<i>of which:</i>
Handel hurtowy, z wyłączeniem han- dlu pojazdami samochodowymi	1,6	20,8	<i>Wholesale trade, except of motor vehicles</i>
Transport lądowy oraz transport ru- rociagowy	0,6	50,0	<i>Land transport and transport via pipelines</i>
Magazynowanie i działalność usługo- wa wspomagająca transport	2,8	17,6	<i>Warehousing and support activities for transportation</i>
Telekomunikacja	9,5	40,0	<i>Telecommunications</i>
Działalność związana z oprogramowa- niem i doradztwem w zakresie infor- matyki oraz działalność powiązana	15,8	30,0	<i>Computer programming, consultancy and related activities</i>
Finansowa działalność usługowa, z wy- łączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych	14,0	38,1	<i>Financial service activities, except insurance and pension funding</i>
Działalność wspomagająca usługi fi- nansowe oraz ubezpieczenia i fun- dusze emerytalne	33,3	100,0	<i>Activities auxiliary to financial services and insurance activities</i>
Działalność organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycz- nych oraz pozostała działalność usługowa w zakresie rezerwacji i działalności z nią związane	12,5	100,0	<i>Travel agency, tour operator and other reservation service and related activities</i>

TABL. 8(29). PRZEDSIĘBIORSTWA SEKTORA USŁUG, KTÓRE WPROWADZIŁY W LATACH 2007-2009 INNOWACJE ORGANIZACYJNE
 ENTERPRISES IN SECTOR OF SERVICES WHICH IMPLEMENTED ORGANIZATIONAL INNOVATIONS IN 2007-2009

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem <i>Total</i>	W tym które wprowadziły <i>Of which those which implemented</i>			SPECIFICATION
		nowe metody w zasadach działania <i>new methods in operating principles</i>	nowe metody podziału zadań i uprawnień decyzyjnych <i>new methods of organizing work and decision-making responsibilities</i>	nowe metody w zakresie stosunków z otoczeniem <i>new methods of organizing external relations</i>	
			w % ogółu przedsiębiorstw <i>in % of the total number of enterprises</i>		
OGÓŁEM	9,4	3,4	7,4	3,6	TOTAL
sektor publiczny	22,2	5,6	8,3	13,9	public sector
sektor prywatny	9,0	3,3	7,4	3,3	private sector
przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących	6,2	2,2	5,0	1,8	enterprises employing 10-49 persons
przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących	18,4	4,8	14,5	9,7	enterprises employing 50-249 persons
przedsiębiorstwa liczące powyżej 249 pracujących	47,5	25,0	35,0	22,5	enterprises employing more than 249 persons
Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi	8,5	3,2	8,2	1,6	Wholesale trade, except of motor vehicles
Transport lądowy oraz transport rurociągowy	2,8	1,6	1,6	1,3	Land transport and transport via pipelines
Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport	13,0	3,7	3,7	7,4	Warehousing and support activities for transportation
Telekomunikacja	23,8	-	14,3	23,8	Telecommunications
Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana	28,9	15,8	26,3	7,9	Computer programming, consultancy and related activities
Działalność usługowa w zakresie informacji	28,6	-	28,6	28,6	Information service activities
Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych	28,1	3,5	22,8	15,8	Financial service activities, except insurance and pension funding
Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego	22,2	22,2	11,1	22,2	Insurance, reinsurance and pension funding, except compulsory social security
Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne	8,3	8,3	8,3	-	Activities auxiliary to financial services and insurance activities
Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne	7,8	2,6	6,5	5,2	Architectural and engineering activities and related technical consultancy; technical testing and analysis
Działalność organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycznych oraz pozostała działalność usługowa w zakresie rezerwacji i działalności z nią związane	12,5	12,5	-	-	Travel agency, tour operator and other reservation service and related activities

TABL. 9(30). PRZEDSIĘBIORSTWA SEKTORA USŁUG, KTÓRE WPROWADZIŁY W LATACH 2007-2009 INNOWACJE MARKETINGOWE
 ENTERPRISES IN SECTOR OF SERVICES WHICH IMPLEMENTED MARKETING INNOVATIONS IN 2007-2009

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	W tym które wprowadziły		Of which those which implemented	
		znaczące zmiany w projekcie/ konstrukcji lub opakowaniu wyrobów lub usług significant changes to the aesthetics design or packaging of goods or services	nowe media lub techniki promocji produktów new media or techniques for product promotion	nowe metody w zakresie dystrybucji produktów lub kanałów sprzedaży new methods for product placement or sale channels	nowe metody kształtowania cen wyrobów i usług new methods of pricing goods or services
		w % ogółu przedsiębiorstw	in % of the total number of enterprises		
OGÓŁEM	6,9	1,7	6,0	3,4	3,4
TOTAL					
sektor publiczny	16,7	2,8	8,3	2,8	2,8
public sector					
sektor prywatny	6,6	1,7	5,9	3,4	3,4
private sector					
przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących	2,3	1,1	1,8	0,8	0,8
enterprises employing 10-49 persons					
przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących	23,7	1,9	23,7	12,6	12,6
enterprises employing 50-249 persons					
przedsiębiorstwa liczące powyżej 249 pracujących	45,0	17,5	30,0	25,0	25,0
enterprises employing more than 249 persons					
Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi	5,2	0,2	5,2	3,6	3,6
Wholesale trade, except of motor vehicles					
Transport lądowy oraz transport rurociągowy	1,6	-	0,9	0,6	0,6
Land transport and transport via pipelines					
Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport	13,9	0,9	13,0	-	-
Warehousing and support activities for transportation					
Telekomunikacja	14,3	-	14,3	9,5	9,5
Telecommunications					

TABL. 9(30). PRZEDSIĘBIORSTWA SEKTORA USŁUG, KTÓRE WPROWADZIŁY W LATACH 2007-2009 INNOWACJE MARKETINGOWE (dok.)

ENTERPRISES IN SECTOR OF SERVICES WHICH IMPLEMENTED MARKETING INNOVATIONS IN 2007-2009 (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	W tym które wprowadziły Of which those which implemented				
		znaczące zmiany w projekcie/ konstrukcji lub opakowaniu wyrobów lub usług significant changes to the aesthetics design or packaging of goods or services	nowe media lub techniki promocji produktów new media or techniques for product promotion	nowe metody w zakresie dystrybucji produktów lub kanałów sprzedaży new methods for product placement or sale channels	nowe metody kształtowania cen wyrobów i usług new methods of pricing goods or services	
		w % ogółu przedsiębiorstw in % of the total number of enterprises				
Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana <i>Computer programming, consultancy and related activities</i>	7,9	5,3	5,3	5,3	5,3	
Działalność usługowa w zakresie informacji <i>Information service activities</i>	57,1	14,3	57,1	14,3	14,3	
Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych <i>Financial service activities, except insurance and pension funding</i>	28,1	12,3	26,3	8,8	8,8	
Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego <i>Insurance, reinsurance and pension funding, except compulsory social security</i>	33,3	33,3	33,3	22,2	22,2	
Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne <i>Activities auxiliary to financial services and insurance activities</i>	25,0	19,4	8,3	19,4	19,4	
Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne <i>Architectural and engineering activities and related technical consultancy; technical testing and analysis</i>	1,3	-	1,3	-	-	

Ochrona własności intelektualnej. Statystyka patentów w województwie pomorskim

Protection of intellectual property. Patent statistics in Pomorskie Voivodship

TABL. 1(31). WYNAŁAZKI I WZORY UŻYTKOWE KRAJOWE ^a
DOMESTIC INVENTIONS AND UTILITY MODELS ^a

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	2007		2008		2009	
	województwo pomorskie Pomorskie Voivodship	Polska Poland	województwo pomorskie Pomorskie Voivodship	Polska Poland	województwo pomorskie Pomorskie Voivodship	Polska Poland
Wynalazki: <i>Inventions:</i>						
zgłoszone <i>patent applications</i>	130	2392	140	2488	216	2899
udzielone patenty <i>patents granted</i>	62	1575	49	1451	78	1536
Wzory użytkowe: <i>Utility models:</i>						
zgłoszone <i>utility model applications</i>	28	604	21	667	16	734
udzielone prawa ochronne <i>rights of protection granted</i>	16	605	20	616	22	431

^a Dane dotyczą wynalazków i wzorów użytkowych krajowych zgłoszonych przez jednostki z województwa pomorskiego.

Źródło: dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

^a Data concern domestic inventions and utility models filed by entities from Pomorskie Voivodship.

Source: data of the Patent Office of the Republic of Poland.

TABL. 2(32). PRAWA DO WYNAŁAZKÓW, ZNAKÓW TOWAROWYCH, WZORÓW UŻYTKOWYCH
ORAZ PRZEMYSŁOWYCH POSIADANYCH PRZEZ PRZEDSIĘBIORSTWA ^a
Stan w dniu 31 XII
THE RIGHTS TO INVENTIONS, TRADEMARKS, UTILITY MODELS AND INDUSTRIAL
DESIGNS OWNED BY ENTERPRISES ^a
As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	2007		2008		2009	
	województwo pomorskie w tys. zł Pomorskie Voivodship in thous. zł	Polska = 100 Poland = 100	województwo pomorskie w tys. zł Pomorskie Voivodship in thous. zł	Polska = 100 Poland = 100	województwo pomorskie w tys. zł Pomorskie Voivodship in thous. zł	Polska = 100 Poland = 100
OGÓŁEM TOTAL	94449	1,4	112641	1,5	275770	4,6
w tym: <i>of which:</i>						
Przemysł <i>Industry</i>	61023	1,5	58567	1,5	130612	3,7
w tym: <i>of which:</i>						
przetwórstwo przemysłowe <i>manufacturing</i>	59248	1,5	58387	1,5	130328	3,7
wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ <i>electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	1730	15,6	176	0,7	265	2,7
dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^Δ <i>water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	45	0,2	4	0,0	18	0,1

^a Wartość brutto; dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób.

^a Gross value; data regard economic entities employing more than 9 persons.

TABL. 2(32). PRAWA DO WYNALEZKÓW, PATENTÓW, ZNAKÓW TOWAROWYCH, WZORÓW UŻYTKOWYCH ORAZ ZDOBNICZYCH POSIADANYCH PRZEZ PRZEDSIĘBIORSTWA^a (dok.)

Stan w dniu 31 XII

THE RIGHTS TO INVENTIONS, PATENTS, TRADEMARKS, UTILITY AND DECORATIVE MODELS OWNED BY ENTERPRISES^a (cont.)

As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	2007		2008		2009	
	województwo pomorskie w tys. zł Pomorskie Voivodship in thous. zł	Polska = 100 Poland = 100	województwo pomorskie w tys. zł Pomorskie Voivodship in thous. zł	Polska = 100 Poland = 100	województwo pomorskie w tys. zł Pomorskie Voivodship in thous. zł	Polska = 100 Poland = 100
Budownictwo Construction	749	0,5	801	0,3	755	0,4
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ Trade; repair of motor vehicles ^Δ	27859	1,5	41198	2,0	122623	7,4
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	1343	2,9	1328	1,1	1338	1,1
Informacja i komunikacja Information and communication	380	0,1	398	0,1	2851	1,1
Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Real estate activities	410	5,5	1018	4,2	124	2,0
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	1423	1,8	3244	5,0	1231	3,7
Administrowanie i działalność wspierająca ^Δ Administrative and support service activities	1258	1,4	4033	6,5	3792	6,2
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna Human health and social work activities	4	0,1	3	0,1	11718	66,4
Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją Arts, entertainment and recreation	-	-	51	1,4	726	17,0

a Wartość brutto; dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób.

a Gross value; data regard economic entities employing more than 9 persons

Zasoby ludzkie dla nauki i techniki w województwie pomorskim

Human resources for science and technology in Pomorskie Voivodship

TABL. 1(33). SZKOŁY WYŻSZE^a
HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS^a

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	2007/08		2008/09		2009/10	
	województwo pomorskie Pomorskie Voivodship	Polska Poland	województwo pomorskie Pomorskie Voivodship	Polska Poland	województwo pomorskie Pomorskie Voivodship	Polska Poland
Szkoły wyższe	28	455	28	456	28	461
<i>Higher education institutions</i>						
w tym publiczne szkoły wyższe ... <i>of which public higher education institutions</i>	8	131	8	131	8	131
Studenci	100157	1937404	102028	1927762	103269	1900014
<i>Students</i>						
w tym kobiety	56154	1093381	57057	1098351	59381	1105442
<i>of which females</i>						
w tym publiczne szkoły wyższe <i>of which public higher education institutions</i>	70594	1276937	72624	1268366	73560	1266917
Absolwenci ^b	20180	410107	22696	420942	23007	439749
<i>Graduates^b</i>						
w tym kobiety	13434	265939	14755	273235	15050	285415
<i>of which females</i>						
w tym publiczne szkoły wyższe <i>of which public higher education institutions</i>	14294	265468	16103	266096	16187	282186
Studenci szkół wyższych na 10 tys. ludności	493	508	460	505	463	497
<i>Students of higher education institutions per 10 thous. population</i>						

a Stan w dniu 30 XI; według faktycznej lokalizacji uczelni. b Z poprzedniego roku akademickiego.

a As of 30 XI; by actual location of the institution. b From the previous academic year.

TABL. 2(34). STOPNIE NAUKOWE NADANE W SZKOLACH WYŻSZYCH
SCIENTIFIC DEGREES AWARDED IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

WYSZCZEGÓLNIENIE		Stopnie naukowe		Scientific degrees		SPECIFICATION
		doktora habilitowanego ^a		doktora		
		ogółem total	w tym kobiety of which females	ogółem total	w tym kobiety of which females	
POLSKA	2007	664	209	5226	2561	POLAND
	2008	818	313	4941	2458	
	2009	826	303	4659	2342	
Województwo pomorskie	2007	54	21	343	167	Pomorskie Voivodship
	2008	63	23	338	186	
	2009	56	21	324	181	

a The habilitated doctor's degree (HD), which is higher than a doctorate (second doctorate), is peculiar to Poland. The degree is awarded on the basis of an appropriate dissertation and is necessary for obtaining the title of professor and a professorial post in scientific institutions.

TABL. 3(35). STUDENCI I ABSOLWENCI KIERUNKÓW TECHNICZNYCH

STUDENTS AND GRADUATES FROM TECHNICAL FIELDS OF STUDY

WYSZCZEGÓLNIENIE	2007/08	2008/09	2009/10	SPECIFICATION
Studenci	14422	15939	16608	Students
Absolwenci ^a	1979	2066	1873	Graduates ^a

a Z poprzedniego roku akademickiego.

a From the previous academic year.

TABL. 4(36). STUDENCI INNOWACYJNYCH KIERUNKÓW STUDIÓW WEDŁUG SZKÓŁ WYŻSZYCH I KIERUNKÓW

STUDENTS OF INNOVATORY FIELDS BY HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS AND STUDY SUBJECTS

WYSZCZEGÓLNIENIE	2007/08	2008/09	2009/10	SPECIFICATION
O G Ó Ł E M	4883	5356	5926	T O T A L
Szkoły wyższe:				Higher education institutions:
Uniwersytet Gdański	197	207	208	University of Gdańsk
Politechnika Gdańska	4106	4610	5181	Technical University of Gdańsk
Akademia Morska w Gdyni	580	539	537	Maritime Academy in Gdynia
Kierunki studiów:				Fields of study:
Biotechnologia	864	849	840	Biotechnology
Automatyka i robotyka	1034	1111	1309	Automatic control and robotics
Inżynieria biomedyczna	-	-	172	Biomedical engineering
Elektronika i telekomunikacja	1729	1926	1903	Electronics and telecommunications
Mechatronika	102	179	268	Mechatronics
Inżynieria środowiska	592	793	914	Environmental engineering
Technologie ochrony środowiska	562	498	520	Environmental protection technologies

TABL. 5(37). ABSOLWENCI INNOWACYJNYCH KIERUNKÓW STUDIÓW WEDŁUG SZKÓŁ WYŻSZYCH I KIERUNKÓW

GRADUATES FROM INNOVATORY FIELDS BY HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS AND STUDY SUBJECTS

WYSZCZEGÓLNIENIE	2006/07	2007/08	2008/09	SPECIFICATION
O G Ó Ł E M	615	724	653	T O T A L
Szkoły wyższe:				Higher education institutions:
Uniwersytet Gdański	62	65	78	University of Gdańsk
Politechnika Gdańska	449	579	504	Technical University of Gdańsk
Akademia Morska w Gdyni	104	80	71	Maritime Academy in Gdynia
Kierunki studiów:				Fields of study:
Biotechnologia	134	202	170	Biotechnology
Automatyka i robotyka	70	71	75	Automatic control and robotics
Elektronika i telekomunikacja	296	273	259	Electronics and telecommunications
Inżynieria środowiska	65	101	88	Environmental engineering
Technologie ochrony środowiska	50	77	61	Environmental protection technologies

**TABL. 6(38). STUDENCI KIERUNKÓW STUDIÓW ZWIĄZANYCH Z NAUKĄ I TECHNIKĄ^a
WEDŁUG SZKÓŁ WYŻSZYCH**
*STUDENTS OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL FIELDS OF STUDY^a
BY HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS*

SZKOŁY WYŻSZE	2007/08	2008/09	2009/10	HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS
OGÓŁEM	22329	25851	26537	TOTAL
Uniwersytet Gdański	4120	4584	4589	University of Gdańsk
Politechnika Gdańska	14343	16568	17495	Technical University of Gdańsk
Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku	550	518	495	Higher Bank School in Gdańsk
Akademia Pomorska w Słupsku	675	1319	1144	Pomeranian Academy in Słupsk
Akademia Morska w Gdyni	1776	1877	1760	Maritime Academy in Gdynia
Wyższa Szkoła Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych i Poli- tycznych w Gdyni	22	18	18	Academy of International Economic and Political Relations in Gdynia
Wyższa Szkoła Zarządzania w Gdańsku	683	642	529	Higher School of Management in Gdańsk
Sopocka Szkoła Wyższa	41	207	336	Sopot's Higher School
Pomorska Wyższa Szkoła Polityki Społecznej i Gospodarczej w Śta- rogardzie Gdańskim	70	11	-	Pomeranian School of Social and Economic Policy in Starogard Gdański
Gdańska Wyższa Szkoła Administracji	-	23	85	Gdańsk's Academy of Administration
Kaszubsko-Pomorska Szkoła Wyższa w Wejherowie	49	84	86	Kashubian-Pomeranian School in Wejherowo

^a Kierunki studiów: biologiczne, fizyczne, matematyczne i statystyczne, informatyczne, inżynierijno-techniczne, produkcji i przetwórstwa, architektura i budownictwo.

^a Fields of study: biological, physical, mathematical and statistical, computer technology, engineering and technical, manufacturing and processing, architecture and construction.

**TABL. 7(39). ABSOLWENCI KIERUNKÓW STUDIÓW ZWIĄZANYCH Z NAUKĄ I TECHNIKĄ^a
WEDŁUG SZKÓŁ WYŻSZYCH**
*GRADUATES FROM SCIENTIFIC AND TECHNICAL FIELDS OF STUDY^a
BY HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS*

SZKOŁY WYŻSZE	2006/07	2007/08	2008/09	HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS
OGÓŁEM	3317	4047	4010	TOTAL
Uniwersytet Gdański	794	1301	1453	University of Gdańsk
Politechnika Gdańska	1875	1928	1840	Technical University of Gdańsk
Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku	61	68	49	Higher Bank School in Gdańsk
Akademia Pomorska w Słupsku	112	296	300	Pomeranian Academy in Słupsk
Akademia Morska w Gdyni	349	322	278	Maritime Academy in Gdynia
Wyższa Szkoła Zarządzania w Gdańsku	104	103	59	Higher School of Management in Gdańsk
Pomorska Wyższa Szkoła Polityki Społecznej i Gospodarczej w Śta- rogardzie Gdańskim	22	29	18	Pomeranian School of Social and Economic Policy in Starogard Gdański
Kaszubsko-Pomorska Szkoła Wyższa w Wejherowie	-	-	13	Kashubian-Pomeranian School in Wejherowo

^a Kierunki studiów: biologiczne, fizyczne, matematyczne i statystyczne, informatyczne, inżynierijno-techniczne, produkcji i przetwórstwa, architektura i budownictwo.

^a Fields of study: biological, physical, mathematical and statistical, computer technology, engineering and technical, manufacturing and processing, architecture and construction.

TABL. 8(40). SŁUCHACZE STUDIÓW DOKTORANCKICH WEDŁUG DZIEDZIN NAUKI
DOCTORAL STUDENTS BY FIELDS OF SCIENCE

DZIEDZINY NAUKI	2007/08	2008/09	2009/10	FIELDS OF SCIENCE
OGÓŁEM	1738	1747	1898	TOTAL
Biologiczne	112	94	134	Biological
Chemiczne	202	203	175	Chemical
Ekonomiczne	309	290	270	Economical
Farmaceutyczne	19	23	25	Pharmaceutical
Fizyczne	15	11	41	Physical
Humanistyczne	385	437	479	Humanities
Kultury fizycznej	59	55	50	Physical culture
Matematyczne	17	21	26	Mathematics
Medyczne	162	159	151	Medical
Nauki o Ziemi	113	120	126	Earth sciences
Prawne	63	66	115	Law
Rolnicze	4	2	-	Agricultural
Techniczne	278	266	306	Technical

TABL. 9(41). OTWARTE PRZEWODY DOKTORSKIE WEDŁUG DZIEDZIN NAUKI
OPEN PROCEDURES FOR A DOCTORAL DEGREE BY FIELDS OF SCIENCE

DZIEDZINY NAUKI	2007/08	2008/09	2009/10	FIELDS OF SCIENCE
OGÓŁEM	643	552	552	TOTAL
Biologiczne	84	77	97	Biological
Chemiczne	127	133	125	Chemical
Ekonomiczne	52	5	15	Economical
Farmaceutyczne	18	16	6	Pharmaceutical
Fizyczne	4	4	8	Physical
Humanistyczne	64	71	83	Humanities
Kultury fizycznej	5	7	6	Physical culture
Matematyczne	1	6	8	Mathematics
Medyczne	120	93	29	Medical
Nauki o Ziemi	67	79	83	Earth sciences
Prawne	21	-	4	Law
Rolnicze	3	1	-	Agricultural
Techniczne	77	60	88	Technical

TABL. 10(42). OBRONIONE PRACE DOKTORSKIE WEDŁUG DZIEDZIN NAUKI
DEFENDED DISSERTATIONS BY FIELDS OF SCIENCE

DZIEDZINY NAUKI	2007/08	2008/09	2009/10	FIELDS OF SCIENCE
OGÓŁEM	160	202	157	TOTAL
Biologiczne	3	14	21	Biological
Chemiczne	34	40	24	Chemical
Ekonomiczne	8	22	9	Economical
Farmaceutyczne	2	3	5	Pharmaceutical
Fizyczne	5	2	1	Physical
Humanistyczne	18	29	23	Humanities
Kultury fizycznej	6	11	-	Physical culture
Matematyczne	1	1	1	Mathematics
Medyczne	21	22	25	Medical
Nauki o Ziemi	8	9	10	Earth sciences
Prawne	1	2	-	Law
Rolnicze	-	-	3	Agricultural
Techniczne	53	47	35	Technical