

Nauka i technika w Polsce w 2009 roku

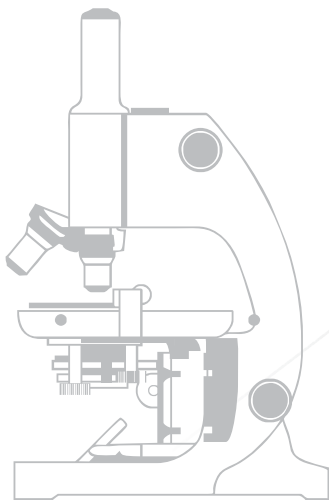
Science and technology in Poland in 2009



Główny Urząd Statystyczny
Urząd Statystyczny w Szczecinie



INFORMACJE I OPRACOWANIA STATYSTYCZNE
STATISTICAL INFORMATION AND ELABORATIONS
Warszawa 2011



Nauka i technika w Polsce w 2009 roku

Science and technology in Poland in 2009



Główny Urząd Statystyczny
Urząd Statystyczny w Szczecinie



INFORMACJE I OPRACOWANIA STATYSTYCZNE
STATISTICAL INFORMATION AND ELABORATIONS
Warszawa 2011

Opracowanie publikacji:

Urząd Statystyczny w Szczecinie pod kierunkiem Magdaleny Mojsiewicz

Zespół autorski:

Mirosława Gazińska, Mariola Jaśków, Magdalena Kamińska, Przemysław Kędziński, Jan Kozłowski,
Magdalena Mojsiewicz, Magdalena Orczykowska, Joanna Piotrowska, Dominik Rozkrut,
Roman Sławeta, Magdalena Wegner, Maria Witek, Marta Zielińska

Redakcja techniczna:

Ewa Kacperczyk, Elżbieta Klimaszewska, Beata Rzymek

Skład komputerowy:

Kamil Sokół

Tłumaczenia:

Katarzyna Kijo, Joanna Piotrowska

Opracowanie graficzne i wykresy:

Karolina Miedźwiecka, Kamil Sokół

Publikacja dostępna na stronie
<http://www.stat.gov.pl>

Przedmowa

Akumulacja wiedzy to zasadniczy czynnik warunkujący trwały rozwój gospodarczy. Akumulacja ta jest ściśle powiązana z nakładami na edukację, kształcenie, badania naukowe, postęp techniczny, rozwój instytucjonalny. Nie ulega wątpliwości, że siłą napędową długookresowego wzrostu gospodarczego jest nauka, technika i innowacje. Znaczne zróżnicowanie krajów czy regionów z punktu widzenia tempa rozwoju, obserwowanego w długim okresie, znajduje bowiem swoje odzwierciedlenie właśnie w istotnych różnicach w akumulacji wiedzy, osiągniętej wydajności czy wykorzystywanych technologiach.

W opublikowanym w marcu 2010 r. komunikacie „Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającemu włączeniu społecznemu” określającym nowy, długookresowy program rozwoju społeczno-gospodarczego Unii, który zastąpił Strategię Lizbońską, rozwój oparty na wiedzy i innowacjach to jeden z trzech kluczowych priorytetów. Wiąże się z tym także, określony przy tej okazji, ambitny cel systematycznego poprawiania warunków prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej, zmierzający do zwiększenia inwestycji w badania i rozwój do poziomu 3% produktu krajowego brutto. Instrumentami realizacji celów strategii „Europa 2020” są przygotowane przez Komisję Europejską inicjatywy przewodnie oraz tworzone przez państwa członkowskie Krajowe Programy Reform. Inicjatywami kluczowymi w kontekście rozwoju gospodarki opartej na wiedzy są „Unia innowacji” oraz „Europejska agenda cyfrowa”, upatrujące w innowacyjności szansy na rozwiązanie najważniejszych problemów społecznych i gospodarczych wskazywanych w strategii. Nie ulega wątpliwości, że nauka, technika i innowacyjność to zasadnicze fundamenty działań koniecznych dla realizacji celów określonych w strategii.

Również w krajowych dokumentach programowych tematyka gospodarki opartej na wiedzy i rozwój kapitału intelektualnego traktowane są priorytetowo. Raport Polska 2030 tak identyfikuje jedno z dziesięciu wyzwań w długookresowym rozwoju Polski. Podobnie jest w przypadku Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju, Strategii Rozwoju Kraju 2020, czy też w Krajowym Programie Reform na rzecz realizacji strategii „Europa 2020”, gdzie zakłada się korelację polskich celów rozwojowych z priorytetami europejskimi.

Adekwatny system obserwacji statystycznej nauki, techniki i innowacji musi odpowiadać na stopniowe zmiany charakteru wybranych zjawisk, na pojawiające się nowe wyzwania, takie jak rosnące znaczenie statystyki regionalnej, internacjonalizacja działalności badawczo-rozwojowej, rozwój technologii ogólnego zastosowania jak biotechnologia czy nanotechnologia, czy też coraz silniej podkreślana wieloaspektowa rola sektora publicznego. Polska statystyka publiczna podejmuje te wyzwania, aktywnie uczestnicząc w międzynarodowej wymianie doświadczeń i rozwoju instrumentów badawczych, przygotowując i realizując nowe badania. Relewantny system obserwacji statystycznej jest bowiem zasadniczym warunkiem rzetelnej diagnozy sytuacji i rozwoju odpowiednich instrumentów polityki gospodarczej.

Podobnie jak w poprzednich latach, przedstawiamy publikację z wynikami ostatnich badań z zakresu nauki, techniki i innowacji, badań prowadzonych w oparciu o standardową międzynarodową metodologię przedstawioną w podręcznikach z rodziny Frascati, opracowanych pod egidą OECD. Podręczniki te są zbiorem definicji i zasad prowadzenia badań z zakresu nauki, techniki i innowacji, standardem dla rozważań nad innowacyjnością gospodarki, w szczególności w kontekście wyników badań statystyk oficjalnych krajów Unii Europejskiej.

W niniejszej edycji, rozszerzonej w stosunku do poprzednich publikacji, warto odnotować m.in. nowy rozdział dotyczący stopnia zaawansowania techniki w przetwórstwie przemysłowym oraz zaangażowania wiedzy w usługach, pogłębioną prezentację danych sektora przedsiębiorstw i sektora rządowego oraz wyników badań z biotechnologii, rozszerzoną analizę zasobów ludzkich dla nauki i techniki. Warto również zwrócić uwagę na poszerzony zakres informacji prezentowanej w ujęciu regionalnym. Międzynarodowe doświadczenia coraz częściej wskazują na to, że różnice w akumulacji wiedzy na poziomie międzyregionalnym są większe niż między poszczególnymi państwami. Stąd też wynika istotny wniosek o wadze i znaczeniu w obecnych realiach społeczno-gospodarczych regionalnych systemów

innowacyjności. Z jednej strony bowiem wiadomo, że działalność badawczo-rozwojowa silnie koncentruje się w kluczowych regionach najbardziej innowacyjnych krajów, to jednak z drugiej strony – obserwacja statystyczna ujawnia powstawanie i rozwój nowych centrów w krajach rozwijających się.

Publikacja przygotowana została przez zespół pracowników Ośrodka Statystyki Nauki, Techniki, Innowacji i Społeczeństwa Informacyjnego w Urzędzie Statystycznym w Szczecinie we współpracy z Głównym Urzędem Statystycznym, urzędami statystycznymi w Gdańsku, Olsztynie i Katowicach, Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Urzędem Patentowym. Planując dalszy rozwój badań z zakresu nauki, techniki i innowacji będziemy wdzięczni za każdą sugestię dotyczącą tak zawartości niniejszej publikacji, jak i zakresu prowadzonych badań statystycznych. Wyrażam nadzieję, że niniejsza publikacja, jak i pozostałe inicjatywy z zakresu statystyki nauki, techniki i innowacji, spotkają się z Państwa pozytywnym przyjęciem.

Szczecin, kwiecień 2011 r.

Dyrektor
Urzędu Statystycznego
w Szczecinie



dr Dominik Rozkrut

Preface

The accumulation of knowledge constitutes a principal factor conditioning sustainable economic growth. It is closely linked to expenditures on education, training, scientific research, technical progress and institution building. It goes without saying that science, technology and innovation are the driving force behind long-term economic growth. Considerable disparities in the accumulation of knowledge, achieved level of efficiency or used technologies are reflected in a significant differentiation of countries or regions taking into account their pace of growth in the long term.

Knowledge and innovation-based growth was highlighted as one of three key priorities in a statement Europe 2020 - The EU strategy for smart, sustainable and inclusive growth which was released in March 2010. The strategy, which is to replace the Lisbon Strategy, defines new, long-term programme for socio-economic development. Moreover, an ambitious goal of improving conditions of conducting R&D activities on a systematic basis has been set, namely, increasing investments in R&D up to 3% of GDP. Flagship initiatives drawn up by the European Commission and National Reform Programmes prepared by the Member States are the main tools to reach the targets of Europe 2020 strategy. Innovation Union and Digital Agenda for Europe which highlight innovation as an opportunity to solve the most important social and economic problems indicated in the strategy are main flagship initiatives in the realm of growth of knowledge-based economy. There is no doubt that science, technology and innovation are the principal pillars of necessary activities in order to reach the targets outlined in the strategy.

Knowledge-based economy and development of intellectual capital are also granted a priority in national programme documents. The report Poland 2030 identifies these issues as one out of ten challenges in a long-term development of Poland. The Long-term National Development Strategy, the National Development Strategy 2020 and National Reform Programmes for the implementation of the strategy Europe 2020 in which Polish development targets are correlated with European priorities adopt similar priorities.

An adequate system of statistical observation of science, technology and innovation has to correspond to gradual changes in the character of given phenomena and new challenges, for instance, an increasing importance of regional statistics, internationalisation of R&D activities, development of common use technologies such as biotechnology or nanotechnology and strongly emphasised multifaceted role of the public sector. Polish public statistics responds to these challenges, playing an active role in international exchange of experiences and development of research tools, designing and conducting new surveys. A relevant system of statistical observation is a fundamental condition of a reliable diagnosis of the state and development of appropriate tools of economic policy.

Likewise in the previous years, we present a publication containing results of the latest surveys on science, technology and innovation, conducted on the basis of the standard international methodology outlined in Frascati family manuals prepared under the aegis of OECD. The manuals constitute a compilation of definitions and principles of conduction surveys on science, technology and innovation, a standard for considerations concerning innovativeness of economy, especially in a context of results of statistical surveys of the EU Member States.

In the present edition, extended in comparison with the previous publications, it is worth pointing out, inter alia, a new chapter on the level of advancement in industrial processing and involvement of knowledge in services, broader presentation of data concerning the business enterprise and government sector, the results of a survey on biotechnology, broader analysis of human resources in science and technology. It is also worth to pay attention to a broader range of information presented in a regional dimension. International experiences more often point that differences in the accumulation of knowledge are greater at an interregional than at a national level. Therefore, a conclusion on the significance of regional systems of statistics in the current socio-economic conditions may be drawn. On one hand, it is a well-known fact that R&D is concentrated in the key regions of the most innovative countries, on the other hand, a statistical observation reveals creation and development of new centres in developing countries.

The publication has been prepared by a team of employees of Statistics Center for Science, Technology, Innovation and the Information Society, located at the Statistical Office in Szczecin, in cooperation with the Central Statistical Office, statistical offices in Gdańsk, Olsztyn and Katowice, the Ministry of Science and Higher Education and the Patent Office. While planning a further development of surveys on science, technology and innovation, we would be grateful for every suggestion concerning the contents of the publication as well as the scope of conducted statistical surveys. I hope that this publication as well as other initiatives on science, technology and innovation statistics will receive your positive reception.

Szczecin, April 2011

Director
of the Statistical Office
in Szczecin



Dominik Rozkrut, Ph.D.

Spis treści

Table of content

Przedmowa	3
Spis tablic	9
Spis wykresów	20
Spis map	25
Ważniejsze skróty	27
Objaśnienie znaków umownych	27
Uwagi metodyczne	29
Aneksy	67

Dział I

Nakłady na działalność badawczą i rozwojową .. 81

Uwagi analityczne.....	81
Tablice	100
1.1. Nakłady na działalność badawczą i rozwojową w sektorach instytucjonalnych według Frascati	100
1.2. Nakłady na działalność badawczą i rozwojową w sektorze przedsiębiorstw	118
1.3. Nakłady na działalność badawczą i rozwojową w sektorze rządowym i samorządowym według Rachunków Narodowych	143
1.4. Nakłady na działalność badawczą i rozwojową w sektorze szkolnictwa wyższego według Frascati	162
1.5. Nakłady na działalność badawczą i rozwojową według województw	186

Dział II

Personel w działalności badawczej i rozwojowej 203 |

Uwagi analityczne.....	203
Tablice	219
2.1. Personel w działalności badawczej i rozwojowej w sektorach instytucjonalnych według Frascati	219
2.2. Personel w działalności badawczej i rozwojowej w sektorze przedsiębiorstw	236
2.3. Personel w działalności badawczej i rozwojowej w sektorze rządowym i samorządowym według Rachunków Narodowych	249
2.4. Personel w działalności badawczej i rozwojowej w sektorze szkolnictwa wyższego według Frascati	260
2.5. Personel w działalności badawczej i rozwojowej według województw	283

Preface	5
List of tables	9
List of charts	20
List of maps	25
Important abbreviations.....	27
Symbols.....	27
Methodological notes.....	49
Annex.....	67

Chapter I

Expenditures on research and development .. 81

Analytical notes	81
Tables.....	100
Expenditures on research and development in sectors in accordance with Frascati Manual	100
Expenditures on research and development in business enterprises sector.....	118
Expenditures on research and development in government sector and local government sector by National Account	143
Expenditures on research and development in higher education sector in accordance with Frascati Manual	162
Expenditures on research and development by voivodships	186

Chapter II

Personnel in research and development..... 203 |

Analytical notes	203
Tables.....	219
Personnel in research and development in institutional sectors in accordance with Frascati Manual	219
R&D personnel in business enterprise sector.....	236
Personnel in research and development in government sector by National Accounts.....	249
Personnel in research and development in higher education sector in accordance with Frascati Manual	260
Personnel in research and development by voivodships	283

Dział III	
Zasoby ludzkie dla nauki i techniki	295
Uwagi analityczne.....	295
Tablice	316
Dział IV	
Bibliometria	335
Tablice	335
Dział V	
Stopień zaawansowania techniki w przetwórstwie przemysłowym oraz zaangażowania wiedzy w usługach	339
Uwagi analityczne.....	339
Tablice	348
Dział VI	
Działalność innowacyjna.....	371
Uwagi analityczne.....	371
Tablice	385
Dział VII	
Ochrona własności przemysłowej	491
Uwagi analityczne.....	491
Tablice	499
Dział VIII	
Działalność badawcza i rozwojowa w dziedzinie biotechnologii	511
Uwagi analityczne.....	511
Tablice	524

Chapter III	
Human resources in science and technology (HRST)	295
Analytical notes	295
Tables.....	316
Chapter IV	
Bibliometrics	335
Tables	335
Chapter V	
Level of technology in manufacturing section and knowledge in service sector	339
Analytical notes	339
Tables.....	348
Chapter VI	
Innovation activity.....	371
Analytical notes	371
Tables.....	385
Chapter VII	
Industrial property protection	491
Analytical notes	491
Tables.....	499
Chapter VIII	
Research and development in field of biotechnology	511
Analytical notes	511
Tables.....	524

Spis tablic

List of tables

Tablica	Table	Numer Number	Strona Page
DZIAŁ I NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ <i>CHAPTER I EXPENDITURES ON RESEARCH AND DEVELOPMENT</i>			
Nakłady na działalność badawczą i rozwojową w sektorach instytucjonalnych według <i>Frascati</i> <i>Expenditures on research and development in sectors in accordance with Frascati Manual</i>		1.1	100
Nakłady wewnętrzne na działalność B + R według głównych kategorii nakładów w sektorach według <i>Frascati</i>	Intramural expenditures on R&D by main type of costs in sectors in accordance with Frascati Manual	1.1.1	100
Bieżące nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorach według <i>Frascati</i>	Current intramural expenditures on R&D in sectors in accordance with Frascati Manual	1.1.2	102
Inwestycyjne nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorach według <i>Frascati</i>	Capital intramural expenditures on R&D in sectors in accordance with Frascati Manual	1.1.3	105
Aparatura naukowo-badawcza zaliczona do środków trwałych w sektorach według <i>Frascati</i>	Research equipment classified as fixed assets in sectors in accordance with Frascati Manual	1.1.4	109
Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według źródeł pochodzenia środków w sektorach według <i>Frascati</i> w 2009 r.	Intramural expenditures on R&D by source of funds in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009	1.1.5	110
Środki zagraniczne na działalność B+R według źródeł ich pochodzenia oraz środki budżetowe we wspólnym finansowaniu pomocy unijnej w sektorach według <i>Frascati</i> w 2009 r.	External funds on R&D by source of funds and budgetary in financing EU support in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009	1.1.6	113
Nakłady wewnętrzne na działalność B + R według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w sektorach według <i>Frascati</i> w 2009 r.	Intramural expenditures on R&D by main field of science in units in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009	1.1.7	115
Nakłady na działalność badawczą i rozwojową w sektorze przedsiębiorstw <i>Expenditures on research and development in business enterprises sector</i>		1.2	118
Nakłady wewnętrzne na działalność B + R w sektorze przedsiębiorstw według podstawowych kategorii nakładów i sekcji/działów PKD	Intramural expenditures on R&D in business enterprise sector by main category of expenditures and NACE sections/divisions	1.2.1	118
Nakłady wewnętrzne na działalność B + R w przedsiębiorstwach według podstawowych kategorii nakładów w 2009 r.	Intramural expenditures on R&D in business enterprises by main category of expenditures in 2009	1.2.2	121
Nakłady wewnętrzne na działalność B + R w sektorze przedsiębiorstw według źródeł finansowania i sekcji/działów PKD w 2009 r.	Intramural expenditures on R&D in business enterprise sector by source of funds and NACE sections/divisions in 2009	1.2.3	123

Tablica	Table	Numer Number	Strona Page
Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w 2009 r. dedykowaną sektorowi przedsiębiorstw według podstawowych kategorii nakładów i sektorów wykonawczych badań w sekcjach/działach do których badania były adresowane	Intramural expenditures on R&D in 2009 oriented towards business enterprise sector by main category of expenditures and sectors of performance in sections/divisions to which R&D was dedicated	1.2.4	126
Nakłady wewnętrzne bieżące na działalność B+R w 2009 r. dedykowaną sektorowi przedsiębiorstw według typów tej działalności i sektorów wykonawczych badań oraz kosztów zarządzania wiedzą w sekcjach/działach do których badania były adresowane	Intramural expenditures on R&D in 2009 oriented towards business enterprise sector by type of R&D, sector of performance and knowledge management costs in sections/divisions to which R&D was dedicated	1.2.5	130
Nakłady wewnętrzne inwestycyjne na działalność B+R w 2009 r. dedykowane sektorowi przedsiębiorstw oraz aparatura badawcza według sektorów wykonawczych badań w sekcjach/działach do których badania były adresowane	Intramural expenditures on R&D in 2009 oriented towards business enterprise sector and research equipment by sector of performance in sections/divisions to which R&D was dedicated	1.2.6	134
Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w 2009 r. dedykowaną sektorowi przedsiębiorstw według źródeł pochodzenia środków oraz sektorów wykonawczych badań w sekcjach/działach do których badania były adresowane	Intramural expenditures on R&D in 2009 oriented towards business enterprise sector by source of funds and sector of performance in sections/divisions to which R&D was dedicated	1.2.7	138
Nakłady na działalność badawczą i rozwojową w sektorze rządowym i samorządowym według Rachunków Narodowych <i>Expenditures on research and development in government sector and local government sector by National Account</i>		1.3	143
Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według głównych kategorii nakładów w sektorze rządowym	Intramural expenditures on R&D by main category of expenditures in government sector	1.3.1	143
Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według głównych kategorii nakładów w sektorze rządowym i samorządowym według RN	Intramural expenditures on R&D by main category of expenditures in government and local government sector by NA	1.3.2	144
Bieżące nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorze rządowym i samorządowym według RN	Current intramural expenditures on R&D in government and local government sector by RN	1.3.3	146
Inwestycyjne nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorze rządowym i samorządowym według RN	Capital expenditures on R&D in government and local government and local government sector by RN	1.3.4	149
Aparatura naukowo-badawcza zaliczona do środków trwałych w sektorze rządowym i samorządowym według RN w 2009 r.	Research equipment classified as fixed assets in government and local government sector by RN in 2009	1.3.5	153

Tablica	Table	Numer Number	Strona Page
Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według źródeł pochodzenia środków w sektorze rządowym i samorządowym według RN w 2009 r.	Intramural expenditures on R&D by source of funds in government and local government sector by RN in 2009	1.3.6	154
Środki zagraniczne na działalność B+R oraz środki w finansowaniu pomocy unijnej w sektorze rządowym i samorządowym według RN w 2009 r.	External funds on R&D and funds on joint co-financing of EU in government and local government sector by RN in 2009	1.3.7	156
Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w 2009 r. wynikające z dotacji oraz ze współpracy między instytucjami w JBR, PAN, publicznych szkołach wyższych	Intramural R&D expenditures in 2009 as a result of subsidies and cooperation with research and development units, PAS and public universities	1.3.8	158
Nakłady wewnętrzne na działalność B + R w 2009 r. według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w sektorze rządowym i samorządowym według RN	Intramural expenditures on R&D in 2009 by main field of science in government and local government sector by NA	1.3.9	160
Nakłady na działalność badawczą i rozwojową w sektorze szkolnictwa wyższego według Frascati <i>Expenditures on research and development in higher education sector in accordance with Frascati Manual</i>		1.4	162
Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorze szkolnictwa wyższego według Frascati według podstawowych kategorii nakładów	Intramural expenditures on R&D in higher education sector by main type of expenditures in accordance with Frascati Manual	1.4.1	162
Bieżące nakłady wewnętrzne na działalność B+R w szkołach wyższych	Current R&D expenditures in higher education institutions	1.4.2	166
Inwestycyjne nakłady wewnętrzne na działalność B+R w szkołach wyższych	Capital R&D expenditures in higher education institutions	1.4.3	170
Aparatura naukowo-badawcza zaliczona do środków trwałych w szkołach wyższych	Research equipment classified as fixed assets in higher education institutions	1.4.4	173
Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według źródeł pochodzenia środków w szkołach wyższych w 2009 r.	Intramural expenditures on R&D by source of funds in higher education institutions in 2009	1.4.5	174
Środki zagraniczne na działalność B+R oraz środki w finansowaniu pomocy unijnej w szkołach wyższych w 2009 r.	External funds on R&D and funds on joint co-financing of EU assistance in higher education institutions in 2009	1.4.6	178
Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w 2009 r. wynikające z dotacji oraz ze współpracy między jednostkami w szkołach wyższych	Intramural expenditures on R&D in 2009 as a result of grants and cooperation between units in higher education institutions	1.4.7	180
Nakłady wewnętrzne na działalność B + R w 2009 r. według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w szkołach wyższych	Intramural expenditures on R&D by main field of science in higher education institutions	1.4.8	183
Nakłady na działalność badawczą i rozwojową według województw <i>Expenditures on research and development by voivodship</i>		1.5	186
Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w województwach w sektorach według Frascati w 2009 r.	Intramural expenditures on R&D in voivodships in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009	1.5.1	186

Tablica	Table	Numer Number	Strona Page
Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorze przedsiębiorstw według województw w 2009 r.	Intramural expenditures on R&D in business enterprise sector by voivodships in 2009	1.5.2	188
Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w 2009 r. dedykowane sektorowi przedsiębiorstw w sekcjach/działach do których badania były adresowane według województw	Intramural expenditures on R&D in 2009 oriented towards business enterprise sector in sections/divisions to which R&D was dedicated by voivodships	1.5.3	190
Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w województwach według głównych kategorii nakładów w 2009 r	Gross domestic expenditures on R&D in voivodships by main category of expenditures in 2009	1.5.4	192
Bieżące nakłady wewnętrzne na działalność B+R według województw w 2009 r.	Current intramural expenditures on R&D by voivodships in 2009	1.5.5	193
Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w województwach według źródeł pochodzenia środków w 2009 r.	Gross domestic expenditures on R&D in voivodships by source of funds in 2009	1.5.6	195
Nakłady wewnętrzne na działalność B+R wynikające z dotacji oraz nakładu własnego instytucji regionalnych według województw w 2009 r.	Intramural expenditures on R&D as a result of grants and own expenditures of regional institutions by voivodships in 2009	1.5.7	197
Aparatura naukowo-badawcza zaliczona do środków trwałych według województw w 2009 r.	Research equipment classified as fixed assets by voivodship in 2009	1.5.8	199
Nakłady wewnętrzne na działalność B + R według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w województwach w 2009 r.	Intramural expenditures on R&D by main field of science by voivodships in 2009	1.5.9	200
DZIAŁ II PERSONEL W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ CHAPTER II PERSONNEL IN RESEARCH AND DEVELOPMENT			
Personel w działalności badawczej i rozwojowej w sektorach instytucjonalnych według <i>Frascati</i> w 2009 r	Personnel in research and development in institutional sectors in accordance with <i>Frascati</i> Manual in 2009	2.1	219
Personel B+R według grup stanowisk w sektorach według <i>Frascati</i>	R&D personnel by occupation in sectors in accordance with <i>Frascati</i> Manual	2.1.1	219
Personel B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według grup stanowisk w sektorach według <i>Frascati</i>	R&D personnel in full-time equivalents (FTE) by occupation in sectors in accordance with <i>Frascati</i> Manual	2.1.2	223
Personel B+R według poziomu wykształcenia w sektorach według <i>Frascati</i>	R&D personnel by educational level in sectors in accordance with <i>Frascati</i> Manual	2.1.3	226
Personel B+R według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w sektorach według <i>Frascati</i> w 2009 r.	R&D personnel by main field of science in sectors in accordance with <i>Frascati</i> Manual in 2009	2.1.4	230
Personel B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w sektorach według <i>Frascati</i> w 2009 r.	R&D personnel in full-time equivalents (FTE) by main field of science in sectors in accordance with <i>Frascati</i> Manual in 2009	2.1.5	233

Tablica	Table	Numer Number	Strona Page
Personel w działalności badawczej i rozwojowej w sektorze przedsiębiorstw <i>R&D personnel in business enterprise sector</i>		2.2	236
Personel B+R w sektorze przedsiębiorstw według grup stanowisk i sekcji/działów PKD w 2009 r.	R&D personnel in business enterprise sector by occupation and NACE sections/divisions in 2009	2.2.1	236
Personel B+R w sektorze przedsiębiorstw w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według grup stanowisk i sekcji/działów PKD w 2009 r.	R&D personnel in business enterprise sector in full-time equivalents (FTE) by occupation and NACE sections/divisions in 2009	2.2.2	240
Personel B+R w sektorze przedsiębiorstw według poziomu wykształcenia i sekcji/działów PKD w 2009 r.	R&D personnel in business enterprise sector by educational level and NACE sections/divisions in 2009	2.2.3	242
Personel w 2009 r. w działalności B+R dedykowanej sektorowi przedsiębiorstw według grup stanowisk w sekcjach/działach do których badania były adresowane	Personnel in 2009 in R&D oriented towards business enterprise sector by occupation in sections/divisions to which R&D was dedicated	2.2.4	245
Personel w działalności badawczej i rozwojowej w sektorze rządowym i samorządowym według Rachunków Narodowych <i>Personnel in research and development in government sector by National Accounts</i>		2.3	249
Personel B+R według grup stanowisk i rodzajów instytucji w sektorze rządowym i samorządowym według RN	R&D personnel by occupation and type of institution in government sector by NA	2.3.1	249
Personel B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według grup stanowisk i rodzajów instytucji w sektorze rządowym i samorządowym według RN	R&D personnel in full-time equivalents (FTE) by occupation and type of institution in government sector by NA	2.3.2	252
Personel B+R według poziomu wykształcenia i rodzajów instytucji w sektorze rządowym i samorządowym według RN	R&D personnel by education and type of institution in government sector by NA	2.3.3	255
Personel w działalności badawczej i rozwojowej w sektorze szkolnictwa wyższego według <i>Frascati</i> <i>Personnel in research and development in higher education sector in accordance with Frascati Manual</i>		2.4	260
Personel B+R według grup stanowisk w sektorze szkolnictwa wyższego według <i>Frascati</i>	R&D personnel by occupation in higher education sector in accordance with Frascati Manual	2.4.1	260
Personel B+R w szkołach wyższych w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według grup stanowisk	R&D personnel in high schools in full-time equivalents (FTE) by occupation	2.4.2	265
Personel B+R w szkołach wyższych według poziomu wykształcenia	R&D personnel in higher education institutions by level of education	2.4.3	269
Personel B+R w szkołach wyższych według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w 2009 r.	R&D personnel in higher education institutions by main field of science in 2009	2.4.4	274

Tablica	Table	Numer Number	Strona Page
Personel B+R w szkołach wyższych w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w 2009 r.	R&D personnel in higher education institutions in full-time equivalents (FTE) by main field of science in 2009	2.4.5	279
Personel w działalności badawczej i rozwojowej według województw <i>Personnel in research and development by voivodships</i>		2.5	283
Personel B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) w województwach w sektorach według <i>Frascati</i> w 2009 r.	R&D personnel in full-time equivalents (FTE) in voivodships by sectors in accordance with Frascati Manual in 2009	2.5.1	283
Personel B+R według grup stanowisk i województw w 2009 r.	R&D personnel by occupation and voivodships in 2009	2.5.2	285
Personel B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według grup stanowisk i województw w 2009 r.	R&D personnel in full-time equivalents (FTE) by occupation and voivodships in 2009	2.5.3	287
Personel B+R według poziomu wykształcenia i województw w 2009 r.	R&D personnel by level of education and voivodships in 2009	2.5.4	289
Personel B+R według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki i województw w 2009 r.	R&D personnel by main field of science and voivodship in 2009	2.5.5	291
Personel B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki i województw w 2009 r.	R&D personnel in full-time equivalents (FTE) by main field of science and voivodships in 2009	2.5.6	293
DZIAŁ III ZASOBY LUDZKIE DLA NAUKI I TECHNIKI <i>CHAPTER III HUMAN RESOURCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY (HRST)</i>			
Studenci i absolwenci w 2009 r.	Students and graduates in 2009	3.1	316
Słuchacze i absolwenci kolegiów w 2009 r.	Students and graduates of colleges in 2009	3.2	316
Uczestnicy studiów doktoranckich według systemu kształcenia oraz rodzaju jednostki w roku akademickim 2009/2010 r.	Students of doctoral studies by study systems and type of units in academic year 2009/2010	3.3	317
Uczestnicy studiów doktoranckich według systemu kształcenia oraz dziedzin nauk w roku akademickim 2008/2009	Students of doctoral studies by study systems and fields of education in academic year 2008/2009	3.4	318
Obcokrajowcy - studenci, doktoranci, słuchacze kolegiów oraz słuchacze studiów podyplomowych (ISCED 5-6) według wybranych krajów w 2007 r.	Foreign students participating in tertiary education (ISCED 5-6) by selected countries in 2007	3.5	319
Studenci, doktoranci, słuchacze kolegiów oraz słuchacze studiów podyplomowych (ISCED 5-6) według wybranych krajów	Students participating in tertiary education (ISCED 5-6) in selected countries	3.6	320
Stopnie naukowe nadane	Academic degrees awarded	3.7	322
Stopnie naukowe doktora habilitowanego oraz doktora nadane w 2009 r. według płci i dziedzin nauk	Academic degrees awarded by gender and field of science in 2009	3.8	322
Tytuły naukowe nadane	Titles of professor granted	3.9	324
Tytuły naukowe profesora nadane w 2009 r. według płci i dziedzin nauk	Titles of professor granted in 2009 by gender and field of science	3.10	324

Tablica	Table	Numer Number	Strona Page
Członkowie Polskiej Akademii Nauk według płci i dziedzin nauk	Members of the Polish Academy of Sciences by gender and by field of science	3.11	325
Zasoby ludzkie dla nauki i techniki w 2009 r.	Human Resources for science and technology in 2009	3.12	326
Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - liczba osób w wieku 15-74 lat według województw w 2009 r.	Human resources for science and technology - number of persons aged 15-74 by voivodships in 2009	3.13	327
Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - liczba osób w wieku 15-74 lat w wybranych krajach	Human resources for science and technology - number of persons aged 15-74 in selected countries	3.14	329
DZIAŁ IV BIBLIOMETRIA <i>CHAPTER IV BIBLIOMETRICS</i>			
Liczba publikacji naukowych i cytowań według wybranych krajów w 2009 r.	Number of scientific publications and citations by selected countries in 2009	4.1	335
Liczba publikacji naukowych na 1 mln mieszkańców według wybranych krajów w 2009 r.	Number of scientific publications per million inhabitants by countries in 2009	4.2	336
Liczba publikacji, odsetek publikacji międzynarodowych oraz udział w światowej puli publikacji w poszczególnych dziedzinach tematycznych publikacji w 2009 r.	Number of publications, percentage of international publications and participation in the respective subject areas of publication in 2009	4.3	337
DZIAŁ V STOPIEŃ ZAAWANSOWANIA TECHNIKI W PRZETWÓRSTWIE PRZEMYSŁOWYM ORAZ ZAANGAŻOWANIA WIEDZY W USŁUGACH <i>CHAPTER V LEVEL OF TECHNOLOGY IN MANUFACTURING SECTION AND KNOWLEDGE IN SERVICE SECTOR</i>			
Produkcja sprzedana w sekcji przetwórstwo przemysłowe według poziomu techniki i sektorów własności	Sold production in manufacturing section by level of technology and ownership sector	5.1	348
Struktura produkcji sprzedanej w sekcji przetwórstwo przemysłowe według poziomu techniki	Structure of sold production in manufacturing section by level of technology	5.2	349
Struktura podmiotów w sekcji przetwórstwo przemysłowe według poziomu techniki w województwach	Structure of units in manufacturing section by level of technology in voivodships	5.3	351
Struktura produkcji sprzedanej w sekcji przetwórstwo przemysłowe według poziomu techniki w województwach	Structure of sold production in manufacturing section by level of technology in voivodships	5.4	352
Produkcja sprzedana na eksport w sekcji przetwórstwo przemysłowe według poziomu techniki w województwach	Sold export production in manufacturing section by level of technology in voivodships	5.5	354
Struktura eksportu i importu produktów wysokiej techniki według grup produktów	High-tech trade by high-tech group of products	5.6	356
Struktura produkcji sprzedanej w sekcjach poza przetwórstwem przemysłowym według poziomów chłonności wiedzy	Sold production in other sections than manufacturing by level of knowledge intensity	5.7	357
Struktura produkcji sprzedanej w usługach według poziomów zaawansowania wiedzy	Structure of sold production in service sector by level of knowledge intensity	5.8	357

Tablica	Table	Numer Number	Strona Page
Struktura podmiotów w usługach dla wybranych poziomów zaawansowania wiedzy według województw	Structure of units in service sector by level of knowledge intensity by voivodships	5.9	360
Struktura produkcji sprzedanej w usługach dla wybranych poziomów zaawansowania wiedzy według województw	Structure of sold production in service sector by level of knowledge intensity by voivodships	5.10	361
Udział krajów w eksporcie produktów wysokiej techniki według grup wyrobów (SITC Rev. 4)	World market share of high-tech products trade by high-tech group of products (SITC Rev. 4)	5.11	362
Pracujący w przetwórstwie przemysłowym według stopnia zaawansowania techniki, w usługach - według zaangażowania wiedzy oraz w pozostałych sektorach	Employed persons in manufacturing section by level of technology, in service sector - by knowledge intensity and in other sectors	5.12	366
Handel produktami wysokiej techniki według krajów	Total high-tech products trade by countries	5.13	367
Wyniki przedsiębiorstw wysokiej techniki w przetwórstwie przemysłowym i w usługach opartych na wiedzy według krajów w 2007 r.	Economic statistics on high-tech industries and knowledge intensive services by countries in 2007	5.14	369
DZIAŁ VI DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNA <i>CHAPTER VI INNOVATION ACTIVITY</i>			
Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej, klas wielkości oraz sektorów własności w 2009 r. (ceny bieżące)	Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity, size classes and ownership sectors in 2009 (current prices)	6.1	385
Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według rodzajów działalności innowacyjnej, klas wielkości oraz sektorów własności w 2009 r. (ceny bieżące)	Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by type of activity, size classes and ownership sectors in 2009 (current prices)	6.2	389
Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według źródeł finansowania, klas wielkości oraz sektorów własności w 2009 r. (ceny bieżące)	Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by source of funds, size classes and ownership sectors in 2009 (current prices)	6.3	392
Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według źródeł finansowania, klas wielkości oraz sektorów własności w 2009 r. (ceny bieżące)	Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by source of funds, size classes and ownership sectors in 2009 (current prices)	6.4	394
Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)	Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)	6.5	396
Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według rodzajów działalności innowacyjnej oraz działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)	Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by type of activity and divisions of NACE in 2009 (current prices)	6.6	416

Tablica	Table	Numer Number	Strona Page
Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według źródeł finansowania sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)	Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by source of funds and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)	6.7	427
Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według źródeł finansowania oraz działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)	Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by source of funds and divisions of NACE in 2009 (current prices)	6.8	435
Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz województw w 2009 r. (ceny bieżące)	Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and voivodships in 2009 (current prices)	6.9	441
Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według rodzajów działalności innowacyjnej oraz województw w 2009 r. (ceny bieżące)	Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by type of activity and voivodships in 2009 (current prices)	6.10	445
Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według źródeł finansowania oraz województw w 2009 r. (ceny bieżące)	Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by source of funds and voivodships in 2009 (current prices)	6.11	449
Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według źródeł finansowania oraz województw w 2009 r. (ceny bieżące)	Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by source of funds and voivodships in 2009 (current prices)	6.12	452
Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle według sektorów własności, klas wielkości oraz sekcji i działów PKD w 2009 r.	Means for automating production processes in industry by ownership sectors, size classes and sections and divisions of NACE in 2009	6.13	455
Przedsiębiorstwa przemysłowe posiadające środki automatyzacji procesów produkcyjnych według sektorów własności, klas wielkości oraz sekcji i działów PKD w 2009 r.	Industrial enterprises which possess means for automating production processes by ownership sectors, size classes and sections and divisions of NACE in 2009	6.14	468
Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle według województw w 2009 r.	Means for automating production processes in industry by voivodships in 2009	6.15	477
Przedsiębiorstwa przemysłowe posiadające środki automatyzacji procesów produkcyjnych według województw w 2009 r.	Industrial enterprises which possess means for automating production processes by voivodships in 2009	6.16	480
Transfer nowych technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych według krajów zakupu/sprzedaży w 2009 r.	Transfer of new technologies in industrial enterprises by countries of purchase/sales in 2009	6.17	482
Zakup nowych technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych według województw w 2009 r.	Purchase of new technologies in industrial enterprises by voivodships in 2009	6.18	483
Sprzedaż nowych technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych według województw w 2009 r.	Sales of new technologies in industrial enterprises by voivodships in 2009	6.19	484

Tablica	Table	Numer Number	Strona Page
Liczba licencji w przedsiębiorstwach przemysłowych według sektorów własności, klas wielkości oraz działów PKD w 2009 r.	Number of licences in industrial enterprises by ownership sectors, size classes and divisions of NACE in 2009	6.20	486
Liczba licencji w przedsiębiorstwach przemysłowych według województw w 2009 r.	Number of licences in industrial enterprises by voivodships in 2009	6.21	488
DZIAŁ VII OCHRONA WŁASNOŚCI PRZEMYSŁOWEJ <i>CHAPTER VII INDUSTRIAL PROPERTY PROTECTION</i>			
Ochrona własności przemysłowej w Polsce w latach 2000-2009	Protection of industrial property in Poland during 2000-2009	7.1	499
Wynalazki zagraniczne zgłoszone w Polsce i udzielone patenty według krajów w latach 2000-2009	Patent applications filed in Poland and patents granted by countries during 2000-2009	7.2	501
Wynalazki zgłoszone oraz udzielone patenty według działów techniki w latach 2000-2009 (na podstawie Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej)	Patent applications and patents granted by divisions of technology during 2000-2009 (according to the International Patent Classification)	7.3	502
Ochrona własności przemysłowej w Polsce według województw w 2009 r.	Protection of industrial property in Poland by voivodships in 2009	7.4	504
Wynalazki zgłoszone przez rezydentów polskich do ochrony w Europejskim Urzędzie Patentowym w latach 2000-2007	Patent applications to the European Patent Office by Polish residents during 2000-2007	7.5	505
Wynalazki zgłoszone przez rezydentów polskich do ochrony w Europejskim Urzędzie Patentowym według województw w latach 2000-2007	Patent applications to the European Patent Office by Polish residents by voivodships during 2000-2007	7.6	506
Wynalazki z zakresu wysokiej techniki zgłoszone przez rezydentów polskich do ochrony w Europejskim Urzędzie Patentowym w latach 1995-2007	High-tech patent applications to the European Patent Office by Polish residents during 1995-2007	7.7	507
Wynalazki zgłoszone do ochrony w Europejskim Urzędzie Patentowym na 1 mln mieszkańców według krajów w latach 2000-2007	Patent applications to the European Patent Office per 1 mln of inhabitants by countries during 2000-2007	7.8	507
Patenty udzielone rezydentom polskim w Stanach Zjednoczonych w latach 2000-2004	Patents granted by the United States Patent and Trademark Office (USPTO) to Polish residents during 2000-2004	7.9	509
DZIAŁ VIII DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZA I ROZWOJOWA W DZIEDZINIE BIOTECHNOLOGII <i>CHAPTER VIII RESEARCH AND DEVELOPMENT IN FIELD OF BIOTECHNOLOGY</i>			
Udział dziedziny biotechnologii w działalności B+R w 2009 r.	Share of biotechnology in R&D in 2009	8.1	524
Podstawowe dane dotyczące działalności B+R w dziedzinie biotechnologii	Selected data on biotechnology R&D	8.2	524
Działalność B+R w dziedzinie biotechnologii - rozkład liczby podmiotów, liczby zatrudnionych oraz nakładów wewnętrznych według województw w 2009 r.	Research and development in biotechnology – distribution of units, personnel and intramural expenditure by voivodships	8.3	525

Tablica	Table	Numer Number	Strona Page
Instytucje naukowe prowadzące działalność w dziedzinie biotechnologii według rodzaju działalności B+R w 2009 r.	Scientific institutions performing biotechnology R&D by type of R&D activity in 2009	8.4	526
Przedsiębiorstwa prowadzące działalność w dziedzinie biotechnologii według rodzaju działalności w 2009 r.	Enterprises performing biotechnology by type of activity in 2009	8.5	527
Nakłady na działalność B+R w dziedzinie biotechnologii według źródeł finansowania w 2009 r.	Biotechnology R&D expenditures by source of funds in 2009	8.6	527
Personel B+R w dziedzinie biotechnologii w jednostkach naukowych i grupach stanowisk w 2009 r.	Biotechnology R&D personnel by type of scientific units and occupation in 2009	8.7	529
Personel B+R w dziedzinie biotechnologii według poziomu wykształcenia w 2009 r.	Biotechnology R&D personnel by type of educational level (highest level attained) in 2009	8.8	530
Stopnie naukowe uzyskane w dziedzinie biotechnologii w instytucjach naukowych według grup wieku w 2009 r.	Academic degrees in biotechnology attained by personnel in scientific institutions in 2009	8.9	531
Stopnie naukowe uzyskane w dziedzinie biotechnologii w instytucjach naukowych z podziałem na nauki w 2009 r.	Academic degrees awarded in scientific institutions in biotechnology by fields of science in 2009	8.10	532
Zgłoszone wynalazki i uzyskane patenty w dziedzinie biotechnologii w 2009 r.	Filed patent applications and patents granted in biotechnology in 2009	8.11	533
Techniki stosowane w podmiotach prowadzących działalność B+R w dziedzinie biotechnologii w 2009 r.	Techniques used in entities performing R&D in field of biotechnology in 2009	8.12	534
Podmioty prowadzące działalność B+R w dziedzinie biotechnologii według obszaru zastosowania biotechnologii w 2009 r.	Entities performing R&D in field of biotechnology by fields of biotechnology application in 2009	8.13	535

Spis wykresów

List of charts

Wykres	Chart	Numer Number	Strona Page
DZIAŁ I NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ <i>CHAPTER I EXPENDITURES ON RESEARCH AND DEVELOPMENT</i>			
Nakłady wewnętrzne na badania i prace rozwojowe (GERD) (ceny bieżące)	Gross domestic expenditure on R&D (GERD) (current prices)	1	81
Wskaźnik intensywności prac B+R (GERD/PKB) w wybranych krajach europejskich i Stanach Zjednoczonych	R&D intensity (GERD/GDP) in selected European countries and the USA	2	82
Zależność nakładów wewnętrznych na badania i prace rozwojowe od PKB w krajach Unii Europejskiej w 2008 r. (ceny bieżące)	Gross domestic expenditure on R&D in relation to GDP in EU countries in 2008 (current prices)	3	83
Średnioroczne tempo wzrostu nakładów wewnętrznych na badania i prace rozwojowe według wybranych krajów	Average annual rate of increase of gross domestic expenditure on R&D by selected countries	4	84
Nakłady wewnętrzne na badania i prace rozwojowe według sektorów instytucjonalnych <i>Frascati</i> oraz podstawowych kategorii nakładów	Gross domestic expenditure on R&D by Frascati Manual institutional sectors and main types of expenditure	5	85
Struktura bieżących nakładów wewnętrznych na badania i prace rozwojowe według rodzajów badań	The structure of current expenditures on R&D activities by types of research	6	85
Przeciętne nakłady na B+R w przedsiębiorstwach, instytucjach i szkołach wyższych, które prowadziły badania i prace rozwojowe w 2009 r.	Average expenditures on R&D in business enterprises, institutions and universities which conducted research and experimental development activities in 2009	7	86
Struktura środków na finansowanie badań i prac rozwojowych według źródeł ich pochodzenia w 2009 r.	The structure of funds for financing research and experimental development activities by sources of funds in 2009	8	87
Struktura bezpośrednich dotacji budżetowych wykorzystanych na badania i prace rozwojowe w sektorze rządowym i samorządowym według RN w 2009 r.	The structure of direct government grants for research and experimental development activities in government sector by NA in 2009	9	90
Nakłady wewnętrzne na badania i prace rozwojowe w podmiotach podległych resortom	Gross domestic expenditure on R&D in entities subject to ministries	10	91
Struktura bieżących nakładów wewnętrznych na badania i prace rozwojowe w Wydziałach Polskiej Akademii Nauk w 2009 r. według rodzajów badań	The structure of current expenditures on research and development activities in divisions of the Polish Academy of Sciences in 2009 by types of research	11	93
Struktura bieżących nakładów wewnętrznych na badania i prace rozwojowe w jednostkach badawczo-rozwojowych w 2009 r. według podległości resortowej oraz rodzajów badań	The structure of current expenditures on R&D activities in research and development units in 2009 by supervising ministers and types of research	12	95

Wykres	Chart	Numer Number	Strona Page
DZIAŁ II PERSONEL W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ <i>CHAPTER III PERSONNEL IN RESEARCH AND DEVELOPMENT</i>			
Personnel B+R	R&D personnel	1	204
Personel B+R w wybranych krajach europejskich	R&D personnel activity in selected european countries	2	205
Pracownicy naukowo-badawczy w wybranych krajach europejskich	Researchers in selected european countries	3	206
Udział kobiet wśród pracowników naukowo-badawczych w wybranych krajach europejskich w 2008 r.	Share of women in researchers in selected european countries in 2008	4	210
Struktura zatrudnionych według sektorów instytucjonalnych według Frascati w wybranych krajach w 2008 r.	Structure of employment by institutional sector in accordance with Frascati Manual in selected countries in 2008	5	211
Struktura personelu według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w sektorach według Frascati w 2009 r.	Structure of personnel by main field of science in units in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009	6	213
Struktura zatrudnionych w działalności B+R w sektorze rządowym i samorządowym według RN w 2009 r.	Structure of employment in R&D activity in government sector by NA in 2009	7	214
Struktura pracowników naukowo-badawczych w działalności B+R w sektorze rządowym i samorządowym według RN w 2009 r.	Structure of researchers in R&D activity in government sector by NA in 2009	8	215
DZIAŁ III ZASOBY LUDZKIE DLA NAUKI I TECHNIKI <i>CHAPTER IV HUMAN RESOURCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY (HRST)</i>			
Studenci ogółem i w dziedzinach kształcenia N+T według płci	Students total and in S&E fields of education by sex	1	296
Cudzoziemcy studiujący w Polsce według dziedzin kształcenia	Foreign students in tertiary education in Poland by fields of education	2	296
Absolwenci ogółem i w dziedzinach kształcenia N+T według płci	Graduates total and in S&T fields of education by sex	3	297
Cudzoziemcy studiujący w Polsce według wybranych krajów pochodzenia w roku 2009/2010	Foreign students in Poland by selected country of origin in 2009/2010	4	298
Nadane stopnie naukowe doktora według płci	Awarded PhD degrees by sex	5	299
Nadane stopnie naukowe doktora habilitowanego według płci	Awarded habilitated doctor's degrees by sex	6	299
Nadane tytuły naukowe profesora według płci	Granted titles of professor by sex	7	300
Liczba absolwentów szkół wyższych na 1000 osób w wieku 20-29 lat według wybranych krajów w 2008 r.	Tertiary education graduates per 1000 persons aged 20-29 by selected countries in 2008	8	301
HRST według płci	HRST by sex	9	302
HRSTC według płci	HRSTC by sex	10	302
HRSTE według płci	HRSTE by sex	11	303
HRSTO według płci	HRSTO by sex	12	304
Specjaliści i inżynierowie według płci	SE by sex	13	304

Wykres	Chart	Numer Number	Strona Page
HRSTC według wielkich grup zawodów jako udział w ogólnej liczbie ludności aktywnej zawodowo w 2009 r.	HRSTC by large groups of occupations as a percentage of labour force in 2009	14	305
Udział HRSTC w HRST oraz odsetek HRST w populacji ogółem w 2009 r.	Share of HRSTC in the HRST and percentage of HRST in the total population in 2009	15	306
Struktura HRST według kategorii w 2009 r.	Distribution of HRST by category in 2009	16	307
Struktura HRSTO według grup zawodu w 2009 r.	Distribution of HRSTO by occupation in 2009	17	308
Specjaliści nauk fizycznych, matematycznych, technicznych, przyrodniczych i ochrony zdrowia według płci jako odsetek ogółu populacji w 2009 r.	Breakdown of scientists and engineers (SE) by gender as a percentage of the total labour force in 2009	18	309
HRST jako udział procentowy w populacji aktywnej zawodowo w grupie wieku 25-64 lata w krajach europejskich	Human resources for science and technology as a share of labour force in a group aged 25-64 in European countries	19	314
Udział osób z wykształceniem wyższym w populacji osób w wieku 25-64 lata w krajach europejskich	Share of population with tertiary education in population of persons aged 25-64 in European countries	20	315
DZIAŁ V STOPIEŃ ZAAWANSOWANIA TECHNIKI W PRZETWÓRSTWIE PRZEMYSŁOWYM ORAZ ZAANGAŻOWANIA WIEDZY W USŁUGACH <i>CHAPTER V LEVEL OF TECHNOLOGY IN MANUFACTURING SECTION AND KNOWLEDGE IN SERVICE SECTOR</i>			
Struktura liczby podmiotów, przychodów netto ze sprzedaży oraz eksportu produktów w przedsiębiorstwach przetwórstwa przemysłowego według poziomu techniki w 2009 r.	Structure of units, sold production and export in manufacturing section by level of technology in 2009	1	339
Struktura pracujących w przetwórstwie przemysłowym w 2009 r. według poziomu techniki	Structure of employment in manufacturing section in 2009 by level of technology	2	341
Struktura produkcji sprzedanej oraz pracujących w usługach według poziomu zaangażowania wiedzy w 2009 r.	Structure of sold production and employment in service sector by level of knowledge in 2009	3	344
Import i eksport produktów wysokiej techniki (ceny bieżące)	Import and export of high technology products (current prices)	4	345
Udział importu i eksportu produktów wysokiej techniki w imporcie i eksporcie ogółem	High technology products import and export as the share of total import and export	5	345
Udział krajów w eksporcie i imporcie produktów wysokiej techniki w 2008 r.	World market share of high-tech import by high-tech group of products in 2008	6	346
Bilans handlu produktami wysokiej techniki	Balance of high technology products trade	7	346
DZIAŁ VI DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNA <i>CHAPTER VI INNOVATION ACTIVITY</i>			
Nakłady na działalność innowacyjną przypadające na jedno przedsiębiorstwo prowadzące działalność innowacyjną według województw w 2009 r.	Average expenditures on innovation activity in enterprises on one enterprise conducting innovation activity by voivodships in 2009	1	373

Wykres	Chart	Numer Number	Strona Page
Struktura środków automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle w 2009 r.	Means for automating production processes in industry in 2009	2	374
Liczba środków automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle według województw w 2009 r.	Means for automating production processes in industry by voivodships in 2009	3	377
Liczba przedsiębiorstw przemysłowych, które posiadały środki automatyzacji procesów produkcyjnych według województw w 2009 r.	Number of industrial enterprises, which had means for automating production processes by voivodships in 2009	4	380
Liczba przedsiębiorstw przemysłowych, które zakupiły technologie w 2009 r.	Number of industrial enterprises, which have purchased technology in 2009	5	382
Liczba przedsiębiorstw przemysłowych, które sprzedały technologie w 2009 r.	Number of industrial enterprises, which have sold technology in 2009	6	383
Liczba licencji zagranicznych, z których korzystały przedsiębiorstwa przemysłowe w 2009 r. według województw	Number of foreign licences used by industrial enterprises in 2009 by voivodships	7	384
DZIAŁ VII OCHRONA WŁASNOŚCI PRZEMYSŁOWEJ CHAPTER VII INDUSTRIAL PROPERTY PROTECTION			
Struktura wynalazków krajowych zgłoszonych do ochrony w Urzędzie Patentowym RP przez rezydentów polskich według podmiotów zgłaszających w 2009 r.	The structure of domestic inventions submitted for protection of the Patent Office of the Republic of Poland by Polish residents by reporting entities in 2009	1	493
Struktura wzorów użytkowych krajowych zgłoszonych do ochrony w Urzędzie Patentowym RP przez rezydentów polskich według podmiotów zgłaszających w 2009 r.	The structure of the national utility models declared for the protection of the Patent Office of the Republic of Poland by Polish residents by reporting entities in 2009	2	493
Wynalazki zagraniczne zgłoszone w Urzędzie Patentowym RP i udzielone patenty według wybranych krajów w 2009 r.	Patent applications filed in the Patent Office of the Republic of Poland and patents granted by selected countries in 2009	3	494
Wynalazki krajowe zgłoszone oraz udzielone patenty według działów techniki w 2009 r.	National patent applications and patents granted by divisions of technology in 2009	4	495
Wynalazki zgłoszone do ochrony w Europejskim Urzędzie Patentowym na 1 mln mieszkańców według wybranych krajów	Patent applications to the European Patent Office per million of inhabitants by selected countries	5	498
DZIAŁ VIII DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZA I ROZWOJOWA W DZIEDZINIE BIOTECHNOLOGII CHAPTER VIII RESEARCH AND DEVELOPMENT IN FIELD OF BIOTECHNOLOGY			
Udział dziedziny biotechnologii w działalności B+R w 2009 r. (strefa B+R = 100)	Share of biotechnology in R&D in 2009 (R&D = 100)	1	511
Działalność B+R w dziedzinie biotechnologii według rodzaju badań w 2009 r.	Biotechnology R&D by type of research in 2009	2	512
Dynamika działalności B+R w dziedzinie biotechnologii w 2009 r. (2008=100)	Biotechnology R&D dynamics in 2009 (2008=100)	3	513
Potencjał naukowy biotechnologii w województwach w 2009 r. (Polska=100)	Biotechnology scientific potential in voivodships in 2009 (2008=100)	4	514

Wykres	Chart	Numer Number	Strona Page
Nakłady na 1 pracownika naukowo-badawczego w działalności B+R w 2009 r.	R&D expenditures per 1 researcher in 2009	5	515
Źródła finansowania nakładów wewnętrznych na działalność B+R w dziedzinie biotechnologii w instytucjach naukowych w 2009 r.	Sources of funds for intramural biotechnology R&D expenditures in scientific institutions in 2009	6	516
Źródła finansowania nakładów wewnętrznych na działalność B+R w dziedzinie biotechnologii w przedsiębiorstwach w 2009 r.	Sources of funds for intramural biotechnology R&D expenditures in enterprises in 2009	7	517
Struktura zatrudnionych w działalności B+R w dziedzinie biotechnologii według rodzaju podmiotu w 2009 r.	Employed in biotechnology R&D by type of unit in 2009	8	517
Struktura zatrudnionych w działalności B+R w dziedzinie biotechnologii według wykształcenia w 2009 r.	Employed in biotechnology R&D by education level in 2009	9	518
Struktura zatrudnionych w działalności B+R w dziedzinie biotechnologii według płci w 2009 r.	Employed in biotechnology R&D by gender in 2009	10	518
Stopnie naukowe uzyskane w dziedzinie biotechnologii w instytucjach naukowych w 2009 r.	Academic degrees awarded in field of biotechnology in scientific institutions in 2009	11	519
Stopnie naukowe uzyskane w dziedzinie biotechnologii z podziałem na nauki w 2009 r.	Academic degrees awarded in field of biotechnology by field of science in 2009	12	519
Wynalazki i patenty w dziedzinie biotechnologii w 2009 r.	Patent applications and patents granted in field of biotechnology in 2009	13	520
Publikacje w dziedzinie biotechnologii w czasopismach z listy publikowanej przez IIN w Filadelfii w 2009 r.	Biotechnology publications in periodicals published on ISI Master Journal List in 2009	14	521
Techniki biotechnologiczne w działalności B+R w 2009 r.	Biotechnology techniques in R&D activity in 2009	15	522
Obszary zastosowań działalności B+R w dziedzinie biotechnologii w 2009 r.	Fields of biotechnology R&D application in 2009	16	523

Spis map

List of maps

Mapa	Map	Numer Number	Str. Page
DZIAŁ I NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ <i>CHAPTER I EXPENDITURES ON RESEARCH AND DEVELOPMENT</i>			
GERD/PKB w 2008 r.	GERD/GDP in 2008	1	97
BERD/PKB w 2008 r.	BERD/ GDP in 2008	2	97
Środki bieżące na badania podstawowe/ PKB w 2008 r.	Current funds on basic research/GDP in 2008	3	98
Środki przedsiębiorstw (krajowych i zagranicznych) /GERD w 2009 r.	Funds of business enterprises (domestic and foreign)/ GERD in 2009	4	98
Alokacja bezpośrednich środków budżetowych na badania i prace rozwojowe w 2009 r	Allocation of direct government funds on R&D in 2009	5	99
Alokacja aparatury naukowo-badawczej według jej wartości brutto w 2009 r.	Allocation of research equipment by gross value in 2009	6	99
DZIAŁ II PERSONEL W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ <i>CHAPTER II PERSONNEL IN RESEARCH AND DEVELOPMENT</i>			
Udział pracowników naukowo-badawczych wśród zatrudnionych w B+R w krajach europejskich w 2009 r.	Share of researchers in R&D employment in european countries in 2009	1	207
Zatrudnieni w działalności B+R na 1000 zatrudnionych ogółem w krajach europejskich w 2008 r.	Employed in R&D activity per 1000 total employed in european countries in 2008	2	208
Pracownicy naukowo-badawczy na 1000 zatrudnionych ogółem w krajach europejskich w 2008 r.	Researchers per 1000 total employed in selected countries in 2008	3	209
Udział pracowników naukowo-badawczych w personelu B+R w 2009 r.	Share of researchers in personnel B+R in 2009	4	217
Udział kobiet w liczbie pracowników naukowo-badawczych w 2009 r.	Share of woman in researchers in 2009	5	218
DZIAŁ III ZASOBY LUDZKIE DLA NAUKI I TECHNIKI <i>CHAPTER III HUMAN RESOURCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY (HRST)</i>			
HRST jako odsetek populacji ogółem w 2009 r.	HRST as percentage of total population in 2009	1	309
HRSTC jako odsetek populacji ogółem w 2009 r.	HRSTC as percentage of total population in 2009	2	310
HRSTE jako odsetek populacji ogółem w 2009 r.	HRSTE as percentage of total population in 2009	3	310
HRSTO jako odsetek populacji ogółem w 2009 r.	HRSTO as percentage of total population in 2009	4	311
HRST jako odsetek ludności aktywnej zawodowo w 2009 r.	HRST as percentage of labour force in 2009	5	311
HRSTC jako odsetek ludności aktywnej zawodowo w 2009 r.	HRSTC as percentage of labour force in 2009	6	312
HRSTE jako odsetek ludności aktywnej zawodowo w 2009 r.	HRSTE as percentage of labour force in 2009	7	312
HRSTO jako odsetek ludności aktywnej zawodowo w 2009 r.	HRSTO as percentage of labour force in 2009	8	313

Mapa	Map	Numer Number	Str. Page
DZIAŁ V STOPIEŃ ZAAWANSOWANIA TECHNIKI W PRZETWÓRSTWIE PRZEMYSŁOWYM ORAZ ZAANGAŻOWANIA WIEDZY W USŁUGACH <i>CHAPTER V LEVEL OF TECHNOLOGY IN MANUFACTURING SECTION AND KNOWLEDGE IN SERVICE SECTOR</i>			
Udział pracujących w sekcji przetwórstwo przemysłowe w zakresie wysokiej i średnio-wysokiej techniki wśród pracujących ogółem według wybranych krajów w 2009 r.	Employment in high- and medium-high technology manufacturing section as the share of total employment by selected countries in 2009	1	342
Udział przedsiębiorstw wysokiej i średnio-wysokiej techniki w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego według województw w 2009 r.	High and medium high technology manufacturing enterprises as the share of total manufacturing enterprises by voivodships in 2009	2	343
Udział przychodów ze sprzedaży produktów przedsiębiorstw wysokiej i średnio-wysokiej techniki w przychodach ogółem przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego według województw w 2009 r.	Sold production of high and medium high technology manufacturing enterprises as the share of total sold production manufacturing enterprises by voivodships in 2009	3	343
Udział eksportu produktów wysokiej techniki w eksporcie ogółem w krajach europejskich w 2008 r.	Export of high technology products as the share of total export in European countries in 2008	4	347

Ważniejsze skróty *Important abbreviations*

tys.	= tysiąc	KE	= Komisja Europejska
thous.	= <i>thousand</i>	EC	= <i>European Commission</i>
mln	= milion	tabl.	= tablica
	= <i>million</i>		= <i>table</i>
zł	= złoty	cd.	= ciąg dalszy
zl	= <i>zloty</i>	cont.	= <i>cotinued</i>
szt.	= sztuka	dok.	= dokończenie
pcs	= <i>piece</i>	cont.	= <i>cotinued</i>
EPC	= ekwiwalent pełnego czasu pracy	Lp.	= liczba porządkowa
FTE	= <i>full-time equivalent</i>	No.	= <i>number</i>
EUROSTAT	= Urząd Statystyczny Wspólnot Europejskich	poz.	= pozycja
	= <i>Statistical Office of the European Communities</i>	pkt	= punkt
OECD	= Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju	r.	= rok
	= <i>Organization for Economic Cooperation and Development</i>	ust.	= ustęp
PKB	= produkt krajowy brutto	Dz. U.	= Dziennik Ustaw
	= <i>gross domestic product</i>		
UE	= Unia Europejska		
	= <i>European Union</i>		

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 a unit;</i>
(0,0)	– zjawisko istniało w wielkości mniejszej od 0,05; <i>magnitude not zero, but less than 0,05 a unit.</i>
Kropka (.)	– zupełny brak informacji albo brak informacji wiarygodnych. <i>data not available or not reliable.</i>
Znak x	– wypełnienie pozycji jest niemożliwe lub niecelowe. <i>not applicable.</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 Public 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>

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

Due to the electronic method of data processing in some cases sums of components can differ from the amount given in the item “total”.

Uwagi metodyczne

1. Uwagi ogólne

Główny Urząd Statystyczny systematycznie rozwija system badań statystycznych z zakresu nauki, techniki i innowacji, dostosowując go do zaleceń metodologicznych stosowanych w krajach OECD i Unii Europejskiej, omówionych w serii podręczników OECD i Eurostatu zwanych *Frascati Family Manuals*.

Podręczniki z rodziny *Frascati* (*Frascati Family Manuals*) to seria międzynarodowych podręczników metodologicznych zawierających zalecenia dotyczące pomiaru działalności naukowej i technicznej (*The Measurement of Scientific and Technological Activities*), opracowana pod egidą Grupy Ekspertów OECD ds. Wskaźników Naukowo-Technicznych. W chwili obecnej seria obejmuje następujące pozycje:

- Pomiar działalności naukowo-badawczej - proponowane procedury standardowe dla badań statystycznych w zakresie działalności naukowo-badawczej. Podręcznik Frascati 2002, OECD, Warszawa 2010 (*Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development - Frascati Manual, sixth edition, OECD, 2002*)¹,
- Pomiar działalności naukowo-badawczej - Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji, Wydanie Trzecie, OECD, Eurostat, Warszawa 2008 (*OECD Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data - Oslo Manual, second edition, OECD/EC/Eurostat, 1997*),
- *The Measurement of Scientific and Technological Activities: Using Patent Data as Science and Technology Indicators - Patent Manual [OECD/GD(94)114]*,
- *The Measurement of Scientific and Technological Activities. Manual on the Measurement of Human Resources Devoted to S&T - Canberra Manual, Paris 1995 [OECD/EC/Eurostat, OECD/GD(95)77]*,
- *Proposed Standard Method of Compiling and Interpreting Technology Balance of Payments Data - TBP Manual, OECD, 1990*.

Podręczniki *Frascati*, *TBP* i *Oslo* dotyczą sposobów (metod) pozyskiwania i analizy danych, gromadzonych specjalnie na potrzeby statystyki nauki i techniki, natomiast podręczniki *Patent* i *Canberra* zajmują się problemami związanymi z klasyfikacją i interpretacją dostępnych danych, zbieranych w celach innych niż statystyka nauki i techniki.

Polskę obowiązują rozporządzenia Komisji (WE) nr 753/2004 z dnia 22 kwietnia 2004 r. wdrażające decyzję nr 1608/2003/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do statystyk z zakresu nauki i techniki² oraz nr 1450/2004 z dnia 13 sierpnia 2004 r. wykonującego decyzję nr 1608/2003/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie sporządzania i rozwoju statystyk Wspólnoty z zakresu innowacji³. Rozporządzenie nr 753/2004 określa obowiązki sprawozdawcze państw-członków UE a dotyczy:

- statystyki badań i rozwoju,
- statystyki środków asygnowanych przez rząd na działalność badawczo-rozwojową (GBOARD),
- statystyki zasobów ludzkich dla nauki i techniki.

Rozporządzenie 1450/2004 wskazuje zakres przedmiotowy i podmiotowy statystyki Wspólnoty z zakresu innowacji. Program badań statystycznych statystyki publicznej na 2010 r., ustanowiony rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 8 grudnia 2009 r., określał m. in. zasady statystyki nakładów na działalność badawczo-rozwojową (badanie 1.43.01(102) *Działalność badawcza i rozwojowa (B+R)*), statystyki innowacji (badanie 1.43.02(103) *Innowacje w przemyśle* oraz badanie 1.43.13(108) *Innowacje w sektorze usług*), statystyki patentów (badanie 1.43.05(104) *Ochrona Własności Przemysłowej w Polsce*), statystyki wysokiej techniki (badanie 1.43.06(105) *Produkcja, zatrudnienie i handel zagraniczny w zakresie wysokiej techniki*), statystyki zasobów ludzkich dla nauki i techniki (badanie 1.43.09(106) *Zasoby ludzkie dla nauki i techniki (HRST)*), statystyki zastosowań biotechnologii i nakładów na prace badawcze w dziedzinie biotechnologii (badanie 1.43.12(107) *Biotechnologia*) oraz statystyki GBOARD (badanie 1.43.15(110) *Środki finansowe asygnowane przez rząd na działalność badawczo-rozwojową według celów społeczno-ekonomicznych*). Wyniki tych badań poszerzone o badania z zakresu bibliometrii prezentowane są w niniejszej publikacji.

¹ W polskiej wersji językowej tzw. podręcznik *Frascati* przygotowany został na zlecenie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

² Dz. Urz. UE L 118 z 23 IV 2004, str. 23-31, Polskie wydanie specjalne, rozdział 13, tom 34, s. 123-131.

³ Dz. Urz. UE L 267 z 14 VIII 2004, str. 32-35.

Dzięki zharmonizowaniu tych badań zgodnie z rozporządzeniami Komisji oraz wskazówkami podręczników metodologicznych dysponujemy obecnie szerokim zasobem porównywalnych międzynarodowo danych, umożliwiających dokonywanie oceny stanu nauki, techniki i innowacji w Polsce na tle sytuacji panującej w innych krajach świata, przede wszystkim w krajach członkowskich OECD i Unii Europejskiej.

Działalność badawcza i rozwojowa (B+R)

- 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 trzy rodzaje badań, a mianowicie badania podstawowe, stosowane oraz prace rozwojowe. Działalność B+R odróżnia od innych rodzajów działalności dostrzegalny element nowości i eliminacja niepewności naukowej i/lub technicznej, czyli rozwiązanie problemu niewypływające w sposób oczywisty z dotychczasowego stanu wiedzy.

Badania podstawowe

- prace teoretyczne i eksperymentalne, podejmowane przede wszystkim w celu zdobycia lub poszerzenia wiedzy na temat przyczyn zjawisk i faktów, nieukierunkowane w zasadzie na uzyskanie konkretnych zastosowań praktycznych. Badania podstawowe dzielą się na badania podstawowe tzw. czyste i ukierunkowane (zorientowane). Badania podstawowe „czyste” - prowadzone są z myślą o postępie wiedzy, bez nastawienia na osiągnięcie długofalowych korzyści ekonomicznych czy społecznych i bez czynienia wysiłków w celu zastosowania wyników badań do rozwiązywania problemów o charakterze praktycznym lub w celu przekazania tych wyników do podmiotów mogących zająć się ich zastosowaniem. Badania podstawowe „ukierunkowane” - prowadzone są z nastawieniem na to, że w ich wyniku powstanie szeroka baza wiedzy, która będzie mogła stanowić podstawę do rozwiązywania już rozpoznanych lub spodziewanych w przyszłości problemów.

Badania stosowane

- 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

- prace 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 doświadczalnych oraz instalacji pilotowych. Kategoria ta w zasadzie nie występuje w dziedzinie nauk humanistycznych. Prac rozwojowych nie należy mylić z pracami wdrożeniowymi, wykraczającymi poza zakres działalności B+R, związanymi w szczególności z wykonaniem dokumentacji technicznej, oprzyrządowania, próbnych instalacji, próbnej serii nowego wyrobu, przeprowadzeniem poprawek po próbach, itp.

Podmioty sfery B+R

- ogół instytucji i osób zajmujących się pracami twórczymi, podejmowanymi dla zwiększenia zasobu wiedzy, jak również dla znalezienia nowych zastosowań tej wiedzy. W skład sfery B+R w Polsce wchodzi następujące rodzaje jednostek:

- jednostki, których podstawowy rodzaj działalności zaklasyfikowany został do działu 72 według PKD 2007 „Badania naukowe i prace rozwojowe” działające zarówno jako państwowe jednostki organizacyjne (w tym jednostki badawczo-rozwojowe⁴ i placówki Naukowe PAN) jak również przedsiębiorstwa, stowarzyszenia, fundacje i jednostki działające przy pomocy innych form prawnych,

- szkoły wyższe: publiczne i niepubliczne prowadzące działalność B+R,

- jednostki prowadzące działalność naukową i prace rozwojowe obok swojej podstawowej działalności systematycznie lub incydentalnie.

⁴ W zbiorze jednostek badawczo-rozwojowych działających na mocy ustawy o tzw. *jbr*-ach są nieliczne podmioty o PKD innym niż 72.

Jednostki badawczo-rozwojowe

- obejmują państwowe jednostki organizacyjne wyodrębnione pod względem prawnym, organizacyjnym i ekonomiczno-finansowym, tworzone w celu prowadzenia prac badawczych i rozwojowych, których wyniki powinny znaleźć zastosowanie w określonych dziedzinach gospodarki narodowej i życia społecznego. Jednostki badawczo-rozwojowe posiadają osobowość prawną, ich organem nadzorczym jest minister właściwy dla zakresu działania jednostki, przy czym Rada Ministrów może tworzyć, w drodze rozporządzenia, jednostki badawczo-rozwojowe mające międzyresortowy lub wielogałęziowy zakres działania. Jednostki badawczo-rozwojowe działają na podstawie ustawy z dnia 25 lipca 1985 r. o jednostkach badawczo-rozwojowych⁵. Jednostkami badawczo-rozwojowymi są instytuty naukowo-badawcze, w tym jednostki posiadające status państwowego instytutu badawczego, ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria.

Do zadań jednostek badawczo-rozwojowych w szczególności należy:

- prowadzenie prac badawczych i rozwojowych oraz przystosowywanie ich wyników do wdrożenia w praktyce,
- upowszechnianie wyników prac badawczych i rozwojowych,
- podejmowanie działalności w zakresie doskonalenia metod prowadzenia prac badawczych i rozwojowych.

Jednostki badawczo-rozwojowe mogą prowadzić produkcję aparatury i urządzeń, a także podejmować inną działalność gospodarczą bądź usługową na potrzeby kraju i eksportu w zakresie objętym przedmiotem ich działania. Szczegółowy przedmiot i zakres działania jednostki badawczo-rozwojowej określa statut uchwalony przez radę naukową zatwierdzony przez ministra sprawującego nadzór nad tą jednostką.

Placówki naukowe PAN

- obejmują instytuty, zakłady, centra, stacje badawcze, ogrody botaniczne oraz inne jednostki naukowe prowadzące badania naukowe lub prace badawczo-rozwojowe. Działają na podstawie ustawy z dnia 25 kwietnia 1997 r. o Polskiej Akademii Nauk. Podstawową placówką naukową PAN jest instytut posiadający osobowość prawną. Do zadań instytutu należy w szczególności prowadzenie badań, kształcenie pracowników naukowych oraz specjalistów o szczególnych kwalifikacjach w określonych dyscyplinach. Instytut może prowadzić studia doktoranckie i podyplomowe oraz inną działalność z zakresu kształcenia. Nadzór nad Akademią w zakresie zgodności działania jej organów z przepisami ustawowymi i statutem Akademii sprawuje Prezes Rady Ministrów.

Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze

- obejmują jednostki nadzorowane przez ministrów, prowadzące aktywność badawczą w sposób systematyczny, działające częściowo na podstawie ustawy o jednostkach badawczo-rozwojowych lub na podstawie odrębnych przepisów.

Jednostki obsługi nauki

- obejmują jednostki, które do swoich podstawowych zadań zaliczają działalność informacyjną, upowszechnianie wiedzy i popularyzację osiągnięć nauki i techniki, rozwój kultury oraz inne funkcje wspomagające związane z rozwojem nauki i techniki. W szczególności zalicza się tu biblioteki, archiwa, muzea.

Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego

- obejmują państwowe i samorządowe jednostki organizacyjne, w których prowadzenie prac badawczych i rozwojowych ma znaczenie marginalne. Zaliczane są tu m.in. szpitale, ogrody botaniczne i parki narodowe, agencje i instytucje rządowe, jak również organy władzy. Podmioty te są często zleceńodawcami badań, stąd rejestruje się u nich zazwyczaj nakłady zewnętrzne na prace badawcze i rozwojowe.

Szkoły wyższe

- obejmują jednostki stanowiące część systemu nauki polskiej i systemu edukacji narodowej, których ukończenie pozwala uzyskać dyplom stwierdzający ukończenie studiów wyższych i uzyskanie wykształcenia wyższego.

⁵ Tekst jednolity ze zmianami ustawy opracowano na podstawie Dz.U. z 2008 r. Nr 159, poz. 993 oraz Dz.U. z 2009 r. Nr 168, poz. 1323.

Publiczne szkoły wyższe

- obejmują uczelnie utworzone przez państwo, reprezentowane przez właściwy organ władzy lub administracji publicznej. Działają na podstawie ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym. W opracowaniach GUS wśród publicznych szkół wyższych wyróżnia się:

- uniwersytety,
- wyższe szkoły techniczne,
- wyższe szkoły rolnicze,
- wyższe szkoły ekonomiczne,
- wyższe szkoły pedagogiczne,
- akademie medyczne,
- akademie wychowania fizycznego,
- wyższe szkoły artystyczne,
- wyższe szkoły teologiczne,
- wyższe szkoły morskie i szkoły resortu obrony narodowej oraz szkoły resortu spraw wewnętrznych,
- państwowe wyższe szkoły zawodowe.

Niepubliczne szkoły wyższe

- obejmują uczelnie utworzone przez osobę fizyczną lub osobę prawną niebędącą państwową ani samorządową osobą prawną. Działają na podstawie ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym.

Klasyfikacje działalności

- w sektorze przedsiębiorstw dane dotyczące działalności badawczo-naukowej prezentowane są w układzie Polskiej Klasyfikacji Działalności 2007 (PKD 2007) opracowanej na podstawie Statystycznej Klasyfikacji Działalności Gospodarczej we Wspólnocie Europejskiej - NACE Rev.2. wprowadzonej z dniem 1 stycznia 2008 r. rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. (Dz. U. Nr 251, poz. 1885), w miejsce stosowanej dotychczas klasyfikacji PKD 2004.

W tablicach przyjęto następujące oznaczenia działów gospodarki narodowej:

- | | |
|-------|--|
| 10-12 | Produkcja artykułów spożywczych (10), Produkcja napojów (11), Produkcja wyrobów tytoniowych (12) |
| 13-15 | Produkcja wyrobów tekstylnych (13), Produkcja odzieży (14), Produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych (15) |
| 16-18 | Produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania (16), Produkcja papieru i wyrobów z papieru (17), Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji (18) |
| 19-23 | Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej (19), Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych (20), Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych (21), Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych (22), Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych (23) |
| 24-28 | Produkcja metali (24), Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń (25), Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych (26), Produkcja urządzeń elektrycznych (27), Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana (28) |
| 29-30 | Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli (29), Produkcja pozostałego sprzętu transportowego (30) |
| 31-33 | Produkcja mebli (31), Pozostała produkcja wyrobów (32), Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń (33) |
| 72 | Badania naukowe i prace rozwojowe (72) |

Pod pojęciem przemysł zagregowano dane dla sekcji B (Górnictwo i wydobywanie), C (Przetwórstwo przemysłowe), D (Wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych) oraz E (Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją).

Podstawową klasyfikacją badań w zakresie działalności naukowo-badawczej jest klasyfikacja instytucjonalna według wykonawców. Poszczególne jednostki statystyczne grupowane są według sektorów instytucjonalnych według Frascati.

Sektory instytucjonalne według Frascati

- grupy krajowych jednostek instytucjonalnych charakteryzujących się podobnym poziomem i kierunkami podejmowanej działalności badawczej i rozwojowej, podlegające podobnym wpływom różnych inicjatyw podejmowanych przez władze w ramach prowadzonej przez nie polityki. Na potrzeby statystyki B+R wyróżnia się następujące sektory: sektor przedsiębiorstw, sektor rządowy, sektor szkolnictwa wyższego, sektor prywatnych instytucji niekomercyjnych. Podstawy klasyfikacji sektorowej dała kombinacja funkcji, celu, zachowań gospodarczych, źródeł środków finansowych oraz formy prawnej jednostek. Kryteria klasyfikacji przedstawiono w aneksie I.

Sektor przedsiębiorstw (*The business enterprise sector - BES*)

- obejmuje wszystkie firmy, organizacje i instytucje, których głównym przedmiotem działalności jest wytwarzanie towarów i usług (z wyjątkiem szkolnictwa wyższego) w celu ich sprzedaży na rynku po cenach mających znaczenie ekonomiczne oraz prywatne instytucje niekomercyjne obsługujące przede wszystkim wymienione podmioty.

Sektor rządowy (*The government sector - GOV*)

- obejmuje wszystkie departamenty, urzędy i inne organy, które świadczą na rzecz ogółu obywateli usługi publiczne, a ponadto podmioty, na których spoczywa odpowiedzialność za administrację państwa oraz politykę gospodarczą i społeczną w danym społeczeństwie oraz instytucje niekomercyjne kontrolowane i finansowane głównie przez władze, ale nieadministrowane przez sektor szkolnictwa wyższego. Przedsiębiorstwa publiczne zaliczane są do sektora przedsiębiorstw a jednostki bezpośrednio związane ze szkolnictwem wyższym do sektora szkolnictwa wyższego.

Sektor szkolnictwa wyższego (*The higher education sector - HES*)

- obejmuje wszystkie uniwersytety, uczelnie techniczne i inne instytucje oferujące kształcenie na poziomie wyższym niż średnie (post-secondary), niezależnie od źródeł ich finansowania i statusu prawnego. Zalicza się tu także wszystkie instytuty badawcze, stacje doświadczalne i kliniki działające pod bezpośrednią kontrolą instytucji szkolnictwa wyższego, administrowane przez te instytucje bądź afiliowane przy nich.

Sektor prywatnych instytucji niekomercyjnych (*The private non-profit sector - PNP*)

- obejmuje nierynkowe prywatne instytucje niekomercyjne działające na rzecz gospodarstw domowych (czyli ogółu obywateli) oraz osoby prywatne i gospodarstwa domowe.

Na potrzeby statystyki B+R wykorzystywane są także inne klasyfikacje jednostek statystycznych.

Sektory instytucjonalne według RN (Rachunków Narodowych)

- grupy krajowych jednostek instytucjonalnych charakteryzujących się wspólną funkcją pełnioną w procesie produkcji, celem ekonomicznym oraz rodzajem prowadzonej działalności. Na potrzeby rachunków narodowych wyróżnia się następujące sektory: sektor przedsiębiorstw, sektor instytucji finansowych (łącznie z instytucjami ubezpieczeniowymi), sektor instytucji rządowych i samorządowych, sektor gospodarstw domowych, sektor instytucji niekomercyjnych działających na rzecz gospodarstw domowych oraz sektor zagranica.

Sektor instytucji rządowych i samorządowych

- pełniąc funkcje polityczne i funkcje w zakresie regulacji gospodarczej zajmuje się także produkcją nierynkowych usług przeznaczonych na cele spożycia (indywidualnego i ogólnospołecznego) oraz prowadzi transakcje związane z redystrybucją dochodu i majątku narodowego. Obejmuje następujące podmioty gospodarki narodowej:

- organy władzy publicznej,
- jednostki samorządu terytorialnego⁶,
- jednostki budżetowe, zakłady budżetowe, gospodarstwa pomocnicze jednostek budżetowych, fundusze celowe,
- jednostki, których system został określony odrębnymi ustawami, a których podstawowym źródłem finansowania są dotacje z budżetu państwa (państwowe szkoły wyższe, państwowe instytucje kultury i agencje rządowe),
- samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej,
- fundusze mające osobowość prawną, które są powiązane z budżetem państwa lub budżetami jednostek samorządu terytorialnego,
- instytucje obsługujące fundusze ubezpieczeń społecznych (ZUS, KRUS) oraz Narodowy Fundusz Zdrowia.

2. Nakłady na działalność badawczą i rozwojową

Środki budżetowe asygnowane przez rząd na działalność B+R (GBOARD)

- kwotę wydatków przeznaczonych przez rząd na prace B+R na terenie kraju określa się jako „finansowane przez rząd nakłady krajowe brutto na B+R” (Government-Financed Gross Domestic Expenditure on Research and Development (GERD finansowany przez rząd). Ze względu na długi czas, jaki zajmuje przeprowadzenie tego rodzaju badań i analiza ich wyników, dane dotyczące finansowanych przez rząd nakładów krajowych brutto na B+R stają się, w praktyce wielu krajów, dostępne dopiero w rok-dwa po roku, w którym wykonywano działalność B+R. W związku z tym opracowano inny sposób pomiaru pomocy udzielanej przez rząd na cele działalności B+R. Sposób ten polega na odszukaniu w budżetach wszystkich pozycji związanych z badaniami i pracami rozwojowymi, a następnie na dokonaniu pomiaru lub oszacowania części przypadającej na B+R w kategoriach środków finansowych. Szacunki te mogą być powiązane z elementami polityki naukowo-technicznej przez klasyfikację według „celów” lub „zamerzeń”. Dane pochodzące z budżetów są obecnie oficjalnie określane jako „środki wyasygnowane lub wydatkowane na B+R z budżetu państwa” (GBOARD).

Nakłady wewnętrzne na działalność B + R

- nakłady poniesione w roku sprawozdawczym na prace B+R wykonane w jednostce sprawozdawczej, niezależnie od źródła pochodzenia środków. Obejmują zarówno nakłady bieżące, jak i nakłady inwestycyjne na środki trwałe związane z działalnością B+R, lecz nie obejmują amortyzacji tych środków. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R badane są według kategorii kosztów oraz według źródeł finansowania, czyli źródeł pochodzenia środków przeznaczanych na tę działalność przez jednostki ją wykonujące.

Bieżące nakłady na działalność B + R

- nakłady osobowe, a także koszty zużycia materiałów, przedmiotów nietrawnych i energii, koszty usług obcych (innych niż B+R) obejmujące: obróbkę obcą, usługi transportowe, remontowe, bankowe, pocztowe, telekomunikacyjne, informatyczne, wydawnicze, komunalne itp., koszty podróży służbowych oraz pozostałe koszty bieżące obejmujące w szczególności podatki i opłaty obciążające koszty działalności i zyski, ubezpieczenia majątkowe i ekwiwalenty na rzecz pracowników - w części, w której dotyczą działalności B+R. Nakłady bieżące ogółem nie obejmują amortyzacji środków trwałych, a także podatku VAT.

Nakłady osobowe

- wynagrodzenia brutto (osobowe, bezosobowe i honoraria oraz nagrody i wypłaty z zysku do działu), narzuty na wynagrodzenia obciążające zgodnie z przepisami pracodawcy, w tym ubezpieczenia społeczne oraz stypendia uczestników studiów doktoranckich prowadzących prace B+R. Nie obejmują one kosztów pracy osób świadczących usługi pośrednie, nieuwzględnianych w danych o personelu B+R.

⁶ Samorząd terytorialny oraz jednostki powołane bądź nadzorowane przez organy samorządu terytorialnego oraz jednostki, zakłady budżetowe budżetu samorządu i gospodarstwa pomocnicze budżetu samorządu oraz środki specjalne budżetu samorządu, fundusz celowy wsi, samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej.

Koszty zarządzania wiedzą

- nakłady poniesione przez jednostkę związane z gromadzeniem, przetworzeniem oraz upowszechnieniem wyników prac związanych z działalnością B+R. Nakłady te obejmują koszty funkcjonowania bibliotek, archiwów, wydawnictw, muzeów oraz infrastruktury informatycznej (rozwiązań sprzętowo-programowych i organizacyjnych) w części przypadającej na działalność B+R.

Inwestycyjne nakłady na działalność B+R

- obejmują nakłady na nowe środki trwałe związane z działalnością B+R, zakup (przejęcie) używanych środków trwałych oraz na pierwsze wyposażenie inwestycji nie zaliczane do środków trwałych, a nabyte ze środków inwestycyjnych. Klasyfikowanie nakładów inwestycyjnych według rodzajów środków trwałych dokonywane jest w oparciu o aktualnie obowiązującą Klasyfikację Rodzajową Środków Trwałych.

Aparatura naukowo-badawcza

- zestawy urządzeń badawczych, pomiarowych lub laboratoryjnych o małym stopniu uniwersalności i wysokich parametrach technicznych (zazwyczaj wyższych o kilka rzędów dokładności pomiaru w stosunku do typowej aparatury stosowanej dla celów produkcyjnych lub eksploatacyjnych). Do aparatury naukowo-badawczej nie zalicza się sprzętu komputerowego i innych urządzeń niewykorzystywanych bezpośrednio do realizacji prac B+R. Jej wartość wyznaczana jest na podstawie wartości ewidencyjnej, figurującej w księgach, tzn. bez potrącenia umorzeń, aparatury naukowo-badawczej zaliczonej do środków trwałych, stosowanej przy pracach B+R, według stanu w dniu 31 grudnia.

Nakłady zewnętrzne na działalność B + R

- nakłady na prace B+R nabyte od innych wykonawców (podwykonawców) krajowych i zagranicznych, łącznie ze składkami i innymi środkami - w części dotyczącej działalności B+R - przekazywanymi na rzecz międzynarodowych organizacji i stowarzyszeń naukowych.

Nakłady na działalność B+R według źródeł pochodzenia środków

- w badaniu nakładów poniesionych na prace B+R stosuje się klasyfikację źródeł pochodzenia środków zgodną z klasyfikacją instytucjonalną według *Frascati*. Zgodnie z założeniami badania, jednostki sprawozdawcze powinny, przygotowując dane, kierować się pierwotnym pochodzeniem środków. Oznacza to, że uwzględniane są tylko te spośród środków otrzymanych od wskazanych instytucji, które były środkami własnymi tych instytucji. Środki własne jednostek sprawozdawczych zaliczone zostały do środków sektora, do którego jednostka należała. Środki własne wydatkowane na działalność B+R wykonywaną przez instytucję podlegającą rządowi, uwzględniane w środkach budżetowych, nie są uwzględniane w statystyce środków asygnowanych przez rząd na działalność badawczą i rozwojową. Obok klasyfikacji nakładów według źródeł pochodzenia środków stosuje się, wzorem lat ubiegłych, klasyfikację źródeł finansowania uwzględniającą środki własne oraz środki jednostek PAN i jednostek badawczo-rozwojowych.

Źródła danych:

- PNT-01 - Sprawozdanie o działalności badawczej i rozwojowej (B+R),
- PNT-01/s - Sprawozdanie o działalności badawczej i rozwojowej (B+R) w szkołach wyższych.

3. Personel w działalności badawczej i rozwojowej

Personel B+R

- wszystkie osoby związane bezpośrednio z działalnością B+R, zarówno pracownicy merytoryczni, jak i personel pomocniczy. Do pracowników związanych bezpośrednio z działalnością B+R zaliczani są pracownicy przeznaczający na tę działalność co najmniej 10% swojego ogólnego czasu pracy. Pracownicy przeznaczający na działalność B+R mniej niż 10% swojego czasu pracy oraz personel świadczący usługi pośrednie (np. straż przemysłowa, personel stołówek, personel zajmujący się utrzymaniem czystości czy pracownicy wydziałów informatycznych) nie są uwzględniani (aczkolwiek koszty pracy tych osób jako tzw. koszty ogólne w części przypadającej na działalność B+R są włączane do nakładów bieżących na tę działalność).

Zatrudnienie w działalności B+R badane jest w ujęciu według grup stanowisk oraz według poziomu wykształcenia.

W ujęciu według grup stanowisk wyróżnione są trzy następujące kategorie:

- pracownicy naukowo-badawczy,
- technicy i pracownicy równorzędni,
- pozostały personel związany z działalnością B+R.

W ujęciu według poziomu wykształcenia wyróżnione są m.in. następujące kategorie:

- osoby z tytułem naukowym profesora,
- osoby ze stopniem naukowym doktora habilitowanego,
- osoby ze stopniem naukowym doktora.

Pracownicy naukowo-badawczy (badacze)

- specjaliści zajmujący się pracą koncepcyjną i tworzeniem nowej wiedzy, wyrobów, usług, procesów, metod i systemów, a także kierowaniem (zarządzaniem) projektami badawczymi, związanymi z realizacją tych zadań.

Do pracowników naukowo-badawczych zalicza się następujące grupy osób:

- pracowników naukowych, badawczo-technicznych i inżynierjno-technicznych z wykształceniem wyższym zatrudnionych w placówkach naukowych Polskiej Akademii Nauk i w jednostkach badawczo-rozwojowych,
- pracowników naukowych, naukowo-dydaktycznych oraz naukowo-technicznych z wykształceniem wyższym zatrudnionych w szkołach wyższych,
- pracowników naukowych i innych z wykształceniem wyższym zatrudnionych w działalności badawczo-rozwojowej w innych jednostkach prowadzących prace B+R,
- uczestników studiów doktoranckich prowadzących prace B+R.

Kategoria „pracownicy naukowo-badawczy” to polski odpowiednik występującej w podręczniku *Frascati* kategorii *researches* (w skrócie RSE), zwanej także *scientists and engineers*. Pracownicy naukowo-badawczy stanowią najliczniejszą grupę osób zatrudnionych w działalności B+R.

Technicy i pracownicy równorzędni zatrudnieni w działalności B+R

- osoby, których główne zadania wymagają wiedzy technicznej i doświadczenia w co najmniej jednej dziedzinie nauk technicznych, fizycznych i przyrodniczych lub nauk społecznych i humanistycznych. Uczestniczą oni w działalności B+R poprzez wykonywanie zadań naukowych i technicznych związanych z zastosowaniem pojęć i metod operacyjnych, zazwyczaj pod kierunkiem badacza. Pracownicy równorzędni wykonują odpowiednie zadania B+R pod kierunkiem badacza w dziedzinie nauk społecznych i humanistycznych. W badaniu działalności B+R prowadzonym przez GUS do pracowników technicznych i pracowników równorzędnych zalicza się pracowników inżynierjno-technicznych z wykształceniem średnim i policealnym (pomaturalnym), zatrudnionych w placówkach naukowych Polskiej Akademii Nauk i jednostkach badawczo-rozwojowych oraz pracowników naukowo-technicznych z wykształceniem średnim i policealnym (pomaturalnym), zatrudnionych w szkołach wyższych. W jednostkach innych prowadzących lub koordynujących prace B+R do tej kategorii zalicza się pracowników uczestniczących w realizacji prac B+R poprzez wykonywanie zadań polegających na praktycznym zastosowaniu określonych koncepcji lub metod i posiadających:

- wykształcenie średnie techniczne lub odpowiadające wykonywanej specjalności oraz określoną liczbę lat praktyki zawodowej, zatrudnionych np. na stanowiskach mistrza, technika, samodzielnego pracownika itp.,
- wykształcenie średnie techniczne lub zasadnicze zawodowe i określoną praktykę zawodową, zatrudnionych np. na stanowiskach kreślارza, laboranta, pomocy technicznej itp.

Pozostały personel zatrudniony w działalności B + R

- wykwalifikowani i niewykwalifikowani robotnicy oraz pracownicy sekretariatów i biur uczestniczący w projektach B+R lub bezpośrednio związani z realizacją tych projektów. Do kategorii tej zalicza się pracowników na stanowiskach robotniczych oraz administracyjno-ekonomicznych uczestniczących w realizacji prac B+R lub bezpośrednio z nimi związanych. Do grupy tej zalicza się także personel zajmujący się głównie sprawami finansowymi i kadrowymi, o ile wiążą się one bezpośrednio z działalnością B+R.

Nie zalicza się tu natomiast personelu świadczącego usługi pośrednie, takiego jak np. personel stołówek, personel zajmujący się utrzymaniem czystości czy straż przemysłowa.

Ekwiwalenty pełnego czasu pracy - EPC

- jednostki przeliczeniowe służące do ustalania faktycznego zatrudnienia w działalności B+R. Jeden ekwiwalent pełnego czasu pracy (w skrócie EPC) oznacza jeden osoborok poświęcony wyłącznie na działalność B+R. Zatrudnienie w działalności B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy ustala się na podstawie proporcji czasu przepracowanego przez poszczególnych pracowników w ciągu roku sprawozdawczego przy pracach B+R w stosunku do pełnego czasu pracy obowiązującego w danej instytucji na danym stanowisku pracy. Przyjmuje się że:

- pracownik pracujący na całym etacie poświęcający w ciągu roku sprawozdawczego na działalność B+R:
 - 90% lub więcej ogólnego czasu pracy = 1,0 EPC,
 - 75% ogólnego czasu pracy = 0,75 EPC,
 - 50% ogólnego czasu pracy = 0,5 EPC,
- pracownik pracujący na 0,5 etatu i poświęcający na działalność B+R:
 - 90% lub więcej swojego ogólnego czasu pracy = 0,5 EPC,
 - 50% swojego ogólnego czasu pracy = 0,25 EPC,
- pracownik zatrudniony w danej jednostce w roku sprawozdawczym przez 6 miesięcy na całym etacie i poświęcający 90% lub więcej swojego ogólnego czasu pracy na działalność B+R = 0,5 EPC,
- osoba wykonująca prace B+R na podstawie umowy zlecenia lub umowy o dzieło - pełny, faktyczny czas pracy w roku sprawozdawczym „ze wszystkich umów”, podany jako odpowiedni ułamek rocznego czasu pracy.

Ekwiwalenty pełnego czasu pracy są główną, a właściwie jedyną jednostką miary zatrudnienia w działalności B+R stosowaną w porównaniach międzynarodowych i w publikacjach o charakterze międzynarodowym, wydawanych przez OECD i EUROSTAT.

Źródła danych:

- PNT-01 - Sprawozdanie o działalności badawczej i rozwojowej (B+R),
- PNT-01/s - Sprawozdanie o działalności badawczej i rozwojowej (B+R) w szkołach wyższych.

4. Zasoby ludzkie dla nauki i techniki

Międzynarodowe zalecenia metodologiczne dotyczące pomiaru zasobów ludzkich dla nauki i techniki oraz metod analizy struktury i zmian w niej zachodzących zostały ujęte w podręczniku *Canberra*.

Zasoby ludzkie dla nauki i techniki tworzą osoby aktualnie zajmujące się lub potencjalnie mogące zająć się pracami związanymi z tworzeniem, rozwojem, rozpowszechnianiem i zastosowaniem wiedzy naukowo-technicznej.

Do zasobów ludzkich dla nauki i techniki zalicza się osoby, które spełniają przynajmniej jeden z dwóch warunków:

- posiadają wykształcenie wyższe w dziedzinach nauki i techniki, tzn. wykształcenie na poziomie *ISCED 5B*, *ISCED 5A* lub *ISCED 6* (por. aneks III i IV),
- nie posiadają formalnego wykształcenia, ale pracują w zawodach nauki i techniki, gdzie takie wykształcenie jest zazwyczaj wymagane, tzn. pracują w zawodach grupy *ISCO-88 2* i *ISCO-88 3* (por. aneks II).

Pomiar i analiza zasobów ludzkich dla nauki i techniki (HRST) prowadzona jest według dwóch międzynarodowych klasyfikacji:

- Międzynarodowej Standardowej Klasyfikacji Kształcenia (*International Standard Classification of Education - ISCED 97*), która określa formalny poziom edukacji,
- Międzynarodowego Standardu Klasyfikacji Zawodów (*International Standard Classification of Occupation - ISCO-88*), który określa grupy zawodów.

Wśród osób posiadających wykształcenie wyższe i/lub pracujące w zawodach nauki i techniki, można wyróżnić następujące podgrupy - kategorie zasobów ludzkich dla nauki i techniki - schemat 1.

Schemat 1. Kategorie HRST

			HRSTE Wyszktałcenie			ISCED<5
			ISCED 6	ISCED 5A	ISCED 5B	
HRSTO Zawód	ISCO 2	Specjaliści	HRSTC Rdzeń zasobów ludzkich dla nauki i techniki			HRSTW Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - osoby pracujące w sferze nauka i technika z wykształceniem poniżej wyższego
	ISCO 3	Technicy inny średni personel				
	ISCO 1	Kierownicy	HRSTN Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - osoby pracujące poza sferą nauka i technika z wykształceniem wyższym			
	ISCO 0, 4-9	Inne zawody				
		Bezrobotni	HRSTU Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - bezrobotni z wykształceniem wyższym			
		Nieaktywni zawodowo	HRSTI Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - nieaktywni zawodowo z wykształceniem wyższym			

Źródło: Eurostat.

Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - wykształcenie (*HRSTE - Human Resources for Science and Technology - Education*)

- grupa ta obejmuje osoby posiadające wykształcenie wyższe (*ISCED 97* na poziomie 5A, 5B i 6).

Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - zawód (*HRSTO - Human Resources for Science and Technology - Occupation*)

- do tej grupy należą osoby pracujące w zawodach ze sfery nauka i technika zaliczane, zgodnie z *ISCO-88*, do grupy 2 (specjaliści) i 3 (technicy i inny średni personel).

Rdzeń zasobów ludzkich dla nauki i techniki (*HRSTC - Core of Human Resources in Science and Technology*)

- stanowią osoby, które posiadają wykształcenie wyższe (*ISCED 97* poziom 5A, 5B i 6) i pracują w sferze nauka i technika (*ISCO-88* grupy zawodów 2 i 3).

Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - zawód spoza sfery nauka i technika (*HRSTN - Human Resources for Science and Technology - Non S&T occupation*)

- to osoby z wykształceniem wyższym pracujące w zawodach spoza sfery nauka i technika.

Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - bezrobotni (*HRSTU - Human Resources for Science and Technology - Unemployed*)

- to osoby bezrobotne posiadające wykształcenie wyższe.

Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - nieaktywni (*HRSTI - Human Resources for Science and Technology - Inactive*)

- to osoby posiadające wykształcenie wyższe nieaktywne zawodowo.

W ramach zasobów ludzkich dla nauki i techniki wyróżnia się także kategorię:

Specjaliści i inżynierowie (SE - Scientists and Engineers)

- grupa specjalistów nauk fizycznych, matematycznych i technicznych oraz specjalistów nauk przyrodniczych i ochrony zdrowia pracujących w sferze nauka i technika (*ISCO-88* grupy zawodów 21, 22).

Informacje zamieszczone w niniejszej publikacji prezentowane są w dwóch aspektach: zasobów i strumieni (przepływów). Zasób HRST oznacza mierzoną w danym momencie liczbę osób z wymaganym wykształceniem lub pracujących w zawodach N+T, strumień zaś oznacza liczbę osób z wymaganym wykształceniem lub pracujących w zawodach N+T mierzoną w jednostce czasu (najczęściej roku). Zasób stanowi akumulację strumieni, które napływając do zasobu lub odpływając z zasobu kształtują jego wielkość.

Napływ do zasobu HRST w ciągu roku stanowią:

- osoby, które ukończyły z sukcesem poziom edukacji na poziomie 5 według klasyfikacji *ISCED 97* - jest to główne zasilenie zasobów ludzkich dla nauki i techniki,
- osoby bez formalnych kwalifikacji, które zostały zatrudnione w zawodach sfery N+T, według klasyfikacji *ISCO-88 (COM)* grupa zawodów 2 lub 3,
- imigranci: wykwalifikowani obcokrajowcy przybywający do kraju i obywatele powracający z emigracji.

Odpływ z zasobu HRST w ciągu roku stanowią:

- osoby bez kwalifikacji, które odchodzą z zawodów dla nauki i techniki (grupy zawodów 2 lub 3),
- emigranci: wykwalifikowani cudzoziemcy i obywatele opuszczający kraj,
- zgony osób z wykształceniem na co najmniej poziomie 5. i/lub zatrudnionych w zawodach sfery N+T bez formalnych kwalifikacji (grypy zawodów 2 lub 3).

Źródła danych:

Głównym źródłem danych o zasobach dla nauki i techniki, zarówno dla GUS jak i dla Eurostatu są Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności - BAEL (*Labour Force Survey - LFS*). Pełniejszy i bardziej wiarygodny obraz ludności, jak i zasobów ludzkich dla nauki i techniki (HRST) dają Narodowe Spisy Powszechne. Ostatni został przeprowadzony w Polsce w 2002 r. Uwzględniane są również badania statystyczne GUS dotyczące szkolnictwa wyższego i edukacji narodowej. W opracowaniu wykorzystano dane pochodzące z następujących kwestionariuszy:

- ZD - Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności (*Labour Force Survey - LFS*),
- A - Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2002 r. z dnia 20 maja,
- PNT-01 - Sprawozdanie o działalności badawczej i rozwojowej (B+R),
- PNT-01/s - Sprawozdanie o działalności badawczej i rozwojowej (B+R) w szkołach wyższych,
- S-10 - Sprawozdanie o studiach wyższych,
- S-12 - Sprawozdanie o stypendiach naukowych, studiach podyplomowych i doktoranckich oraz zatrudnieniu w szkołach wyższych.

Dane o nadanych stopniach naukowych udostępniane są przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, a dane o tytułach naukowych profesora - przez Kancelarię Prezydenta RP.

Dane krajowe dotyczące edukacji Eurostat gromadzi⁷ w ramach wspólnego działania Instytutu Statystycznego UNESCO (UIS) i Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), określanego jako *Data Collection on Education Systems*.

5. Bibliometria

Bibliometria to zastosowanie metod matematycznych i statystycznych do literatury naukowej (a także patentów i innych środków przekazywania informacji). Pozwala na ocenę wielkości „produkcji naukowej”, opierając się na założeniu, że istotą działalności naukowej (badawczej i rozwojowej, B+R) jest produkcja „wiedzy” (knowledge), znajdująca swoje odzwierciedlenie w literaturze naukowej (w rzeczywistości działalność ta jest znacznie bardziej złożonym i skomplikowanym zjawiskiem, istnieją również dziedziny, w których wyniki prac badawczych na ogół nie są publikowane, np. badania wojskowe czy większość badań w przemyśle).

⁷ Państwa członkowskie przekazują je dobrowolnie.

Głównym źródłem danych bibliometrycznych jest zespół bibliograficznych baz danych zwanych *Science Citation Index (SCI)*, *Social Science Citation Index (SSCI)* oraz *Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)*, opracowanych przez Instytut Informacji Naukowej (*Institute for Scientific Information - ISI, Philadelphia, USA*), administrowanych i aktualizowanych w oparciu o precyzyjnie sformułowane kryteria.

Analiza bibliometryczna polega na zastosowaniu różnorodnych danych dotyczących publikacji naukowych i przytaczanych w tych publikacjach cytatów (także cytatów w dokumentacji patentowej) do oceny wyników działalności naukowej krajów, a także do monitorowania rozwoju nauki, czyli obserwowania powstawania sieci powiązań badawczych, krajowych i międzynarodowych, i pojawiania się nowych, multidyscyplinarnych dziedzin nauki i techniki oraz do poznawania wewnętrznej logiki rozwoju nauki.

OECD prowadzi aktualnie prace nad przygotowaniem międzynarodowego podręcznika metodologicznego zawierającego zalecenia dotyczące konstruowania, zastosowania i interpretacji wskaźników opartych na danych bibliometrycznych. Będzie to kolejny podręcznik z serii *Frascati Family Manuals*.

6. Stopień zaawansowania techniki w przetwórstwie przemysłowym oraz zaangażowania wiedzy w usługach

Wysoka technika

- dziedziny i wyroby odznaczające się wysoką tzw. intensywnością B+R (*R&D intensity*). Jako mierniki zawartości czy intensywności B+R stosowane są następujące wskaźniki:

- relacja nakładów bezpośrednich na działalność B+R do wartości dodanej,
- relacja nakładów bezpośrednich na działalność B+R do wartości produkcji (sprzedaży),
- relacja nakładów bezpośrednich na działalność B+R powiększonych o nakłady pośrednie „wcielone” w dobrach inwestycyjnych i półwyrobach do wartości produkcji (sprzedaży).

Prace nad przygotowaniem międzynarodowych, standardowych zaleceń metodologicznych dotyczących badań statystycznych w zakresie wysokiej techniki koordynowane są przez OECD. W analizach dotyczących wysokiej techniki stosowane są na ogół dwie metody: według dziedzin (*the industry approach*) oraz według wyrobów (*the product approach*). OECD stosuje obecnie dwie klasyfikacje dziedzin przemysłu w oparciu o zawartość B+R, zwane także w literaturze klasyfikacjami dziedzin przemysłu w oparciu o zawartość technologii.

Pierwsza lista zalecana dla lat 1970-1980 dzieli przemysł na trzy kategorie: wysoką technikę - obejmującą dziedziny, w których nakłady na działalność B+R stanowią ponad 4% wartości sprzedaży, średnią technikę - obejmującą dziedziny, w których nakłady na działalność B+R stanowią od 1% do 4% wartości sprzedaży oraz niską technikę - obejmującą dziedziny, w których nakłady na działalność B+R stanowią 1% lub mniej wartości sprzedaży. Nowa lista przeznaczona dla lat 1980-1995 obejmuje 4 następujące kategorie: wysoką technikę, średnio-wysoką technikę, średnio-niską technikę oraz niską technikę. W przypadku metody „według wyrobów”, stanowiącej rozwinięcie i uzupełnienie metody dziedzinowej, aktualnie stosowana jest lista wyrobów wysokiej techniki na podstawie Międzynarodowej Standardowej Klasyfikacji Handlu (SITC), zatwierdzona przez Eurostat w kwietniu 2009 r. w związku ze zmianą klasyfikacji z SITC Rev.3 na SITC Rev.4, obejmująca 9 grup wyrobów. Pojęcie wysokiej techniki stosowane jest przede wszystkim w odniesieniu do analiz z zakresu handlu zagranicznego. Wskaźniki dotyczące handlu zagranicznego w dziedzinie wysokiej techniki pomyślane były pierwotnie jako mierniki efektów i wpływu działalności B+R, lecz ostatnio coraz częściej wskazuje się również na ich przydatność w analizach dotyczących problematyki konkurencyjności i globalizacji. Udział wysokiej techniki w handlu zagranicznym danego kraju traktowany jest jako ważny wskaźnik konkurencyjności jego gospodarki na arenie międzynarodowej.

W badaniu prowadzonym przez GUS dane pochodzące ze statystyk handlu zagranicznego oraz dane dotyczące zatrudnienia i produkcji sprzedanej wyrobów są wykorzystywane do obliczania następujących wskaźników:

- udział dziedzin wysokiej techniki w wartości produkcji sprzedanej wyrobów w sekcji *Przetwórstwo przemysłowe*,
- udział dziedzin wysokiej techniki w zatrudnieniu w sekcji *Przetwórstwo przemysłowe*,
- wartość oraz saldo eksportu i importu wysokiej techniki,
- udział eksportu i importu wysokiej techniki odpowiednio w eksporcie i imporcie ogółem,

- struktura eksportu i importu wysokiej techniki według grup wyrobów.

Źródła danych:

- P-01 - Sprawozdanie o produkcji,
- Z-06 - Sprawozdanie o pracujących, wynagrodzeniach i czasie pracy,
- Dane zbiorcze z systemów SAD oraz INTRASTAT,
- ZD - Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności (*Labour Force Survey - LFS*),
- SP - Roczna ankieta przedsiębiorstwa,
- F-02 - Statystyczne sprawozdanie finansowe.

7. Działalność innowacyjna

Międzynarodowe zalecenia metodologiczne obejmujące zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji zostały ujęte w podręczniku *Oslo*.

Obecnie innowacje odgrywają coraz większą rolę w prowadzonej przez przedsiębiorstwa działalności. Wykorzystywanie nowych rozwiązań i podążanie za rozwojem techniki jest często warunkiem ich obecności na rynku. Przedsiębiorstwa innowacyjne są konkurencyjne wobec pozostałych jednostek, co pozwala im na zwiększenie udziału w rynku, a co za tym idzie daje możliwość osiągnięcia wymiernych korzyści ekonomicznych.

Działalność innowacyjna

- całokształt działań naukowych, technicznych, organizacyjnych, finansowych i komercyjnych, które rzeczywiście prowadzą lub mają w zamierzeniu prowadzić do wdrażania innowacji. Niektóre z tych działań same z siebie mają charakter innowacyjny, natomiast inne nie są nowością, lecz są konieczne do wdrażania innowacji. Działalność innowacyjna obejmuje także działalność badawczo-rozwojową (B+R), która nie jest bezpośrednio związana z tworzeniem konkretnej innowacji.

Działalność innowacyjna przedsiębiorstwa w danym okresie może mieć trojaki charakter:

- działalność pomyślnie zakończona wdrożeniem innowacji (przy czym niekoniecznie musi się ona wiązać z sukcesem komercyjnym),
- działalność bieżąca w trakcie realizacji, która nie doprowadziła dotychczas do wdrożenia innowacji,
- działalność zaniechana przed wdrożeniem innowacji.

Innowacja

- wdrożenie nowego lub znacząco udoskonalonego produktu (wyrobu lub usługi) lub procesu, nowej metody marketingowej lub nowej metody organizacyjnej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub w zakresie stosunków z otoczeniem.

Innowacja produktowa

- wprowadzenie na rynek wyrobu lub usługi, które są nowe lub istotnie ulepszone w zakresie swoich cech lub zastosowań. Zalicza się tu znaczące udoskonalenia pod względem specyfikacji technicznych, komponentów i materiałów, wbudowanego oprogramowania, łatwości obsługi lub innych cech funkcjonalnych. Innowacja produktowa może być wynikiem zastosowania nowej wiedzy lub technologii bądź nowych zastosowań lub kombinacji istniejącej wiedzy i technologii. Innowacje produktowe w zakresie usług polegają na wprowadzeniu znaczących udoskonaleń w sposobie świadczenia usług, na dodaniu nowych funkcji lub cech do istniejących usług lub na wprowadzeniu całkowicie nowych usług.

Nowy produkt

- wyrób lub usługa, który różni się znacząco swoimi cechami lub przeznaczeniem od produktów dotychczas wytwarzanych przez przedsiębiorstwo.

Produkt istotnie ulepszony

- produkt już istniejący, który został znacząco udoskonalony poprzez zastosowanie nowych materiałów, komponentów oraz innych cech zapewniających lepsze działanie tego produktu.

Innowacja procesowa

- wdrożenie nowych lub istotnie ulepszonych metod produkcji, dystrybucji i wspierania działalności w zakresie wyrobów i usług. Metody produkcji to techniki, urządzenia i oprogramowanie wykorzystywane do produkcji (wytwarzania) wyrobów lub usług. Metody dostawy dotyczą logistyki przedsiębiorstwa i obejmują urządzenia, oprogramowanie i techniki wykorzystywane do nabywania środków produkcji, alokowania zasobów w ramach przedsiębiorstwa lub dostarczania produktów końcowych. Do innowacji procesowych zalicza się nowe lub znacząco ulepszone metody tworzenia i świadczenia usług. Mogą one polegać na znaczących zmianach w zakresie sprzętu i oprogramowania wykorzystywanego dla działalności usługowej lub na zmianach w zakresie procedur i technik wykorzystywanych do świadczenia usług. Innowacje procesowe obejmują także nowe lub istotnie ulepszone techniki, urządzenia i oprogramowanie w działalności pomocniczej takiej jak zaopatrzenie, księgowość, obsługa informatyczna i prace konserwacyjne.

Przedsiębiorstwo innowacyjne w zakresie innowacji produktowych i procesowych

- przedsiębiorstwo, które w badanym okresie wprowadziło przynajmniej jedną innowację produktową lub procesową: nowy lub istotnie ulepszony produkt bądź nowy lub istotnie ulepszony proces, będące nowością przynajmniej dla badanego przedsiębiorstwa.

Nakłady na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych lub procesowych

- nakłady na:

- prace badawczo-rozwojowe (B+R) związane z opracowywaniem nowych lub istotnie ulepszonych produktów (innowacji produktowych) oraz procesów (innowacji procesowych), wykonane przez własne zaplecze rozwojowe lub nabyte od innych jednostek,
- zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych w postaci patentów, wynalazków (rozwiązań) nieopatentowanych, projektów, wzorów użytkowych i przemysłowych, licencji, ujawnień know-how, znaków towarowych oraz usług technicznych związanych z wdrażaniem innowacji produktowych i procesowych,
- zakup oprogramowania związanego z wdrażaniem innowacji produktowych i procesowych,
- zakup i montaż maszyn i urządzeń technicznych, zakup środków transportu, narzędzi, przyrządów, ruchomości, wyposażenia oraz nakłady na budowę, rozbudowę i modernizację budynków służących wdrażaniu innowacji produktowych i procesowych,
- szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną, począwszy od etapu projektowania, aż do fazy marketingu. Obejmują zarówno nakłady na nabycie zewnętrznych usług szkoleniowych, jak i nakłady na szkolenie wewnętrzne,
- marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów. Nakłady te obejmują wydatki na wstępne badania rynkowe, testy rynkowe oraz reklamę wprowadzanych na rynek nowych lub istotnie ulepszonych produktów,
- pozostałe przygotowania do wprowadzania innowacji produktowych lub procesowych.

W badaniu innowacyjności pod uwagę brane są wszelkie wydatki na innowacje produktowe i procesowe - bieżące i inwestycyjne, poniesione w roku sprawozdawczym na prace zakończone sukcesem (tzn. wdrożeniem innowacji), niezakończone (kontynuowane) oraz przerwane lub zaniechane, niezależnie od źródeł ich finansowania.

Licencja

- uzyskanie uprawnień do wykorzystania obcych rozwiązań naukowo-technicznych oraz doświadczeń produkcyjnych:

- chronionych w całości lub w części prawami wyłącznymi: wynalazków, wzorów użytkowych, znaków towarowych, topografii układów scalonych,
- niechronionych prawami wyłącznymi: projektów wynalazczych, wyników prac badawczych, doświadczalnych, konstrukcyjnych, projektowych i organizacyjnych, sposobów i metod specjalistycznych badań, prób i pomiarów, doświadczeń i umiejętności produkcyjnych (know-how) oraz wyników prac rozwijających przedmiot nabytych licencji.

Środki automatyzacji procesów produkcyjnych

- urządzenia (lub zestawy maszyn i urządzeń) wykonujące określone czynności bez udziału człowieka, stosowane w celu samoczynnego sterowania i regulacji urządzeń technicznych oraz kontrolowania przebiegu procesów technologicznych. Do środków tych zaliczyć można:

- linie produkcyjne automatyczne,
- linie produkcyjne sterowane komputerem,
- centra obróbkowe,
- obrabiarki laserowe sterowane numerycznie,
- roboty i manipulatory przemysłowe,
- komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.

Źródła danych:

- PNT-02 - Sprawozdanie o innowacjach w przemyśle,
- PNT-02/u - Sprawozdanie o innowacjach w sektorze usług.

8. Ochrona własności przemysłowej

Całokształt zagadnień z zakresu ochrony własności przemysłowej reguluje Ustawa z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. 2003 r. Nr 119 poz. 1117) z późniejszymi zmianami.

Wynalazki, wzory użytkowe, wzory przemysłowe, topografie układów scalonych i projekty racjonalizatorskie określane są ogólnym mianem projektów wynalazczych.

W celu ochrony wynalazku przyznawane jest prawo wyłączne, jakim jest patent.

Wynalazek podlegający opatentowaniu

- rozwiązanie o charakterze technicznym, które jest nowe, posiada poziom wynalazczy i nadaje się do przemysłowego stosowania. Wynalazek uważa się za nowy, jeśli nie jest on częścią stanu techniki. Uznaje się, iż wynalazek posiada poziom wynalazczy, gdy nie wynika on dla znawcy, w sposób oczywisty, ze stanu techniki. Natomiast za nadający się do przemysłowego stosowania uznaje się wynalazek, według którego może być uzyskiwany wytwór lub wykorzystany sposób, w rozumieniu technicznym, w jakiegokolwiek działalności przemysłowej, nie wykluczając rolnictwa.

Po udzieleniu patentu dokonuje się wpisu do rejestru patentowego. Patent trwa dwadzieścia lat od daty zgłoszenia wynalazku w Urzędzie Patentowym. Zakres przedmiotowy patentu określają zastrzeżenia patentowe zawarte w opisie patentowym. Udzielenie patentu stwierdza się przez wydanie dokumentu patentowego. Częścią składową tego dokumentu jest opis wynalazku wraz z zastrzeżeniami patentowymi i rysunkami. Skrót opisu jest publikowany w Biuletynie Urzędu Patentowego w ramach informacji o zgłoszeniach patentowych i udzielonych patentach.

Prawo do patentu oraz patent są zbywalne i podlegają dziedziczeniu. Uprawniony do patentu może w drodze umowy udzielić innej osobie upoważnienia (licencji) do korzystania z jego wynalazku (umowa licencyjna). Wynalazek będący przedmiotem prawa do patentu polskiego podmiotu gospodarczego bądź obywatela polskiego, mającego stałe miejsce zamieszkania w Polsce może być zgłoszony za granicą w celu uzyskania ochrony dopiero po zgłoszeniu go w Urzędzie Patentowym RP.

Wynalazki krajowe zgłasza się do ochrony w Urzędzie Patentowym RP. W przypadku wynalazków zagranicznych zgłoszenia można dokonać w tak zwanym trybie krajowym, czyli bezpośrednio w Urzędzie Patentowym RP - uzyskana w ten sposób ochrona obowiązuje tylko na terytorium Polski. Zgłaszający, chcąc rozszerzyć ochronę swojego wynalazku, może w oparciu o Konwencję Paryską o Ochronie Własności Przemysłowej z 1883 r. dokonać zgłoszenia w innych krajach. Tryb krajowy dotyczy więc wszystkich rodzajów zgłoszeń wpływających bezpośrednio do urzędu patentowego danego kraju - z terenu tego kraju oraz z zagranicy na mocy Konwencji Paryskiej.

Zgłoszenia zagranicznego wynalazku dokonać można także w trybie międzynarodowym w ramach Układu o Współpracy Patentowej, który umożliwia zgłaszającemu ubieganie się o ochronę wynalazku jednocześnie w wielu krajach.

Układ o Współpracy Patentowej

- układ wprowadzający międzynarodowe zgłoszenia patentowe pociągające za sobą te same skutki, co zgłoszenia w trybie krajowym w każdym z państw sygnatariuszy układu. Korzystając z tej procedury

zgłaszający zamiast wnoszenia kilku oddzielnych zgłoszeń krajowych/regionalnych wnosi jedno zgłoszenie międzynarodowe, które wywiera skutek w wielu państwach (co najmniej w trzech, a maksymalnie we wszystkich państwach sygnatariuszach, których jest obecnie 142⁸). Polska przystąpiła do Układu o Współpracy Patentowej w grudniu 1990 r. Dokonując zgłoszenia międzynarodowego PCT, można wyznaczyć Polskę jako państwo, w którym zgłaszający chce się ubiegać o ochronę. Można również dokonać zgłoszenia międzynarodowego PCT w Urzędzie Patentowym RP działającym jako urząd przyjmujący. Patenty na wynalazki zgłoszone w trybie PCT są udzielane przez poszczególne krajowe urzędy patentowe. Procedura PCT składa się z dwóch głównych faz: fazy międzynarodowej i fazy krajowej. Dokonując zgłoszenia międzynarodowego, zgłaszający nie wyznacza poszczególnych państw, w których chce chronić swój wynalazek. Ostatecznego wyboru państw, w których zgłaszający chce uzyskać ochronę dokonuje się dopiero w chwili wejścia w fazę krajową. W tym etapie zgłoszenie międzynarodowe w trybie PCT rejestrowane jest w urzędach patentowych wyznaczonych państw, które publikują skrót opisu wynalazku (UP RP czyni to w „Biuletynie Urzędu Patentowego”) i od tego momentu traktują omawiane zgłoszenie identycznie jak zgłoszenia dokonane przez wynalazców krajowych, czy zgłoszenia zagraniczne wniesione bezpośrednio w trybie Konwencji Paryskiej.

Wzór użytkowy

- nowe i użyteczne rozwiązanie o charakterze technicznym dotyczące kształtu, budowy lub zestawienia przedmiotu o trwałej postaci. Wzór uważa się za rozwiązanie użyteczne, jeżeli pozwala ono na osiągnięcie celu mającego praktyczne znaczenie przy wytwarzaniu lub korzystaniu z wyrobów.

Na wzory użytkowe udzielane są prawa ochronne. Udzielenie prawa ochronnego stwierdza się przez wydanie świadectwa ochronnego. O udzieleniu prawa ochronnego na wzór użytkowy dokonuje się wpisu do rejestru praw ochronnych.

Zakres przedmiotowy prawa ochronnego określają zastrzeżenia ochronne zawarte w opisie ochronnym wzoru użytkowego.

Prawo ochronne trwa dziesięć lat od daty zgłoszenia wzoru użytkowego w Urzędzie Patentowym.

Wzór przemysłowy

- nowa i posiadająca indywidualny charakter postać wytworu lub jego części, nadana mu w szczególności przez cechy linii, konturów, kształtów, kolorystykę, strukturę lub materiał wytworu oraz przez jego ornamentację.

Prawo wyłącznego korzystania ze wzoru przemysłowego w sposób zarobkowy lub zawodowy na całym obszarze Rzeczypospolitej Polskiej zapewnia prawo z rejestracji.

Znak towarowy

- każde oznaczenie, które można przedstawić w sposób graficzny (w szczególności wyraz, rysunek, ornament, kompozycja kolorystyczna, forma przestrzenna, w tym forma towaru lub opakowania, a także melodia lub inny sygnał dźwiękowy), jeżeli oznaczenie takie nadaje się do odróżnienia w obrocie towarów jednego przedsiębiorstwa od towarów innego przedsiębiorstwa.

Rejestracja znaku towarowego może być dokonana na rzecz przedsiębiorstwa i tylko dla towarów będących przedmiotem jego działalności gospodarczej.

Ochronę krajowego znaku towarowego można uzyskać poprzez zgłoszenie go w Urzędzie Patentowym RP. Natomiast zgłoszeń zagranicznych znaków towarowych można dokonać w trybie krajowym, a więc bezpośrednio w Urzędzie Patentowym RP, bądź też w ramach Porozumienia Madryckiego.

Porozumienie Madryckie w sprawie międzynarodowej rejestracji znaków⁹

- umożliwiało uzyskanie, za pomocą jednego zgłoszenia za pośrednictwem właściwego urzędu państwa członkowskiego w Biurze Międzynarodowym WIPO, ochronę znaku skuteczną we wszystkich państwach członkowskich Związku Madryckiego.

Do zawartego w 1891 r. Porozumienia Madryckiego w roku 2011 należało 56 państw, natomiast do podpisanego w 1989 r. Protokołu do Porozumienia Madryckiego 84 państwa. Uczestnicy dwóch powyższych umów tworzą tzw. System Madrycki, składający się z 85 państw.¹⁰ Polska jest stroną Porozumienia Madryckiego od 18 marca 1991 r., a od 20 marca 1997 r. przystąpiła do Protokołu do tego Porozumienia.

⁸ Stan na dzień 17.03.2011 r.

⁹ Towarowych i usługowych.

¹⁰ Stan na dzień 31.03.2011 r.

W Polsce urzędem właściwym w sprawach udzielania i utrzymywania ochrony prawnej własności przemysłowej jest Urząd Patentowy RP, jednakże rezydenci polscy mogą ubiegać się o ochronę także w urzędach patentowych innych krajów. Ważną instytucją związaną z ochroną własności przemysłowej jest Europejski Urząd Patentowy (*European Patent Office* - w skrócie EPO) z siedzibą w Monachium, którego zadaniem jest przyznawanie patentów europejskich. Patent europejski przyznawany jest na podstawie Konwencji o patencie europejskim podpisanej w 1973 roku w Monachium. Pozwala on uzyskać ochronę wynalazku w 38 państwach członkowskich Konwencji. Postępowanie o uzyskanie patentu toczy się w ramach zharmonizowanej procedury przed EPO. Po przyznaniu przez urząd patentu, jego właściciel przeprowadza tzw. procedurę walidacji w krajach, w których patent europejski ma być chroniony. Patent europejski daje jego właścicielowi w każdym państwie, w stosunku do którego został udzielony, takie same prawa, jakie przyznawałby patent krajowy udzielony w tym państwie.

Źródła danych:

- Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej,
- Światowa Organizacja Własności Intelektualnej (WIPO).

9. Działalność badawcza i rozwojowa w dziedzinie biotechnologii

Biotechnologia staje się kolejną wszechobecną technologią o ogromnym znaczeniu dla przyszłego rozwoju gospodarczego. W ślad za rozwojem badań naukowych i prac rozwojowych w dziedzinie biotechnologii oraz coraz szerszym stosowaniem technik i procesów biotechnologicznych w produkcji dóbr i usług trwają prace nad metodologią badań statystycznych tej sfery działalności. Ich celem jest opracowanie procedur statystycznych służących pomiarowi działalności związanej z biotechnologią oraz bliższe rozpoznanie potrzeb użytkowników wskaźników dotyczących działalności w zakresie biotechnologii. Pozwala to na określenie poziomu świadczonych dóbr i usług z zastosowaniem metod biotechnologicznych oraz na ocenę krajowego potencjału badawczego i gospodarczego, a także dokonywanie porównań z innymi krajami.

Działalność biotechnologiczna obejmuje:

- działalność badawczą i rozwojową (B+R) - badania naukowe i eksperymentalne prace rozwojowe, tj. systematycznie prowadzone prace twórcze, podjęte dla zwiększenia zasobu wiedzy, jak również dla znalezienia nowych zastosowań dla tej wiedzy, czyli badania biotechnologicznych technik oraz rozwój biotechnologicznych produktów lub procesów oraz wiedza jako rezultat B+R,
- produkcję - w której stosuje się techniki biotechnologiczne do wytwarzania produktów biotechnologicznych oraz procesy technik biotechnologicznych, w tym z korzyścią dla środowiska.

Badanie statystyczne biotechnologii wykracza zatem poza sferę B+R, gdyż z założenia obejmować powinno obok podmiotów prowadzących działalność B+R w dziedzinie biotechnologii, również podmioty zaangażowane w biotechnologię przez stosowanie, co najmniej jednej z technik biotechnologii (według definicji biotechnologii opartej o wykaz technik OECD), do produkcji dóbr lub usług. Ponadto dostosowuje się je do specyfiki tej dziedziny działalności, szczególnie do tego, że:

- Biotechnologia jest procesem, a nie produktem czy branżą, w związku z czym nie daje się ona łatwo wyodrębnić na podstawie istniejących klasyfikacji. W chwili obecnej na żadnym poziomie klasyfikacji działalności gospodarczej - międzynarodowej (ISIC Rev.4), Unii Europejskiej (NACE Rev.2) i krajowej (PKD 2007) - nie można wyodrębnić konkretnych branż biotechnologicznych. We wszystkich natomiast tych klasyfikacjach występuje klasa zawierająca badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie biotechnologii. W Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007) w Sekcji M - *Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna*, wyodrębniono podklasę 72.11. Z - *Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie biotechnologii*. Jest to przydatna klasyfikacja w przypadku identyfikacji jednostek, dla których działalność B+R w dziedzinie biotechnologii jest działalnością przeważającą. Jednak dla większości jednostek, działalność w dziedzinie biotechnologii jest prowadzona w ramach lub obok głównej dziedziny działalności.

- Istniejące klasyfikacje dziedzin nauki i celów społeczno-ekonomicznych, ściślej związane z działalnością B+R, w obecnym kształcie nie pozwalają na pełne wyodrębnienie biotechnologii. W klasyfikacji dziedzin nauki i techniki według OECD (por. Aneks V) biotechnologia występuje jako:

- Biotechnologia środowiska (nauki inżynieryjne i techniczne),
- Biotechnologia przemysłowa (nauki inżynieryjne i techniczne),
- Biotechnologia medyczna (nauki medyczne i nauki o zdrowiu),

- Biotechnologia rolnicza (nauki rolnicze).

Natomiast w obowiązującej w Polsce Uchwale Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów z dnia 24 października 2005 r. w sprawie określania dziedzin nauki dziedzin sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych (MP 2005 Nr 79 poz. 1120 ze zmianą w MP z 2008 r. nr 97 poz. 843), biotechnologia wymieniona jest jako dyscyplina naukowa w czterech dziedzinach naukowych - nauki biologiczne, nauki chemiczne, nauki techniczne i nauki rolnicze.

Metodologia badań statystycznych dotyczących działalności w dziedzinie biotechnologii oraz definicje pojęć z tego zakresu opracowane są przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) i zawarte w dokumentach:

- *Framework for Biotechnology Statistics, 2005,*
- *Guidelines for a Harmonised Statistical Approach to Biotechnology Research and Development in the Government and Higher Education Sectors, 2009.*

Pierwszy dokument zawiera podstawowe definicje związane z działalnością w dziedzinie biotechnologii - zarówno działalnością badawczą i rozwojową jak i zastosowaniem technik biotechnologicznych do produkcji dóbr i usług. Skupia się na procedurze badania statystycznego tej sfery działalności w sektorze przedsiębiorstw. Drugi - prezentuje zharmonizowane podejście do zbierania i analizy danych statystycznych z zakresu działalności badawczej i rozwojowej z dziedziny biotechnologii sektora publicznego, w skład którego wchodzi dwa sektory instytucjonalne (według podręcznika *Frascati*) - sektor rządowy i sektor szkolnictwa wyższego. W obu dokumentach prezentowane są modelowe formularze statystyczne: w pierwszym - dla jednostek sektora przedsiębiorstw, w drugim - dla jednostek sektora rządowego i sektora szkolnictwa wyższego.

Dąży się by badania statystyczne działalności w dziedzinie biotechnologii, a przede wszystkim działalności badawczej i rozwojowej były prowadzone według tych samych zasad, co badania działalności badawczej i rozwojowej całej sfery B+R. Dlatego w przywołanych wyżej dokumentach, definicje i procedury mają swoje źródło w *Frascati Manual, 2002.*

W badaniach statystycznych biotechnologii wykorzystuje się definicje wywodzące się z przywoływanych wyżej dokumentów OECD. Są to definicje:

- biotechnologii,
- działalności B+R w dziedzinie biotechnologii,
- firmy biotechnologicznej,
- obszaru zastosowań biotechnologii.

Definicje pozostałych pojęć związanych z działalnością badawczą i rozwojową są tożsame z definicjami stosowanymi w badaniach sfery B+R i podanymi w informacjach ogólnych (pkt. 1.1 i pkt. 1.2).

W związku ze specyfiką biotechnologii, dla potrzeb statystycznych stosowana jest „podwójna” definicja biotechnologii mająca postać zarówno definicji opisowej, jak i wyliczającej.

Definicja opisowa biotechnologii stosowana w Polsce, oparta na metodologii *Frascati* jest następująca: Biotechnologia to interdyscyplinarna dziedzina nauki i techniki zajmująca się zmianą materii żywej i nieożywionej poprzez wykorzystanie organizmów żywych, ich części, bądź pochodzących od nich produktów, a także modeli procesów biologicznych w celu tworzenia wiedzy, dóbr i usług.

Definicja biotechnologii „wyliczająca” definiuje biotechnologię w oparciu o wykaz technik stosowanych w zakresie biotechnologii:

- DNA /RNA - genomika, farmakogenomika, sondy DNA, inżynieria genetyczna, sekwencjonowanie/synteza/amplifikacja DNA/RNA, ekspresja genów, technologia antysensowna,
- Białka i inne cząstki - sekwencjonowanie/synteza/inżynieria białek i peptydów, poprawa metod transportu dużych cząsteczek leków, proteomika, izolacja i oczyszczanie, przekazywanie sygnałów, identyfikacja receptorów komórkowych,
- Komórki, kultury komórkowe i inżynieria komórkowa - kultury komórkowe i tkankowe, inżynieria tkankowa, fuzja komórkowa, szczepionki i immunizacja, manipulacje na zarodkach,
- Techniki procesów biotechnologicznych - biosynteza z wykorzystaniem bioreaktorów, bioinżynieria, biokataliza, bioprocесowanie, bioługowanie, biospłchnianie, wybielanie za pomocą środków biologicznych, bioodsiarczanie, bioremediacja, biofiltracja,
- Geny i wektory RNA - terapia genowa, wektory wirusowe,

- Bioinformatyka - tworzenie genomowych/białkowych baz danych, modelowanie złożonych procesów biologicznych, biologia systemowa,
- Nanobiotechnologia - zastosowanie narzędzi i procesów nano-/mikroproduktów do konstrukcji urządzeń do badań biosystemów oraz w transporcie leków, udoskonalenia diagnostyki itp.
- Inne.

Powyższy wykaz technik biotechnologii ma za zadanie pełnić funkcję wykładni definicji ujednoczonej. Wykaz ten jest bardziej ewidencją niż wyczerpującym zestawieniem, może ulegać zmianom w czasie wraz rozwojem biotechnologii.

Działalność badawcza i rozwojowa w zakresie biotechnologii - to badania i eksperymenty w zakresie biotechnologii to działalność badawcza i rozwojowa w zakresie stosowanych w biotechnologii technik, jej produktów lub procesów biotechnologicznych, zgodnie z definicjami biotechnologii oraz z podręcznikiem *Frascati* (mierniki działalności badawczo-rozwojowej).

Firma biotechnologiczna - jest to firma zaangażowana w biotechnologię poprzez stosowanie co najmniej jednej z technik biotechnologii (według definicji biotechnologii opartej o wykaz technik OECD), aby produkować dobra lub usługi i/lub aby prowadzić działalność B+R w dziedzinie biotechnologii.

Obszary zastosowań biotechnologii - definiuje się następująco:

- Ochrona zdrowia (z zastosowaniem technologii rDNA) - terapie z zastosowaniem związków wielkocząsteczkowych, produkcja przeciwciał monoklonalnych z wykorzystaniem technologii rDNA,
- Ochrona zdrowia (bez zastosowania technologii rDNA) - inne terapie, sztuczne substraty, diagnostyka i technologie wprowadzania leków itp.,
- Ochrona zdrowia zwierząt - diagnozowanie, szczepienie i leczenie zwierząt,
- Genetycznie modyfikowana biotechnologia rolnicza - nowe odmiany GM roślin, zwierząt i mikroorganizmów,
- Niegenetycznie modyfikowana biotechnologia rolnicza - rozwój nowych odmian niegenetycznie modyfikowanych roślin, zwierząt lub mikroorganizmów z zastosowaniem technik biotechnologicznych, biopestycydowe kontrole itp.,
- Odzyskiwanie naturalnych surowców i produkty leśne - energia, kopalnictwo, produkty leśne itp.,
- Środowisko - diagnostyka, bioremediacja, usuwanie odpadów, czysta produkcja itp.,
- Przetwarzanie przemysłowe - żywność, kosmetyki, paliwa, dział chemikalia (np. enzymy), tworzywa sztuczne itd.,
- Niespecyficzne zastosowania - wyposażenie dla laboratoriów.

Prezentowane wyniki pochodzą z badania *Biotechnologia* ujętego w Programie badań statystycznych statystyki publicznej za rok 2009 (PBSSP), pozycja 1.43.12. Badanie to jest dostosowane w zakresie podmiotowym jak i w zasadniczych punktach zakresu przedmiotowego do zaleceń OECD dotyczących modelowego badania działalności B+R związanej z biotechnologią. Od 2008 r. badanie biotechnologii na zlecenie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego realizowane jest przez GUS (Urząd Statystyczny w Szczecinie).

Badanie działalności w dziedzinie biotechnologii obejmuje jednostki należące do następujących sektorów instytucjonalnych według *Frascati*:

- sektor rządowy (government sector - GOV),
- sektor szkolnictwa wyższego (higher education sector - HES),
- sektor przedsiębiorstw (business enterprise sector - BES),

i realizowane jest na formularzach sprawozdawczych:

- MN-01 - sprawozdanie o działalności badawczej i rozwojowej w dziedzinie biotechnologii w jednostkach naukowych,
- MN-02 - sprawozdanie o działalności w dziedzinie biotechnologii w przedsiębiorstwach.

Formularz MN-01 wypełniają jednostki naukowe należące do sektora rządowego i sektora szkolnictwa wyższego, czyli według klasyfikacji OECD jednostki sektora publicznego:

- placówki naukowe PAN,

- jednostki badawczo-rozwojowe,
- inne jednostki naukowe prowadzące działalność B+R,
- szkoły wyższe,

w których prowadzona jest działalność B+R w dziedzinie biotechnologii, czyli badania i eksperymenty w zakresie stosowanych w biotechnologii technik, produktów lub procesów biotechnologicznych zgodnie z definicją biotechnologii.

Formularz MN-02 wypełniają przedsiębiorstwa z różnych dziedzin gospodarki (w klasyfikacji OECD jest to sektor przedsiębiorstw), które są zaangażowane w biotechnologię poprzez stosowanie co najmniej jednej z technik biotechnologicznych do produkcji dóbr lub usług i/lub prowadzenia działalności B+R w dziedzinie biotechnologii.

W opracowaniu przedstawiona została działalność w dziedzinie biotechnologii ograniczona do działalności badawczej i rozwojowej (B+R).

Methodological notes

1. General notes

The Central Statistical Office develops the system of statistical surveys on science, technology and innovation on a systematic basis, adjusting it to methodological recommendations applied in OECD and EU countries, discussed in a series of OECD and Eurostat manuals called Frascati Family Manuals.

Frascati Family Manuals, developed under the aegis of the OECD Group of National Experts on Science and Technology Indicators, constitute a series of international methodological manuals containing recommendations on the measurement of science and technological activities. Currently, the series consists of the following publications:

- Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development – Frascati Manual, sixth edition, OECD, 2002¹.
- OECD Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data – Oslo Manual, second edition, OECD/EC/Eurostat, 1997.
- The Measurement of Scientific and Technological Activities: Using Patent Data as Science and Technology Indicators – Patent Manual [OECD/GD(94)114].
- The Measurement of Scientific and Technological Activities. Manual on the Measurement of Human Resources Devoted to S&T – Canberra Manual, Paris 1995 [OECD/EC/Eurostat, OECD/GD(95)77].
- Proposed Standard Method of Compiling and Interpreting Technology Balance of Payments Data – TBP Manual, OECD, 1990.

Frascati, TBP and Oslo manuals contain guidelines (methods) for collecting and analysing data, collected for the special needs of science and technology statistics, while Patent and Canberra manuals concern issues relating to classification and interpretation of available data collected for other purposes than science and technology statistics.

Poland is bound by Commission regulations (EC) No 753/2004 of 22 April 2004 implementing Decision No 1608/2003/EC of the European Parliament and the Council a regards statistics on science and technology² and No 1450/2004 of 13 August 2004 implementing Decision No 1608/2003/EC of the European Parliament and of the Council concerning the production and development of Community statistics on innovation³. Regulation No 753/2004 determines reporting obligation of EU Member States. It concerns:

- statistics on research and development;
- statistics on government budget appropriations or outlays on research and development (GBOARD);
- statistics on human resources in science and technology.

Regulation 1450/2004 determines the subjective and objective scope of Community statistics on innovation. The programme of statistical surveys of official statistics for the year 2010, established by the regulation of the Council of Ministers of 8 March 2009, determined, inter alia, the principles of expenditures on research and development statistics (survey 1.43.01(102) Research and Development activities (R&D)), innovation statistics (survey 1.43.02(103) Innovations in manufacturing industry and survey 1.43.13(108) Innovations in service industry), patent statistics (survey 1.43.05(104) Industrial property protection in Poland), high technology statistics (survey 1.43.06(105), Manufacturing, employment and foreign trade in high technology), human resources in science and technology statistics (survey 1.43.09(06) Human resources in science and technology (HRST)), biotechnology applications and expenditures on biotechnology research statistics (survey 1.43.12(107) Biotechnology) and GBOARD statistics (survey 1.43.15(110) Government budget appropriations or outlays on R&D. The results of these surveys supplemented with data on bibliometrics are presented in the publication.

Due to harmonisation of statistical surveys, in accordance with Commission regulations and guidelines included in methodological manuals, we have a vast stock of internationally comparable data.

¹ Preparation of the Polish version of Frascati Manual was commissioned by the Ministry of Science and Higher Education.

² the Official Journal of the European Union L 118 of 23 April 2004, p. 23-31.

³ the Official Journal of the European Union L 267 of 14 August 2004, p. 32-35.

Therefore, the condition of science, technology and innovation in Poland can be measured against other countries, mainly OECD and EU Member States.

Research and development (R&D)

- creative work carried out on a systematic basis in order to increase the stock of knowledge of man, culture and society, and the use of this knowledge to devise new applications. It encompasses three types of activities, that is, basic research, applied research and experimental development. A visible element of novelty and elimination of scientific and/or technical uncertainty, i.e., a solution to a problem not resulting from the present state of knowledge in an obvious way, distinguishes R&D from other types of activities.

Basic research

- experimental or theoretical work undertaken primarily to acquire new knowledge of the underlying foundations of phenomena and observable facts, without any particular application or use in view. Basic research can be divided into pure and oriented basic research. Pure basic research - research carried out for the advancement of knowledge, without seeking long-term economic or social benefits or making any effort to apply the results to practical problems. Oriented basic research - research carried out with the expectation that it will produce a broad base of knowledge likely to form the background to the solution of recognised or expected current or future problems or possibilities.

Applied research

- original investigation undertaken in order to acquire new knowledge. It is, however, directed primarily towards a specific practical aim or objective. It consists in seeking practical applications for results of basic research or new solutions enabling achievement of previously established practical aims or objectives. Test models of products, processes and methods are the results of applied research.

Experimental development

- 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. It practically does not exist in humanities. Experimental development should not be confused with implementation activities, which go beyond the scope of research and development, especially related to the preparation of technical documentation, tooling, test installations, test batch of new products, introduction of modifications after tests, etc.

Entities of R&D sphere

- institutions and persons engaged in creative work undertaken to increase the stock of knowledge and to devise new applications for knowledge. The following types of units compose a R&D sphere in Poland:

- units which central activity has been classified into division 72 Scientific research and development of the Polish Classification of Activities (PKD 2007) functioning as state organisational entities (including research and development units⁴ and scientific facilities of PAS) as well as business enterprises, foundations, societies and units functioning on the basis of other legal forms.
- universities: public and private conducting R&D activities,
- units conducting scientific activity and experimental development, apart from their central activity, on a systematic or incidental basis.

Research and development units

- encompass state organisational entities, singled out on legal, organisational, economic and financial basis, established to conduct research and development activities, results of which should be applied in certain fields of national economy and social life. Research and development units have legal personality, a minister responsible for the field of activities of a unit performs the function of a supervisory authority. The Council of Ministers can establish, by way of an act, research and development units which have interministerial or multi-field scope of activities. Research and development units function

⁴ A class of R&D units functioning on the basis of Research and Development Units Act includes a few entities classified into different division of PKD than 72.

on the basis of Research and Development Units Act of 25 July 1985⁵. Research and development units encompass research institutes, including units which have the status of state research institutes, R&D centres and central laboratories.

Research and development units perform the following tasks:

- conducting research and experimental development and adapting the results for the implementation in practice,
- dissemination of the results of R&D activities,
- improving methods of conducting R&D.

Research and development units may produce equipment, tools and undertake other economic or service activity, in the scope of their functioning, for the benefit of the country or export. A statute adopted by a scientific board, approved by the minister supervising the unit, defines a specific scope of activities of the research and development unit.

Scientific facilities of the Polish Academy of Sciences

- encompass institutes, establishments, research stations, botanical gardens and other research units conducting research or R&D activities. They function on the basis of the Polish Academy of Sciences Act of 25 April 1997. An institute with legal personality is a basic scientific facility of PAS. Tasks of an institute include, in particular, carrying out research, training researchers and professionals with specific qualifications in given fields of science. An institute may conduct doctoral and postgraduate studies and other educational activities. Conformity of the activities of PAS with legislative provisions and the statute is supervised by the Prime Minister.

Other ministerial R&D units

- encompass units supervised by the ministers, conducting research activities on a systematic basis, functioning partially on the basis of Research and Development Units Act or separate provisions.

Science support units

- encompass units which basic tasks include information activities, dissemination of knowledge and popularisation of scientific and technical advances, development of culture and other supporting functions linked to the development of science and technology. Libraries, archives and museums are especially counted as science support units.

Other government sector institutions

- encompass government and self-government organisational entities in which carrying out research and experimental development is of minor importance. Hospitals, botanical gardens and national parks, national agencies and institutions as well as public authorities. These entities often commission research. Therefore, extramural expenditures on R&D are usually registered therein.

Universities, Higher education institutions

- encompass entities which form a part of the Polish system of science and national education and graduates of which may receive a diploma certifying completion of third-level studies.

Public universities, public higher education institutions

- encompass universities founded by the State, represented by the competent public authority. They function on the basis of Higher Education Act of 27 July 2005. The following institutions are distinguished in the publications of the Central Statistical Office:

- universities
- technical universities,
- agricultural universities,
- universities of economics,
- pedagogical universities,
- medical universities,
- physical education academies,

⁵ Consolidated text as amended has been compiled on the basis of the Journal of Laws of 2008, No 159, item 993 and the Journal of 2009, No 168, item 1323.

- fine arts academies,
- theological and ecclesiastical academies,
- maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration,
- public higher vocational schools.

Private universities, private higher education institutions

- encompass universities founded by a natural or legal person, excluding a state or self-government legal person. They function on the basis of Higher Education Act of 27 July 2005.

Classification of activities

- as for corporations, data on research activities are presented according to the Polish Classification of Activities (PKD 2007), prepared on the basis of Statistical classification of economic activities in the European Community - NACE Rev.2. PKD 2007 came into force on 1st January 2008 by the resolution of the Council of Ministers of 24 December 2007 (the Journal of Laws, No 251, item 1885), replacing PKD 2004 classification.

The following indications of branches of national economy have been adopted in tables:

- | | |
|-------|---|
| 10-12 | Manufacture of food products (10), Manufacture of beverages (11), Manufacture of tobacco products (12) |
| 13-15 | Manufacture of textiles (13), Manufacture of wearing apparel (14), Manufacture of leather and related products (15) |
| 16-18 | Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials (16), Manufacture of paper and paper products (17), Printing and reproduction of recorded media (18) |
| 19-23 | Manufacture of coke and refined petroleum products (19), Manufacture of chemicals and chemical products (20), Manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations (21), Manufacture of rubber and plastic products (22), Manufacture of other non-metallic mineral products (23) |
| 24-28 | Manufacture of basic metals (24), Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment (25), Manufacture of computer, electronic and optical products (26), Manufacture of electrical equipment (27), Manufacture of machinery and equipment n.e.c. (28) |
| 29-30 | Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers (29), Manufacture of other transport equipment (30) |
| 31-33 | Manufacture of furniture (31), Other manufacturing (32), Repair and installation of machinery and equipment (33) |
| 72 | Scientific research and development (72) |

Under the notion of industry data has been aggregated for the sections B (Mining and quarrying), C (Manufacturing), D (Electricity, gas, steam and air conditioning supply), E (Water supply; sewerage, waste management and remediation activities)

Institutional classification by performer is the basic classification of surveys on research activities. Each statistical unit is classified by institutional sector, in accordance with Frascati Manual.

Institutional sectors, in accordance with Frascati Manual

- the grouping of domestic institutional units with common level and direction of undertaken research and development, subject to similar influences of various initiatives launched by authorities as a part of politics. The following sectors are distinguished for the purpose of R&D statistics: business enterprise sector, government sector, higher education sector and private non-profit sector. A combination of function, objective, economic behaviour, sources of funding and legal form of entities forms the basis of the classification. Criteria for classification are presented in appendix I.

Business enterprise sector - BES

- includes all firms, organisations and institutions whose primary activity is the market production of goods or services (other than higher education) for sale to the general public at an economically significant price and the private non-profit institutions mainly serving them.

Government sector - GOV

- includes all departments, offices and other bodies which furnish common services to the community as well as those that administer the state and the economic and social policy of the community and non-profit institutions controlled and mainly financed by government, but not administered by the higher education sector. Public enterprises are included in BES and entities directly connected with higher education in HES.

Higher education sector - HES

- includes all universities, colleges of technology and other institutions of post-secondary education, whatever their source of finance or legal status. It also includes all research institutes, experimental stations and clinics operating under direct control of or administered by or associated with higher education institutions.

Private non-profit sector

- profit institutions serving households (i.e., the general public) and private individuals or households.

Other classifications of statistical units are used for the purpose of R&D statistics.

Institutional sectors by national accounts (NA)

- the grouping of domestic institutional units with a common function performed in the production process, economic objective and a type of conducted activity. The following sectors are distinguished for the purpose of national accounts: non-financial corporations, financial corporations (including insurance institutions), government and self-government, households, non-profit institutions serving households and rest of the world.

Non-financial corporations

- are institutional units that are principally engaged in the production of market goods and non-financial services.

Financial corporations

- are institutional units that are principally engaged in financial services including financial intermediation. They are classified, by their principal activity, into section J (divisions 65, 66, 67) the Polish Classification of Activities (PKD).

Government and self-government sector

- apart from performing political and economic regulation functions, institutional units produce non-market services intended for individual or collective consumption and engage in redistribution of national income and wealth. It encompasses the following entities of the national economy:

- public authorities,
- self-government units⁶,
- budgetary units, budgetary entities, auxiliary units, earmarked funds,
- entities whose system has been defined with separate acts and whose main source of funding are grants from a state budget (public universities, cultural institutions, national agencies),
- independent public health care institutions,
- funds with legal personality which are linked to a state or self-government budget,
- institutions managing social insurance funds (ZUS, KRUS) and the National Health Fund (NFZ).

⁶ Self-government and units founded or supervised by self-government authorities as well as self-government budgetary units and entities, auxiliary units and special funds of a self-government budget, special fund for rural area, independent public health care institutions.

2. Expenditures on R&D

Government budget appropriations or outlays on R&D – GBOARD

- the sum of the R&D spending in a national territory is known as, government-financed gross domestic expenditure on R&D' (government-financed GERD). Owing to the time required to such surveys and process the results, government-financed GERD data do not become available until between one or two years after the R&D has been carried out. In consequence, another way of measuring government support for R&D has been developed. It consists in identifying all the budget items involving R&D and measuring or estimating their R&D content in terms of funding. These estimates can be lined to policy through classification by ,objectives' or ,goals'. Budget-based data are now officially referred to as ,government budget appropriations or outlays for R&D' (GBOARD).

Intramural expenditures on R&D

- expenditures for R&D performed within a statistical unit, whatever the source of funds. Encompass both current and capital expenditures on fixed assets linked to R&D activities but exclude depreciation of these assets. Intramural expenditures on R&D are survey by cost categories and sources of financing, that is, sources of funds earmarked for this activity by entities performing it.

Current expenditures on R&D

- personnel costs as well as costs of used materials, undurable articles and energy, costs of external services (other than R&D) including external processing, transport, renovation, banking, postal, ICT, publishing or municipal services, costs of business trips and other current costs including, in particular, taxes and fees encumbering costs of activity and profits, property insurance, and equivalents for the benefit of employees - in a part in which they relate to R&D. Depreciation of fixed assets and VAT tax are excluded.

Personnel expenditures

- gross wages and salaries with all associated cost and fringe benefits such as bonus payments, contributions to pension funds and other social security payments, payroll taxes, etc. and grants for PhD students carrying out R&D. Labour costs of persons providing indirect services are excluded.

Knowledge management costs

- expenditures incurred by a unit while collecting, processing and disseminating results of R&D. Expenditures encompass the costs of running libraries, archives, museums and IT infrastructure (hardware, software and organisational solutions) in a part spent on R&D.

Capital expenditures on R&D

- encompass expenditures on new fixed assets on R&D, acquisition of second hand fixed assets and first capital equipment not included in fixed assets but funded by capital funds. Classification of fixed assets by kinds of fixed assets is done on the basis of the currently binding Classification of Fixed Assets.

Research equipment

- sets of research, measurement and laboratory equipment of low level of versatility and high level of technical parameters (usually having higher precision class than standard equipment used for manufacturing or operational purposes). Computer hardware and other equipment not directly used to conduct R&D is excluded. Value of research equipment is calculated on the basis of the book value of research equipment included in fixed assets used in R&D, without depreciation deductions, as of 31st December.

Extramural expenditures on R&D

- expenditures on R&D acquired from other domestic or foreign performers (subcontractors) together with contributions and other funds - in a part related to R&D - transferred to international organisations and scientific associations.

Expenditures on R&B by source of funds

- the classification of sources of funds, consistent with Frascati institutional classification, is used in a survey on expenditures on R&D. According to presumptions of a survey, reporting units should take

into consideration an origin of funds while preparing data. It means that only funds received from given institutions, which were the own funds of these institutions, should be included. The own funds of units have been classified as funds of a sector to which a unit belongs. The own funds for R&D conducted by government institutions, included in government funds, are excluded from government budget appropriations for R&D statistics. Apart from a classification of expenditures by sources of funds, a classification of sources of funds taking into account own funds as well as funds of PAS and research and development units is also applied as in the previous years.

Sources of data:

- PNT-01 - Questionnaire on research and development (R&D)
- PNT-01/s - Questionnaire on research and development (R&D) in higher education institutions

3. Employment in R&D

R&D personnel

- all persons employed directly on R&D, as well as those providing direct services such as R&D managers, administrators and clerical staff. Employees spending at least 10% of their working time are counted as R&D personnel. Employees spending less than 10% of their working time on R&D or providing indirect services (for instance, canteen, maintenance, industrial security or IT staff) are excluded (even though their wages and salaries are included as overhead cost when measuring expenditure).

Two approaches may be used to classify R&D personnel: by occupation or by level of formal qualification.

Classification by occupation singles out three following categories:

- researchers,
- technicians and equivalent staff,
- other R&D supporting staff.

Classification by level of formal qualification singles out, inter alia, the following categories:

- holders of professor title,
- holders of habilitated doctor degree,
- holders of PhD degree.

Researchers

- professionals engaged in the conception or creation of new knowledge, products, processes, methods and systems and also in the management of the projects concerned.

The following groups are included into researchers:

- researchers, research and technical assistants, engineering and technical assistants with third-level education, employed at scientific facilities of the Polish Academy of Sciences or at research and development units,
- researchers, academics, research and technical assistants with third-level education, employed at universities,
- researchers and other staff with third-level education, employed in R&D at other units carrying out R&D activities,
- PhD students conducting R&D activities.

The group „pracownicy naukowo-badawczy” is a Polish equivalent of the researchers group (presented in Frascati Manual), also named as scientists and engineers. Researchers constitute the most numerous group of R&D personnel.

Technicians and equivalent staff employed in R&D

- 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. Equivalent staff perform the corresponding R&D tasks under the supervision of researchers in the social sciences and humanities. Engineering and technical assistants with secondary or post-secondary education employed in scientific facilities of the Polish

Academy of Sciences and R&D units as well as research and technical assistants with secondary or post-secondary education employed at higher education institutions are also counted as technicians and equivalent staff in a survey on R&D conducted by the Central Statistical Office. In other units carrying out or coordinating R&D activities, employees who perform tasks consisting in practical application of given concepts or methods and have:

- technical secondary education or education adequate for a practised profession and some professional experience, employed as a foreman, a technician or an independent worker, etc.,
- technical secondary or vocational education and some professional experience, employed as a draughtsman, a lab assistant or a technical assistant, etc., are included in this category.

Other R&D supporting staff

- skilled and unskilled craftsmen, secretarial and clerical staff participating in R&D projects or directly associated with such projects. Employees on worker, administrative or financial positions participating in R&D activities or whose work is directly connected with R&D belong to this category. HR and financial personnel is also included if their work is directly connected with R&D. Personnel providing indirect services, for instance, canteen, maintenance and industrial security staff, is not included.

Full-time equivalents - FTE

- conversion units used to determine actual employment in R&D. One full-time equivalent (FTE) means one person-year devoted exclusively to R&D activities. Employment in R&D in full-time equivalents is calculated on the basis of the ratio of working time devoted to R&D by particular employees within a reporting year to full working time on a particulate position in a given institution. It is assumed that:

- a full-time employee spends on R&D activities within a reporting year:
 - 90% or more of working time = 1,0 FTE,
 - 75% of working time = 0,75 FTE,
 - 50% of working time = 0,5 FTE,
- a half-time employee spends on R&D activities:
 - 90% or more of working time = 0,5 FTE,
 - 50% of working time = 0,25 FTE,
- a full-time employee working in a unit for 6 months within a reporting year spends 90% or more of working time on R&D activities = 0,5 FTE,
- a person conducting R&D activities on the basis of a contract for specific work or a mandate contract - full, actual working time within a reporting year added up from all contracts, given as a fraction of annual working time.

Full-time equivalent is the only measure of employment in R&D used in international comparisons and international publications issued by OECD and EUROSTAT.

Sources of data:

- PNT - 01 - Report on research and development activities (R&D),
- PNT - 01/s - Report on research and development activities (R&D) in higher education institutions.

4. Human resources in science and education

International methodological guidelines for the measurement of human resources in science and technology and methods of analysing its structure and occurring changes have been included in Canberra Manual.

Human resources in science and technology are composed of persons who currently or potentially could engage in creating, developing, disseminating and applying scientific and technical knowledge.

HRST are persons who fulfil at least one of the following conditions:

- completed third-level education in an S&T field of study, i.e., education at the level ISCED 5B, ISCED 5A or ISCED 6 - (see appendix II and III),

and/or

- not formally qualified, but employed in a S&T occupation where such education is normally required, i.e., they work in occupations from group ISCO 2 and ISCO 3 - appendix I.

The measurement and analysis of human resources in science and technology are carried out according to two international classifications:

- International Standard Classification of Education – ISCED 97 which defines a formal level of education,
- International Standard Classification of Occupation – ISCO-88) which defines groups of occupations.

The following subgroups - categories of human resources in science and technology - scheme 1, can be distinguished among persons with third-level educations and/or employed in S&T occupations.

Scheme 1. HRST categories

		HRSTE Education			ISCED<5	
		ISCED 6	ISCED 5A	ISCED 5B		
HRSTO Occupation	ISCO 2	Professionals	HRSTC Core of Human Resources in Science and Technology			HRSTW Human resources in science and technology without third-level education
	ISCO 3	Technicians and associate professionals				
	ISCO 1	Legislators, Senior Officials and Managers	HRSTN HRSTN – Human Resources in Science and Technology – Non S&T occupation			
	ISCO 0, 4-9	other occupations				
		unemployed	HRSTU HRSTU – Human Resources in Science and Technology – Unemployed			
		Inactive	HRSTI HRSTI – Human Resources in Science and Technology – Inactive			

Source: Eurostat

HRSTE – Human Resources in Science and Technology – Education

- the group comprises of persons with third-level education (ISCED 97 at the level 5A, 5B and 6).

HRSTO – Human Resources in Science and Technology – Occupation

- the group comprises of persons employed in S&T occupations (ISCO-88 - groups 2 (professionals) and 3 (technicians and associate professionals)).

HRSTC – Core of Human Resources in Science and Technology

- the group comprises of persons with third-level education (ISCED 97 level 5A, 5B and 6) and employed in S&T (ISCO-88 groups 2 and 3).

HRSTN – Human Resources in Science and Technology – Non S&T occupation

- persons with third-level education but not employed in an S&T occupation.

HRSTU – Human Resources in Science and Technology – Unemployed

- unemployed persons with third-level education.

HRSTI – Human Resources in Science and Technology – Inactive

- persons with third-level of education but inactive.

The following category can also be distinguished among human resources in science and technology:

SE – Scientists and Engineers

- the group of physical, mathematical and engineering science professionals and life science and health professionals employed in an S&T occupation (ISCO-88 groups 21 and 22).

Information included in the publication is presented in terms of stocks and flows. An HRST stock means the number of people, measured at a particular point in time, with required level of education or employed in S&T occupations, while a HRST flow means the number of people with required level of education or employed in S&T occupations, measured in a time unit (usually a year). A stock is an accumulation of inflows and outflows which determine its size.

Inflows to an HRST stock within a year constitute:

- persons who successfully completed education at the level 5 according to ISCED 97 classification - it is the main supply for an HRST stock,
- persons without formal qualifications employed in an S& T occupation, group 2 or 3 according to ISCO-88 (COM) classification,
- immigrants: qualified foreigners on entry and citizens returning from emigration.

Outflows from an HRST stock within a year constitute:

- persons without qualifications who leave S&T occupations (group 2 or 3),
- emigrants: qualified foreigners and citizens leaving a country,
- deaths of persons with a qualification at level 5 or above and/or employed in an S&T occupation without formal qualifications (groups 2 and 3).

Sources of data:

Labour Force Survey - LFS constitutes the main source of data on human resources in science and technology for the Central Statistical Office and Eurostat. National Censuses give more accurate and reliable picture of population and human resources in science and technology. The last census was conducted in Poland in 2002. Statistical surveys on higher education and national education conducted by the Central Statistical Office are also taken into account. Data derived from the following questionnaires have been used in the publication:

- ZD - Labour Force Survey - LFS,
- A - the National Census of Population and Housing 2002 of 22 May,
- PNT - 01 - Report on research and development activities (R&D),
- PNT - 01/s - Report on research and development activities (R&D) in higher education institutions,
- S-10 - Questionnaire on higher education,
- S-12 - Questionnaire on grants, postgraduate and doctoral studies, employment in higher education institutions.

Data on awarded academic degrees is made accessible by the Ministry of Science and Higher Education and data on professor titles by the Chancery of the President of the Republic of Poland.

National data on education is collected by Eurostat⁷ jointly with UNESCO Institute for Statistics (UIS) and the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) within the framework of Data Collection on Education Systems.

5. Bibliometrics (scientometrics)

Bibliometrics consists in application of mathematical and statistical methods to scientific literature (as well as patents and other means of conveying information). It allows to measure the volume of

⁷ Member States share the data voluntarily.

‘scientific production’ on the assumption that production of ‘knowledge’ is the essence of scientific activities (research and experimental development, R&D) what is reflected in scientific literature (in reality this activity is much more complex and complicated phenomenon, there are many fields in which the results of research are not published, for instance military research or majority of research in industry.

The main source of bibliometric data is the set of databases, namely, Science Citation Index (SCI), Social Science Citation Index (SSCI) and Arts & Humanities Citation Index (A&HCI), created by the Institute for Scientific Information - ISI, Philadelphia, USA, administered and updated on the basis of precisely defined criteria.

Bibliometric analysis uses various data concerning scientific publications and the citations therein (as well as citations in patent documentation) to measure the output of scientific activities of countries and to monitor the development of science, i.e., to identify national and international networks, map the development of new, multidisciplinary fields of science and technology and recognise the internal logic of the development of science.

OECD is currently working on preparation of international methodological manual which will include recommendations on designing, applying and interpreting indicators based on bibliometric data. It will be the next manual of the Frascati Family Manuals series.

6. High-tech industries and knowledge based services

High technology

- sectors and products characterised by high R&D intensity. The following indicators measure R&D content or intensity:

- the ratio of direct expenditures on R&D to added value,
- the ratio of direct expenditures on R&D to value of production (sales),
- the ratio of direct expenditures on R&D and indirect expenditures embodied in investment goods and semi-finished goods to value of production (sales).

Works on preparation of international standardised methodological recommendations with regard to statistical surveys on high technology are coordinated by OECD. Two methods are usually applied in the analyses concerning high technology: the sector approach and the product approach. OECD is currently using two classifications of industries based on R&D content, also called in literature classifications of industries based on global technological intensity.

The first list for the years 1970-1980 divided industries into three categories: high technology - including fields in which expenditures on R&D activities constituted more than 4% of sales value, medium technology - including fields in which expenditures on R&D activities constituted from 1% to 4% of sales value and low technology - including fields in which expenditures on R&D activities constituted 1% or less of sales value. The new list for the years 1980-1995 included 4 following categories: high technology, medium-high technology, medium-low technology and low technology. As for the product approach which is the development and supplement of the industry approach, high technology products list on the basis of Standard International Trade Classification (SITC) approved by Eurostat in April 2009 in connection with alteration from SITC Rev.3 to SITC Rev.4, including 9 product groups, is currently used. The notion of high technology is mainly used in relation to analyses regarding foreign trade. Indicators on foreign trade in the field of high technology were originally designed as measures of efficiency and impact of R&D activities. However, lately their usefulness in analyses of issues concerning competitiveness and globalisation has been underlined. The share of high technology in foreign trade of a given country is treated as a very important indicator of competitiveness of its economy on the international arena.

In the survey conducted by the Central Statistical Office data derived from foreign trade statistics and data on employment and sold production of products are used to calculate the following indicators:

- the share of fields of high technology in value of sold production of products in the section Manufacturing,
- the share of fields of high technology in employment in the section Manufacturing
- the value and balance of import and export of high technology,
- the share of import and export of high technology in total import and export,
- the structure of export and import of high technology by groups of products.

Sources of data:

- P-01 - Questionnaire on production,
- Z-06 - Questionnaire on employees, remuneration and working time,
- Aggregate data derived from SAD and INTRASTAT systems,
- ZD - Labour Force Survey - LFS,
- SP - Annual business enterprise questionnaire,
- F-02 - Statistic financial statement.

7. Innovation activities

International methodological guidelines on the principles of collecting and interpreting innovation data have been included in Oslo Manual.

Currently innovations play much more significant role in activities conducted by business enterprises. Employing new solutions and following the development of technology is very often a prerequisite of presence on the market. Innovative enterprises are competitive against other entities, which allows them to increase their market share. Thus, giving them an opportunity for gaining viable economic advantages.

Innovation activity

- all scientific, technological, organisational, financial and commercial steps which actually, or are intended to, lead to implementation of innovations. Some of these activities may be innovative in their own right, while others are not novel but are necessary to implementation of. Innovation activity also include R&D which is not directly related to the development of a specific innovation.

A firm's innovation activities may be of three kinds:

- successful in having resulted in the implementation of a new innovation (though not necessarily commercially successful),
- ongoing, work in progress, which has not yet resulted in the implementation of an innovation, abandoned before the implementation of an innovation.

Innovation

- the implementation of a new or significantly improved product (good or service), or process, a new marketing method, or a new organisational method in business practices, workplace organisation or external relations.

A product innovation

- the introduction of a good or service that is new or significantly improved with respect to its characteristics or intended uses. This includes significant improvements in technical specifications, components and materials, incorporated software, user friendliness or other functional characteristics.

Product innovations can utilise new knowledge or technologies, or can be based on new uses or combinations of existing knowledge or technologies.

Product innovations in services consist in the introduction of significant improvements in the way services are offered, addition of new functions or features to existing services or introduction of brand new services.

A new product

- a good and service that differ significantly in their characteristics or intended uses from products previously produced by the firm,

A significantly improved product

- already existing product which has been significantly improved by application of new materials, components and other features assuring better functioning of the product.

A process innovation

- the implementation of a new or significantly improved production or delivery method. This includes significant changes in techniques, equipment and/or software. Delivery methods concern the logi-

stics of a firm and encompass equipment, software and techniques to source inputs, allocate supplies within the firm, or deliver final products. Process innovations include new or significantly improved methods for the creation and provision of services. They can involve significant changes in the equipment and software used in service-oriented firms or in the procedures or techniques that are employed to deliver services. Process innovations also cover new or significantly improved techniques, equipment and software in ancillary support activities, such as purchasing, accounting, computing and maintenance.

A product/process innovative firm

- a firm that has implemented at least one product or process innovation during a period under review: a new or significantly improved product or process that is a novelty at least for a given firm.

Expenditures on product or process innovations

- the expenditures on:

- research and experimental development activities (R&D) undertaken to develop new or significantly improved products (product innovations) or processes (process innovations), carried out with the use of own research infrastructure or acquired from other entities,
- acquisition of external knowledge in the form of patents, non-patented inventions (solutions), designs, utility and industrial models, licences, disclosures of know-how, trademarks or technical services linked to the implementation of product/process innovations,
- acquisition of software linked to the implementation of product/process innovations,
- acquisition and instalment of machinery and technical tools, acquisition of means of transport, tools, devices, movables, equipment or expenditures on erection, extension and upgrading of buildings that serve to implement product/process innovations,
- training of personnel (including external training) linked to innovation activities, from a design to marketing stage,
- marketing of new or significantly improved products. Expenditures on initial market research, market tests and advertising of new or significantly improved products that are introduced to the market are included,
- other preparations to implement product/process innovations.

All expenditures on product/process innovations are taken into consideration in an innovation survey, that is, current and capital expenditures incurred within a reporting period on successful (having resulted in the implementation of innovation), ongoing and abandoned activities, irrespective of their source of funding.

A licence

- acquisition of rights to use external, scientific and technical solutions or expertise in manufacturing:

- protected in entirety or in part by exclusive rights: inventions, utility models, trademarks, integrated circuits,
- not protected by exclusive rights: inventive designs, results of research, experimental, construction, design and organisational works; means and methods of special examinations, sampling and measurement, expertise and know-how in manufacturing as well as results of activities developing the subject matter of acquired licenses.

Means of automating production processes

- equipment (or sets of machines and equipment) performing certain activities, without human intervention, used to automatically control and regulate technical tools or to control the course of technological processes. They include:

- automated production lines,
- computer controlled production lines,
- machining centres,
- numerically controlled laser machine tools,
- robots and industrial manipulators,

- computers controlling and regulating manufacturing processes.

Sources of data:

- PNT-02 - Questionnaire on innovations in manufacturing industry,
- PNT-02/u - Questionnaire on innovations in service industry.

1.8. Industrial property protection

The whole issue regarding the industrial property protection is regulated by the Industrial Property Law Act of 30 June 2000 (the Journal of Laws of 2003, No 119, item 1117 as amended).

Inventions, utility models, industrial models, integrated circuits and proposals for improvements are defined as patentable inventions.

In order to protect an invention an exclusive right, that is, a patent, is granted.

A patentable invention

- a technical solution which is new, involves an inventive step and industrial applicability. An invention shall be considered as new if it does not constitute a part of the state of the art. An invention shall be considered as involving an inventive step if, with regard to the state of the art, it is not obvious to a person skilled in the art. An invention shall be considered having industrial applicability if by means of that invention a product may be produced or a process may be applied, in a technical sense, in any industry, including agriculture.

After a patent is granted, it is entered into a patent register. A term of a right of a patent is twenty years since the date of filing it with the Patent Office. A subject matter scope of a patent is determined with patent claims which are included in a patent description. Granting of a patent shall be evidenced by issuing a patent document. It contains a description of an invention together with patent claims and drawings. A summary description is published in the Bulletin of the Patent Office as information on patent applications and granted patents.

The right to a patent and a patent itself are transferable and subject to succession. A person entitled to a patent may grant authorisation to someone else (a licence) to use an invention (a licence agreement). An invention of a Polish economic entity or citizen with a permanent domicile in Poland, which is an object of a right to a patent, may be submitted for a protection with a foreign patent office only after submission of an application with the Patent Office of the Republic of Poland.

Domestic inventions are submitted for a protection with the Patent Office of the Republic of Poland. As for international inventions, an application may be submitted under a domestic procedure, that is, directly with the Patent Office of the Republic of Poland - a protection received under such procedure is in effect only on the territory of Poland. If an applicant wishes to extend a protection of an invention, an application may be submitted in other countries under the Paris Convention for the Protection of Industrial Property of 1883. Thus, a domestic procedure concerns all kinds of applications filed directly with a patent office of a given country - from the territory of the country as well as abroad under the Paris Convention.

Submission of a foreign invention may also be filed under an international procedure, under the Patent Cooperation Treaty, which enables an applicant to apply for a protection of an invention in many countries simultaneously.

The Patent Cooperation Treaty, PCT

- the treaty introducing a unified procedure for filing patent applications, taking the same effect as submissions under a domestic procedure in every signatory country. An applicant, instead of filing a few separate national or regional applications, files one international application which takes effect in many countries (at least three, at most in all signatory countries, i.e., 142⁸). Poland concluded the Patent Cooperation Treaty in December 1990. While filing an international PCT application, Poland may be indicated as the country in which an applicant wishes to apply for protection. An international PCT application may also be filed with the Patent Office of Poland functioning as a receiving office. Patents for inventions under PCT procedure are granted by individual national patent offices. PCT procedure is composed of two main phases: an international phase and a national phase. An applicant does not indicate particular countries in which he/she wishes to protect an invention while filing an international application. A final selection of countries in which an applicant wishes to receive a protection of an invention is made when

⁸As of 17th March 2011.

a national phase is started. During this phase, an international PTC application is registered with patent offices of selected countries which publish a summary description of an invention (the Patent Office of the Republic of Poland does that in the Bulletin of the Patent Office). Since this moment an application is treated identically to applications filed by domestic inventors or foreign applications submitted directly under the Paris Convention.

A utility model

- any new and useful solution of a technical nature affecting shape, construction or durable assemblage of an object. A utility model shall be considered a useful solution if by means of that solution a practical effect is attainable in the process of manufacturing or exploitation of the product.

Rights of protection are granted for utility models. Granting of a right of protection shall be evidenced by issuing a certificate of protection. After a right of protection for a utility model is granted, it is entered into the register of the rights of protection.

A subject matter scope of a right of protection is determined with protection claims which are included in a protective description of a utility model.

The term of a right of protection is 10 years since the date of filing a utility model application with the Patent Office.

An industrial model

- any new and having individual character appearance of the whole or a part of a product resulting from, in particular, the lines, colours, shapes, texture or materials of the product and its ornamentation.

A right in registration grants an exclusive right to use an industrial model for economic or professional purposes on the territory of the Republic of Poland.

A trademark

- any sign capable of being represented graphically (in particular, words, designs, ornaments, combinations of colours, three-dimensional shape of goods or of their packaging, melodies or other acoustic signals) if such signs are capable of distinguishing goods of one entity from goods of the others.

A trademark may be registered for the benefit of a business enterprise, exclusively for goods which are within the scope of its economic activity.

Protection of a domestic trademark is granted by filing an application with the Patent Office. While a foreign trademark application can be filed under a domestic procedure, that is, directly to the Patent Office of the Republic of Poland or under the Madrid Agreement.

Madrid Agreement Concerning the International Registration of Marks⁹

- enables obtaining protection of a mark, by filing one application through a competent office of a Member State with WIPO international office, legally binding in every Member State of the Madrid system.

In 2011, 56 countries have belonged to the Madrid Agreement concluded in 1891, while 83 countries to the Protocol concluded in 1989. Members of two above-mentioned agreements constitute the so-called Madrid system, composed of 85 countries¹⁰. Poland has been a party to the Madrid Agreement since 8th March 1991 and to the Protocol since 20th March 1997.

The Patent Office of the Republic of Poland is the competent office for granting and maintaining legal protection of industrial property. However, Polish residents may also apply for protection in patent offices of other countries. European Patent Office (EPO), based in Munich, is a very important institution related to protection of industrial property. It grants European patents. European patent is granted on the basis of the European Patent Convention concluded in 1973 in Munich. It enables obtaining protection of an invention in 38 members of the Convention. Patent proceedings before EPO follow a harmonised procedure. After a patent is granted, its owner conducts a so-called validation procedure in countries in which a European patent is to be protected. A European patent grants its owner, in every country in which it has been validated, the same rights as a patent granted in a given country.

Sources of data:

- The Patent Office of the Republic of Poland,

⁹ Trademarks and servicemarks.

¹⁰ As of 31st March 2011.

- The World Intellectual Property Organization (WIPO).

9. Biotechnology research and development

Biotechnology is becoming another ubiquitous technology with great importance for future economic growth. Following the development of scientific research and experimental development in the field of biotechnology and broader application of biotechnology techniques and processes in the production of goods and services, ongoing works on the elaboration of the methodology of statistical surveys in this field of science are being carried out. Their aim is to develop statistical procedures to measure biotechnology activities and more accurate identification of the needs of persons using indicators for biotechnology activities. It allows to assess the level of offered goods and services which apply biotechnology methods as well as a scientific and economic potential of a country and to benchmark against other countries.

Biotechnology activities encompass:

- research and experimental development (R&D) - scientific research and experimental development activities, namely, creative work undertaken on a systematic basis in order to increase the stock of knowledge and to use this stock of knowledge to devise new applications, that is, research into biotechnology techniques and development of biotechnology products or processes as well as knowledge products resulting from R&D,
- production - in which biotechnology techniques to produce biotechnology products or process biotechnology techniques are applied, including environmental purposes.

Statistical survey on biotechnology goes beyond the R&D sphere since it is assumed to cover, apart from entities carrying out R&D activities in the field of biotechnology, entities participating in biotechnology activities by applying at least one of biotechnology techniques (in accordance with the definition of biotechnology based on OECD list of techniques) to produce goods or services. Moreover, the survey is adjusted to specificity of this field of activities, especially to the fact that:

- Biotechnology is a process, not a product or a branch, thus it cannot be easily singled out on the basis of existing classifications. Currently, specific biotechnology branches cannot be singled out at any level of classification of economic activities - international (ISIC Rev.4), EU (NACE Rev.2) and national (Polish Classification of Activities - PKD 2007). However, there is a class encompassing scientific research and experimental development activities in the field of biotechnology. In all of these classifications In Polish Classification of Activities (PKD 2007) a subclass 72.11.Z - Research and experimental development on biotechnology has been singled out of section M - Professional, Scientific and Technical Activities. It is a useful classification to identify units for which R&D in the field of biotechnology is a prevailing activity. However, activities in the field of biotechnology are conducted within or beside a main field of activity for the majority of units.

- Existing classifications of fields of science and socio-economic objectives, more accurately presenting R&D activities, do not enable to completely single out biotechnology. In OECD Fields of Science and Technology Classification (see Appendix V) biotechnology is presented as:

- environmental biotechnology (engineering and technology sciences),
- industrial biotechnology (engineering and technology sciences),
- medical biotechnology (medical and health sciences),
- agricultural biotechnology (agricultural sciences).

Whereas, the Resolution of the Central Commission for Degrees and Titles of 24th November 2005 on determining fields of science, fields of art, scientific and art disciplines (the Official Journal of the Republic of Poland (Monitor Polski) of 2005, No 79, item 1120 as amended in the Official Journal of the Republic of Poland (Monitor Polski) of 2008, No 97, item 843) in force in Poland, lists biotechnology as scientific discipline in four fields of science - biological sciences, chemical sciences, technology sciences and agricultural sciences.

Methodology of a statistical survey on activities in the field of biotechnology and definitions of used terms have been elaborated by the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) and are included in the following documents:

- *Framework for Biotechnology Statistics, 2005,*
- *Guidelines for a Harmonised Statistical Approach to Biotechnology Research and Development in the Government and Higher Education Sectors, 2009.*

The first document contains basic definitions related to activities in the field of biotechnology - both research and experimental development activities as well as activities in which biotechnology techniques are applied to produce goods and services. It focuses on the procedure of a statistical survey concerning such activities in business enterprise sector. The second one - presents a harmonised approach to collecting and analysing statistical data on public biotechnology R&D which consists of two institutional sectors (in accordance with Frascati Manual) - government and higher education sector. Both documents present model questionnaires - the first one - for business enterprise sector units, the second one - for government and higher education sector units.

It has been attempted to conduct statistical surveys on biotechnology, and foremostly surveys on research and development activities, according to the same principles as surveys of the whole R&D sphere. Therefore, the above-mentioned documents include definitions and procedures which have their source in Frascati Manual, 2002.

The following definitions, used in statistical surveys on biotechnology, are taken from mentioned OECD documents:

- biotechnology,
- biotechnology, R&D activities,
- biotechnology firms,
- a range of biotechnology applications.

Definitions of other terms related to R&D activities are consistent with terms used in surveys on R&D sphere and listed in general notes (see 1.1 and 1.2).

Due to specificity of biotechnology, a 'double definition' of biotechnology, i.e., single and list-based, is used for statistical purposes.

The single definition of biotechnology used in Poland, based on Frascati Manual methodology, is as follows:

Biotechnology is a interdisciplinary field of science and technology dealing with the application of science and technology to living organisms, as well as parts, products and models thereof, to alter living or non-living materials for the production of knowledge, goods and services.

The list-based definition of biotechnology, based on the list of biotechnology techniques, is as follows:

- DNA/RNA: Genomics, pharmacogenomics, gene probes, genetic engineering, DNA/RNA sequencing/synthesis/amplification, gene expression profiling, and use of antisense technology,
- Proteins and other molecules: Sequencing/synthesis/engineering of proteins and peptides (including large molecule hormones); improved delivery methods for large molecule drugs; proteomics, protein isolation and purification, signaling, identification of cell receptors,
- Cell and tissue culture and engineering: Cell/tissue culture, tissue engineering (including tissue scaffolds and biomedical engineering), cellular fusion, vaccine/immune stimulants, embryo manipulation,
- Process biotechnology techniques: Fermentation using bioreactors, bioprocessing, bioleaching, biopulping, biobleaching, biodesulphurisation, bioremediation, biofiltration and phytoremediation,
- Gene and RNA vectors: Gene therapy, viral vectors,
- Bioinformatics: Construction of databases on genomes, protein sequences; modelling complex biological processes, including systems biology,
- Nanobiotechnology: Applies the tools and processes of nano/microfabrication to build devices for studying biosystems and applications in drug delivery, diagnostics, etc,
- other.

The above-mentioned list of biotechnology techniques functions as an interpretative guideline to the single definition. The list is indicative rather than exhaustive and is expected to change over time as biotechnology activities evolve.

Biotechnology research and experimental development (R&D) – defined as R&D into biotechnology techniques, biotechnology products or biotechnology processes, in accordance with both the biotechnology definitions presented above and the Frascati Manual for the measurement of R&D.

Biotechnology firm - a firm engaged in key biotechnology activities such as the application of at least one biotechnology technique (as defined in the OECD list-based definition of biotechnology techniques) to produce goods or services and/or the performance of biotechnology R&D.

Fields of biotechnology application are defined as follows:

- Human health (with rDNA technology) - large molecule therapeutics and monoclonal antibodies produced using rDNA technology,
- Human health (without rDNA technology) - other therapeutics, artificial substrates, diagnostics and drug delivery technologies, etc.,
- Veterinary health - diagnostics, vaccination and medical treatment of animals,
- GM agriculture - new varieties of genetically modified (GM) plants, animals and micro-organisms,
- Non-GM agriculture - new varieties of non-GM plants, animals and micro-organisms developed using biotechnology techniques, bio-pest controls, etc.,
- Natural resources - mining, petroleum/energy extraction, etc.,
- Environment - diagnostics, bioremediation, waste disposal, clean production, etc.,
- Industrial processing - food, cosmetics, fuel, chemicals (e.g. enzymes), plastics, etc.,
- Non-specific applications - research tools.

Presented results have been derived from the Biotechnology survey included into the Programme of statistical surveys of official statistics for the year 2009, item 1.43.12. The survey is adjusted in its subjective and main points of its objective scope to OECD recommendations concerning a model survey of biotechnology R&D. The survey of biotechnology, commissioned by the Ministry of Science and Higher Education, has been carried out by the Central Statistical Office (the Statistical Office in Szczecin) since 2008.

The survey of biotechnology covers units belonging to the following institutional sectors (in accordance with Frascati):

- government sector – GOV,
- higher education sector – HES,
- business enterprise sector – BES,

and is carried out with the use of questionnaires:

- MN-01 - Questionnaire on biotechnology research and development in scientific units,
- MN-02 - Questionnaire on biotechnology research and development in business enterprises.

MN-01 questionnaire is filled out by scientific units belonging to government and higher education sectors, that is, the public sector units according to OECD classification:

- scientific facilities of PAS,
- research and development units,
- other scientific units carrying out R&D activities,
- universities

in which biotechnology R&D activities are conducted, that is, research and experiments into the application of biotechnology techniques, products and processes in accordance with the definition of biotechnology.

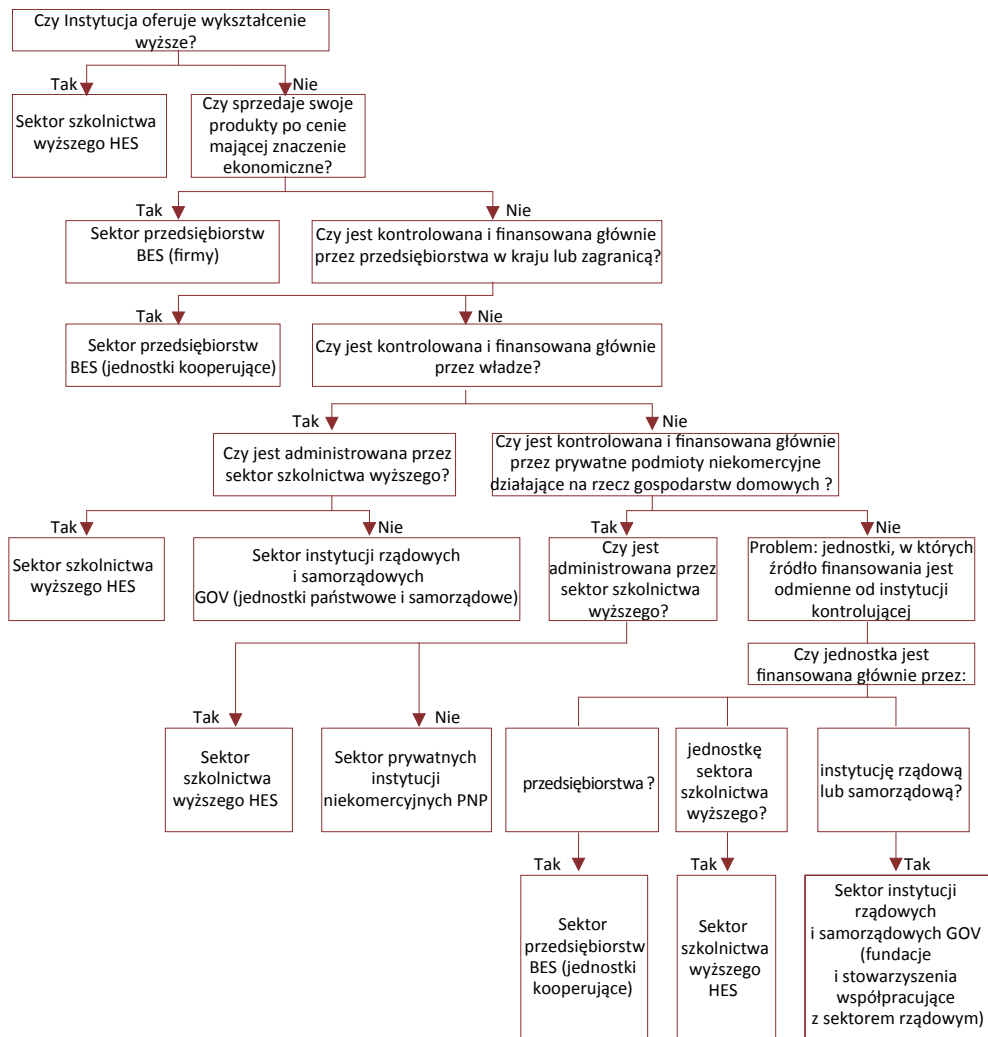
MN-02 questionnaire is filled out by business enterprises from various fields of economy (that is, business enterprise sector according to OECD classification) which are engaged in key biotechnology activities such as the application of at least one biotechnology technique to produce goods or services and/or the performance of biotechnology R&D.

Biotechnology activities limited to research and development (R&D) have been included in this publication.

ANEKS I ANNEX I

Procedury klasyfikacji sektorowej podmiotów prowadzących działalność B+R według Frascati

Decision tree for sectoring R&D units according Frascati Manual



Źródło: na podstawie Frascati.

Proposed standards practice for surveys on research and experimental development, OECD 2002, polskie tłumaczenie: Podręcznik Frascati.

Proponowane procedury standardowe dla badań statystycznych w zakresie działalności badawczo-rozwojowej, OECD 2002, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Departament Strategii dla polskiego wydania 2010.

ANEKS II ANNEX II

KLASYFIKACJA ZAWODÓW I SPECJALNOŚCI – w oparciu o Międzynarodowy Standard Klasyfikacji Zawodów ISCO-88 oraz ISCO-88 (COM) – wersja skrócona

*Classification of Occupation and Specialties according to the
International Standard Classification of Occupation ISCO-88
and ISCO-88 (COM) – abridged version*

- 1 Przedstawiciele władz publicznych, wyżsi urzędnicy i kierownicy
- 2 Specjaliści
 - 21 Specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych
 - 211 Fizycy, chemicy i pokrewni
 - 212 Matematycy, statystycy i pokrewni
 - 213 Informatycy
 - 214 Inżynierowie i pokrewni
 - 22 Specjaliści nauk przyrodniczych i ochrony zdrowia
 - 221 Specjaliści nauk biologicznych
 - 222 Specjaliści nauk rolniczych i pokrewni
 - 223 Specjaliści ochrony zdrowia (z wyjątkiem pielęgniarek i położnych)
 - 224 Pielęgniarki i położne
 - 23 Specjaliści szkolnictwa
 - 24 Pozostali specjaliści
- 3 Technicy i inny średni personel
 - 31 Średni personel techniczny
 - 32 Średni personel w zakresie nauk biologicznych i ochrony zdrowia
 - 33 Nauczyciele praktycznej nauki zawodu i instruktorzy
 - 34 Pracownicy pozostałych specjalności
- 4 Pracownicy biurowi
- 5 Pracownicy usług osobistych i sprzedawcy
- 6 Rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy
- 7 Robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy
- 8 Operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń
- 9 Pracownicy przy pracach prostych
- 0 Siły zbrojne

Źródło: Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 8 grudnia 2004 r. (Dz. U. z dnia 16 grudnia 2004 r. Nr 265, poz. 2644).

ANEKS III ANNEX III

POLSKA KLASYFIKACJA EDUKACJI według poziomów wykształcenia – w oparciu o Międzynarodową Standardową Klasyfikację Kształcenia (ISCED 97)

– wersja skrócona

Polish Classification of Education by education levels

*– according to the International Standard Classification
of Education (ISCED 97) – abridged version*

Kody poziomów wykształcenia

Polska Klasyfikacja Edukacji	Międzynarodowa Standardowa Klasyfikacja Kształcenia	Wyszczególnienie
W0	ISCED 0	Bez wykształcenia
W1	ISCED 1	Wykształcenie podstawowe
W2	ISCED 2	Wykształcenie gimnazjalne
W3	ISCED 3 ISCED 4	Wykształcenie zasadnicze zawodowe lub średnie (ponadpodstawowe lub ponadgimnazjalne) Wykształcenie policealne, pomaturalne
W4	ISCED 5B	Wykształcenie kolejalne
W5 W6	ISCED 5A	Wykształcenie wyższe zawodowe z tytułem inżyniera, licencjata lub równorzędnym Wykształcenie wyższe magisterskie z tytułem magistra, lekarza lub równorzędnym
W8 W9	ISCED 6	Posiadanie stopnia naukowego doktora Posiadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 6 maja 2003 r. (Dz. U. z dnia 3 czerwca 2003 r. Nr 98, poz. 895).

ANEKS IV ANNEX IV

POLSKA KLASYFIKACJA EDUKACJI według dziedzin kształcenia – w oparciu o Międzynarodową Standardową Klasyfikację Kształcenia (ISCED 97)

– wersja skrócona

Polish Classification of Education by fields of education

– according to the International Standard Classification of
Education (ISCED 97) – abridged version

Kody dziedzin kształcenia (specjalności, kierunków studiów, dyscyplin nauki)

- 1 Kształcenie
- 2 Nauki humanistyczne i sztuka
- 3 Nauki społeczne, gospodarka i prawo
- 4 Nauka
 - 42 Nauki biologiczne
 - 421 Biologia
 - 422 Nauki o środowisku
 - 44 Nauki fizyczne
 - 441 Fizyka
 - 442 Nauki chemiczne
 - 443 Nauki o ziemi
 - 46 Matematyka i statystyka
 - 461 Matematyka
 - 462 Statystyka
 - 48 Komputeryzacja
 - 481 Informatyka
 - 482 Zastosowanie komputerów
- 5 Nauki techniczne (technika, przemysł, budownictwo)
 - 52 Inżynieria i technika
 - 520 Inżynieria
 - 521 Przemysł maszynowy i metalurgiczny
 - 522 Elektryczność i energetyka
 - 523 Elektronika i automatyzacja
 - 524 Procesy chemiczne
 - 525 Pojazdy mechaniczne, statki i samoloty
 - 54 Produkcja i przetwórstwo
 - 540 Produkcja i przetwórstwo (programy ogólne)
 - 541 Przetwórstwo spożywcze
 - 542 Tekstyliia, odzież, obuwie, skóry
 - 543 Wyroby (drewno, papier, plastik, szkło)
 - 544 Górnictwo i kopalnictwo
 - 58 Architektura i budownictwo
 - 581 Architektura i urbanistyka
 - 582 Budownictwo i budownictwo lądowe
- 6 Rolnictwo
- 7 Nauki medyczne
- 8 Usługi
- 9 Siły zbrojne i obrona kraju

ANEKS V ANNEX V

KLASYFIKACJA DZIEDZIN NAUKI I TECHNIKI WEDŁUG OECD I EUROSTAT (FOS 2007) – wersja skrócona

Fields of Science and Technology Classification OECD and Eurostat (FOS 2007) – abridged version

Dziedziny nauki i techniki	Dziedziny nauki i techniki zgodnie z Frascati 2002	Dziedziny nauki i techniki zgodnie z rekomendacjami WP OECD Revised FOS 2007
1. Nauki Przyrodnicze	1.1 Matematyka i nauki o komputerach 1.2 Nauki fizyczne 1.3 Nauki chemiczne 1.4 Nauki o ziemi i o środowisku 1.5 Nauki biologiczne	1.1 Matematyka 1.2 Nauki o komputerach i informatyka 1.3 Nauki fizyczne 1.4 Nauki chemiczne 1.5 Nauki o ziemi i o środowisku 1.6 Nauki biologiczne 1.7 Inne nauki przyrodnicze
2. Nauki inżynierskie i techniczne	2.1 Inżynieria lądowa 2.2 Elektrotechnika, elektronika 2.3 Inne nauki inżynierskie	2.1 Inżynieria lądowa 2.2 Elektrotechnika, elektronika, inżynieria informatyczna 2.3 Inżynieria mechaniczna 2.4 Inżynieria chemiczna 2.5 Inżynieria materiałowa 2.6 Inżynieria medyczna 2.7 Inżynieria środowiska 2.8 Biotechnologia środowiskowa 2.9 Biotechnologia przemysłowa 2.10 Nanotechnologia 2.11 Inne nauki inżynierskie i technologie
3. Nauki medyczne i nauki o zdrowiu	3.1 Medycyna ogólna 3.2 Medycyna kliniczna 3.3 Nauka o zdrowiu	3.1 Medycyna ogólna 3.2 Medycyna kliniczna 3.3 Nauka o zdrowiu 3.4 Biotechnologia medyczna 3.5 Inne nauki medyczne
4. Nauki rolnicze	4.1 Rolnictwo, leśnictwo, rybołówstwo i nauki pokrewne 4.2 Weterynaria	4.1 Rolnictwo, leśnictwo i rybołówstwo 4.2 Nauka o zwierzętach i mleczarstwie 4.3 Nauki weterynaryjne 4.4 Biotechnologia rolnicza 4.5 Inne nauki rolnicze
5. Nauki społeczne	5.1 Psychologia 5.2 Ekonomia 5.3 Pedagogika 5.4 Inne nauki społeczne	5.1 Psychologia 5.2 Ekonomia i biznes 5.3 Pedagogika 5.4 Socjologia 5.5 Prawo 5.6 Nauki polityczne 5.7 Geografia społeczna i gospodarcza 5.8 Media i komunikowanie 5.9 Inne nauki społeczne
6. Nauki humanistyczne	6.1 Historia 6.2 Języki i literatura 6.3 Inne nauki humanistyczne	6.1 Historia i archeologia 6.2 Języki i literatura 6.3 Filozofia, etyka i religia 6.4 Sztuka (sztuka, historia sztuki, sztuki sceniczne, muzyka) 6.5 Inne nauki humanistyczne

Źródło: OECD Working Party of National Experts on Science and Technology Indicators - REVISED FIELD OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (FOS) CLASSIFICATION IN THE FRASCATI DSTI/EAS/STP/NESTI(2006)19/FINAL.

ANEKS VI ANNEX VI

Podejście dziedzinowe: klasyfikacja przetwórstwa przemysłowego i usług według intensywności B+R (PKD 2007)

Sectoral approach: classification of manufacturing and services sector according R&D intensity (NACE Rev. 2)

Sektor <i>Sector</i>	Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	PKD 2007 <i>NACE Rev. 2</i>
Wysoka technika <i>High technology</i>	Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych	21
	Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	26
	Produkcja statków powietrznych, statków kosmicznych i podobnych maszyn	30.3
Średnio-wysoka technika <i>Medium high technology</i>	Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	20
	Produkcja broni i amunicji	25.4
	Produkcja urządzeń elektrycznych	27
	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	28
	Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli	29
	Produkcja lokomotyw kolejowych oraz taboru szynowego	30.2
	Produkcja wojskowych pojazdów bojowych	30.4
	Produkcja sprzętu transportowego, gdzie indziej niesklasyfikowana	30.9
Średnio-niska technika <i>Medium low technology</i>	Produkcja urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych, włączając dentystyczne	32.5
	Reprodukcja zapisanych nośników informacji	18.2
	Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	19
	Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	22
	Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych	23
	Produkcja metali	24
	Produkcja metalowych wyrobów gotowych z wyłączeniem maszyn i urządzeń oraz z wyłączeniem produkcji broni i amunicji	25 bez 25.4
	Produkcja statków i łodzi	30.1
	Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń	33
	Niska technika <i>Low technology</i>	Produkcja artykułów spożywczych	10
Produkcja napojów		11
Produkcja wyrobów tytoniowych		12
Produkcja wyrobów tekstylnych		13
Produkcja odzieży		14
Produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych		15
Produkcja drewna i wyrobów z drewna oraz korka z wyłączeniem mebli, produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania		16
Produkcja papieru i wyrobów z papieru		17
Poligrafia		18 bez 18.2
Produkcja mebli		31
Pozostała produkcja wyrobów z wyłączeniem produkcji urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych, włącznie z dentystycznymi	32 bez 32.5	

Sektor Sector		Usługi Services	PKD 2007 NACE Rev. 2
Usługi oparte na wiedzy <i>Knowledge-intensive services (KIS)</i>	Usługi wysokiej techniki <i>High - tech KIS</i>	Działalność związana z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych	59
		Nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych	60
		Telekomunikacja	61
		Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana	62
		Działalność usługowa w zakresie informacji	63
		Badania naukowe i prace rozwojowe	72
	Usługi rynkowe oparte na wiedzy (bez finansów i usług wysokiej techniki) <i>Market KIS excluding financial intermediation and high-tech services</i>	Transport wodny	50
		Transport lotniczy	51
		Działalność prawnicza, rachunkowo-księgowa i doradztwo podatkowe	69
		Działalność firm centralnych (head offices), doradztwo związane z zarządzaniem	70
		Działalność w zakresie architektury i inżynierii, badania i analizy techniczne	71
		Reklama, badanie rynku i opinii publicznej	73
		Pozostała działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	74
		Działalność związana z zatrudnieniem	78
	Działalność detektywistyczna i ochroniarska	80	
	Usługi finansowe oparte na wiedzy <i>Knowledge-intensive financial services</i>	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	64-66
	Inne usługi oparte na wiedzy <i>Other knowledge-intensive services</i>	Działalność wydawnicza	58
		Działalność weterynaryjna	75
		Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	84
		Edukacja	85
		Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	86-88
Działalność związana z kulturą, rekreacją i sportem		90-93	

Sektor Sector		Usługi Services	PKD 2007 NACE Rev. 2
Usługi mniej wiedzochłonne Less knowledge-intensive services (LKIS)	Usługi rynkowe mniej wiedzochłonne Less knowledge-intensive market services (LKIS)	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	45-47
		Transport lądowy oraz transport rurociągowy	49
		Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport	52
		Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	55-56
		Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	68
		Wynajem i dzierżawa	77
		Działalność organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycznych oraz pozostała działalność usługowa w zakresie rezerwacji i działalności z nią związane	79
		Działalność usługowa związana z utrzymaniem porządku w budynkach i zagospodarowaniem terenów zieleni	81
		Działalność związana z administracyjną obsługą biura i pozostała działalność wspomagająca prowadzenie działalności gospodarczej	82
		Naprawa i konserwacja komputerów i artykułów użytku osobistego i domowego	95
		Inne usługi mniej wiedzochłonne Other less knowledge- intensive services (LKIS)	Działalność pocztowa i kurierska	53
	Działalność organizacji członkowskich		94
	Pozostała indywidualna działalność usługowa		96
	Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników, gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby		97-98
	Organizacje i zespoły eksterytorialne		99

Źródło: Eurostat, Working Group Meeting on Statistics on Science, Technology and Innovation, Luxembourg 27-28 November 2008. doc. Eurostat/F4/STI/2008/12.

ANEKS VII ANNEX VII

Wyroby wysokiej techniki na podstawie listy OECD według Międzynarodowej Standardowej Klasyfikacji Handlu (SITC Rev. 4). Lista zatwierdzona przez Eurostat w kwietniu 2009 r.

Classification of high technology products based on the OECD list according the Standard International Trade Classification (SITC Rev.4). The list was validated by Eurostat in April 2009

1. Sprzęt lotniczy

Aerospace

- 792.1 Śmigłowce,
- 792.2 Samoloty i pozostałe statki powietrzne (inne niż śmigłowce), o napędzie mechanicznym, o masie własnej nieprzekraczającej 2 000 kg,
- 792.3 Samoloty i pozostałe statki powietrzne (inne niż śmigłowce), o napędzie mechanicznym, o masie własnej przekraczającej 2 000 kg, ale nieprzekraczającej 15 000 kg,
- 792.4 Samoloty i pozostałe statki powietrzne (inne niż śmigłowce), o napędzie mechanicznym, o masie własnej przekraczającej 15 000 kg,
- 792.5 Statki kosmiczne (włączając sztuczne satelity) i pojazdy nośne statków kosmicznych,
- 792.91 Śmigła i wirniki oraz ich części,
- 792.93 Podwozia i ich części,
- 714 (714.89, 714.99) Silniki i siłowniki, nieelektryczne (inne niż te objęte grupami 712, 713 i 718); części do tych silników i siłowników, gdzie indziej niewymienione ani niewłączone,
- 874.11 Kompaszy, busole morskie; pozostałe przyrządy i urządzenia nawigacyjne.

2. Komputery — maszyny biurowe

Computers & office machinery

- 751.94 Maszyny, które wykonują dwie lub więcej funkcji drukowania, kopiowania lub transmisji telefaksowej, nadające się podłączenia do maszyn do automatycznego przetwarzania danych lub do sieci,
- 751.95 Pozostałe, nadające się podłączenia do maszyn do automatycznego przetwarzania danych lub do sieci,

759.97 Części i akcesoria do maszyn objętych grupą 752,

752 Maszyny do automatycznego przetwarzania danych i urządzenia do nich; czynniki magnetyczne lub optyczne, maszyny do przenoszenia danych na nośniki danych w formie zakodowanej i maszyny do przetwarzania takich danych, gdzie indziej niewymienione ani niewłączone.

3. Elektronika — telekomunikacja

Electronics & telecommunications

- 763.31 Aparatura uruchamiana monetami, banknotami, kartami bankowymi, żetonami lub innymi środkami płatniczymi,
- 763.8 Aparatura wideo do zapisu i odtwarzania obrazu i dźwięku, nawet wyposażona w urządzenie do odbioru sygnałów wizyjnych i dźwiękowych (tunery wideo),
- 764 (764.93, 764.99) Sprzęt telekomunikacyjny, gdzie indziej niewymieniony ani niewłączony, i części, gdzie indziej niewymienione ani niewłączone, i akcesoria aparatury objętej działem 76,
- 772.2 Obwody drukowane,
- 772.61 Tablice, panele (włączając panele do sterowania cyfrowego), konsole, pulpity, szafy i pozostałe układy wspornikowe, wyposażone przynajmniej w dwie lub więcej aparaty objętych podgrupą 772.4 lub 772.5, do elektrycznego sterowania lub rozdziatu energii elektrycznej (włączając układy zawierające przyrządy lub aparaturę, objęte grupami 774, 881, 884 lub działem 87, ale z wyłączeniem aparatury połączeniowej objętej podgrupą 764.1) do napięć nieprzekraczających 1 000 V,
- 773.18 Kable z włókien światłowodowych,

- 776.25 Lampy mikrofalowe (z wyłączeniem lamp sterowanych potencjałem siatki),
- 776.27 Pozostałe lampy katodowe,
- 776.3 Diody, tranzystory i podobne urządzenia półprzewodnikowe; światłoczułe urządzenia półprzewodnikowe (włączając fotoogniwa, nawet zmontowane w moduły lub tworzące panele); diody świecące (elektroluminescencyjne),
- 776.4 Elektroniczne układy scalone,
- 776.8 Krysztaly piezoelektryczne, opracowane; części elementów elektronicznych objętych grupą 776, gdzie indziej niewymienione ani niewłączone,
- 898.44 Nośniki optyczne,
- 898.46 Nośniki półprzewodnikowe.

4. Środki farmaceutyczne *Pharmacy*

- 541.3 Antybiotyki, niepakowane jako leki objęte grupą 542,
- 541.5 Hormony, prostaglandyny, tromboksan i leukotrieny, naturalne lub syntetyczne; ich pochodne i analogi strukturalne, włącznie z polipeptydami o zmodyfikowanym łańcuchu, stosowane głównie jako hormony,
- 541.6 Glikozydy; gruczoły i pozostałe organy, i ich ekstrakty; antysuwrowice, szczepionki i podobne produkty,
- 542.1 Leki zawierające antybiotyki lub ich pochodne,
- 542.2 Leki zawierające hormony lub pozostałe produkty objęte podgrupą 541.5, ale niezawierające antybiotyków.

5. Aparatura naukowo-badawcza *Scientific instruments*

- 774 Aparatura elektrodiagnostyczna do zastosowań medycznych, chirurgicznych, stomatologicznych lub weterynaryjnych i aparatura radiologiczna,
- 871 Przyrządy i aparatura, optyczne, gdzie indziej niewymienione ani niewłączone,
- 872.11 Wiertarki dentystyczne, nawet na wspólnej podstawie z innym sprzętem stomatologicznym,
- 874 (874.11, 874.2) Przyrządy i aparatura, pomiarowa, kontrolna i analityczna, gdzie indziej niewymienione ani niewłączone
- 881.11 Aparaty fotograficzne (inne niż kinematograficzne),
- 881.21 Kamery kinematograficzne,
- 884.11 Soczewki kontaktowe,
- 884.19 Włókna optyczne i wiązki włókien optycznych, i kable światłowodowe; arkusze

i płyty z materiałów polaryzujących; elementy optyczne nieoprawione, gdzie indziej niewymienione ani niewłączone,

- 899.6 (899.65, 899.69) Urządzenia ortopedyczne (włączając kule, pasy chirurgiczne i przepuklinowe); szyny i pozostałe urządzenia do złamań; protezy; aparaty słuchowe i pozostałe urządzenia zakładane, noszone lub wszczepiane, mające na celu skorygowanie wady lub kalectwa.

6. Maszyny elektryczne *Electrical machinery*

- 778.7 Maszyny i aparatura, elektryczne, wykonujące indywidualne funkcje, gdzie indziej niewymienione ani niewłączone; ich części,
- 778.84 Elektryczna aparatura do sygnalizacji dźwiękowej lub wizualnej (na przykład dzwonki, syreny, tablice sygnalizacyjne, urządzenia alarmowe przeciw włamaniu lub przeciwpożarowe), inna niż ta objęta pozycją 778.34 lub 778.82,
- 778.6 (778.61, 778.66, 778.69) Kondensatory elektryczne, stałe, nastawne lub strojenowe.

7. Maszyny nieelektryczne *Non-electrical machinery*

- 714.89 Pozostałe turbiny gazowe,
- 714.99 Części do turbin gazowych objętych pozycją 714.89,
- 718.7 Reaktory jądrowe i części do nich; sekcje paliwowe (kasety) do reaktorów jądrowych, nienapromieniowane,
- 728.47 Maszyny i aparatura do rozdzielania izotopów, i części do nich, gdzie indziej niewymienione ani niewłączone,
- 731.1 Obrabiarki do obróbki dowolnych materiałów przez usuwanie nadmiaru materiału za pomocą lasera lub innej wiązki świetlnej, lub fotonowej, metodą ultradźwiękową, elektroerozyjną, elektrochemiczną, za pomocą wiązki elektronów, wiązki jonowej lub łuku plazmowego,
- 731.31 Tokarki poziome sterowane numerycznie,
- 731.35 Pozostałe tokarki sterowane numerycznie,
- 731.42 Pozostałe wiertarki, sterowane numerycznie,
- 731.44 Pozostałe wiertarko-frezarki, sterowane numerycznie,
- 731.51 Frezarki wspornikowe, sterowane numerycznie,
- 731.53 Pozostałe frezarki, sterowane numerycznie,
- 731.61 Szlifierki do płaszczyzn, sterowane numerycznie, z możliwością ustawiania

położenia wzdłuż dowolnej osi z dokładnością do 0,01 mm lub wyższą,

- 731.63 Pozostałe szlifierki, sterowane numerycznie, z możliwością ustawiania położenia wzdłuż dowolnej osi z dokładnością do 0,01 mm lub wyższą,
- 731.65 Ostrzarki (szlifierki–ostrzarki narzędziowe), sterowane numerycznie,
- 733.12 Giętarki, krawędziarki, maszyny do prostowania lub prostownice do blach (włączając prasy), sterowane numerycznie,
- 733.14 Nożyce mechaniczne (włączając prasy), inne niż kombinowane dziurkarki i wykrawarki, sterowane numerycznie,
- 733.16 Maszyny do przebijania, dziurkowania lub nacinania (włączając prasy), włączając kombinowane dziurkarki i wykrawarki, sterowane numerycznie,
- 735.9 Części, gdzie indziej niewymienione ani niewłączone, i akcesoria nadające się do stosowania wyłącznie lub głównie do obrabiarek objętych grupami 731 i 733,
- 737.33 Maszyny i aparatura, do oporowego zgrzewania metali, całkowicie lub częściowo automatyczne,
- 737.35 Maszyny i aparatura, do spawania metali łukiem elektrycznym (włączając łuk plazmowy), całkowicie lub częściowo automatyczne.

8. Chemikalia

Chemistry

- 522.22 Selen, tellur, fosfor, arsen i bor,
- 522.23 Krzem,
- 522.29 Wapń, stront i bar; metale ziem rzadkich, skand, itr, metale alkaliczne lub metale ziem alkalicznych, nawet ich mieszaniny lub stopy,
- 522.69 Pozostałe nieorganiczne zasady; pozostałe tlenki, wodorotlenki i nadtlenki metali ,
- 525 Materiały promieniotwórcze i pokrewne,
- 531 Środki barwiące organiczne syntetyczne i laki barwnikowe, i preparaty na ich bazie,
- 574.33 Poli(tereftalan etylenu),
- 591 Środki owadobójcze, gryzoniobójcze, grzybobójcze, chwastobójcze, opóźniające kiełkowanie, regulatory wzrostu roślin, środki odkażające i podobne produkty, pakowane do postaci lub w opakowania do sprzedaży detalicznej, lub w postaci preparatów lub artykułów (na przykład taśm nasyconych siarką, knotów i świec oraz lepów na muchy).

9. Uzbrojenie

Armament

- 891 Broń i amunicja.

ANEKS VIII ANNEX VIII

Podejście dziedzinowe: klasyfikacja przetwórstwa przemysłowego i usług według intensywności B+R (PKD 2004)

Sectoral approach: classification of manufacturing and services sector according R&D intensity (NACE Rev. 1.1)

Sektor	Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	NACE Rev 1.1 (PKD 2004)
Wysoka technika <i>High technology</i>	Produkcja wyrobów farmaceutycznych	24.4
	Produkcja maszyn biurowych i komputerów	30
	Produkcja sprzętu i urządzeń radiowych, telewizyjnych i komunikacyjnych	32
	Produkcja instrumentów medycznych, precyzyjnych i optycznych, zegarów i zegarków	33
	Produkcja statków powietrznych i kosmicznych	35.3
Średnio-wysoka technika <i>Medium high technology</i>	Produkcja wyrobów chemicznych, bez produkcji wyrobów farmaceutycznych	24 bez 24.4
	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej nie sklasyfikowana	29
	Produkcja maszyn i aparatury elektrycznej, gdzie indziej niesklasyfikowana	31
	Produkcja pojazdów mechanicznych, przyczep i naczep	34
	Produkcja lokomotyw kolejowych i tramwajowych oraz taboru kolejowego i tramwajowego	35.2
	Produkcja motocykli i rowerów	35.4
	Produkcja pozostałego sprzętu transportowego, gdzie indziej nie sklasyfikowana	35.5
Średnio-niska technika <i>Medium lowtechnology</i>	Wytwarzanie koksu, produktów rafinacji ropy naftowej i paliw jądrowych	23
	Produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych	25
	Produkcja wyrobów z surowców niemetalicznych pozostałych	26
	Produkcja metali	27
	Produkcja metalowych wyrobów gotowych z wyjątkiem maszyn i urządzeń	28
	Produkcja i naprawa statków i łodzi	35.1
Niska technika <i>Low technology</i>	Produkcja artykułów spożywczych i napojów	15
	Produkcja wyrobów tytoniowych	16
	Włókiennictwo	17
	Produkcja odzieży i wyrobów futrzarskich	18
	Produkcja skór wyprawionych i wyrobów ze skór wyprawionych	19
	Produkcja drewna i wyrobów z drewna	20
	Produkcja masy celulozowej, papieru oraz wyrobów z papieru	21
	Działalność wydawnicza; poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	22
	Produkcja mebli; pozostała działalność produkcyjna gdzie indziej niesklasyfikowana	36
	Zagospodarowanie odpadów	37

Sektor		Usługi Services	NACE Rev 1.1 (PKD 2004)
Usługi oparte na wiedzy <i>Knowledge-intensive services (KIS)</i>	Usługi wysokiej techniki <i>High - tech KIS</i>	Poczta i telekomunikacja	64
		Informatyka	72
		Działalność badawczo-rozwojowa	73
	Usługi rynkowe oparte na wiedzy (bez finansów i usług wysokiej techniki) <i>Market KIS excluding financial intermediation and high-tech services</i>	Transport wodny	61
		Transport lotniczy	62
		Obsługa nieruchomości	70
		Wynajem maszyn i urządzeń bez obsługi oraz wypożyczenie artykułów użytku osobistego i domowego	71
	Usługi finansowe oparte na wiedzy <i>Knowledge-intensive financial services</i>	Działalność gospodarcza pozostała	74
		Pośrednictwo finansowe	65-67
	Inne usługi oparte na wiedzy <i>Other knowledge-intensive services</i>	Edukacja	80
Ochrona zdrowia i pomoc społeczna		85	
Działalność związana z kulturą, rekreacją i sportem		92	
Usługi mniej wiedzochłonne <i>Less knowledge-intensive services (LKIS)</i>	Usługi rynkowe mniej wiedzochłonne <i>Less knowledge-intensive market services (LKIS)</i>	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych,	
		motocykli oraz artykułów użytku domowego i osobistego	50 - 52
		Hotele i restauracje	55
		Transport lądowy, transport rurociągowy	60
		Działalność wspomagająca transport, działalność związana z turystyką	63
	Inne usługi mniej wiedzochłonne <i>Other less knowledge-intensive services (LKIS)</i>	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i powszechne ubezpieczenie zdrowotne	75
		Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków, gospodarowanie odpadami, pozostałe usługi sanitarne i pokrewne	90
		Działalność organizacji członkowskich, gdzie indziej niesklasyfikowana	91
		Działalność usługowa pozostała	93
		Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników	95-97
		Organizacje i zespoły eksterytorialne	99

Źródło: Eurostat, Working Group Meeting on Statistics on Science, Technology and Innovation, Luxembourg 27-28 November 2008. doc. Eurostat/F4/STI/2008/12.

Dział I

Nakłady na działalność badawczą i rozwojową

Expenditures on research and development

Uwagi analityczne

Analytical notes

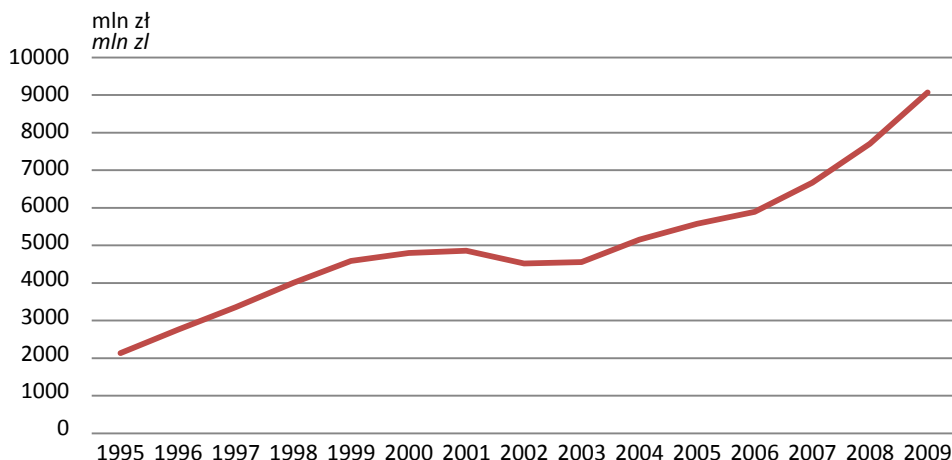
Nakłady wewnętrzne na badania i prace rozwojowe (B+R) w Polsce wzrosły pomiędzy 2005 r., a 2009 r. w cenach bieżących o 62,7%, osiągając poziom 9,07 mld zł. W odróżnieniu od okresu 2000-2005 można uznać lata 2005-2009 za okres szybszego wzrostu nakładów na B+R; w latach 2000-2005 nakłady te wzrosły jedynie o 16,2%. Stopa wzrostu PKB w cenach bieżących wynosiła 36,6% dla lat 2005-2009 oraz 32,1% dla lat 2000-2004. Wzrost tzw. intensywności prac B+R, czyli udziału nakładów wewnętrznych na badania i prace rozwojowe w PKB, już nie był tak silny i wyniósł 17,5% (0,1 pkt proc.) dla lat 2005-2009. W latach 2000-2005 obserwowano spadek intensywności prac B+R o 10,9% (o 0,07 pkt proc.).

Tabl.1. Wybrane wskaźniki GERD i PKB (ceny bieżące)
Selected GERD and GDP indicators (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2000	2005	2006	2007	2008	2009
Nakłady wewnętrzne na badania i prace rozwojowe (GERD) w mln zł <i>Gross domestic expenditure on R&D (GERD) in mln zł</i>	4 796	5 575	5 893	6 673	7 706	9 070
PKB w mln zł <i>GDP in mln zł</i>	744 378	983 302	1 060 031	1 176 737	1 275 432	1 343 657
Relacja GERD do PKB ^a w % <i>Ratio of GERD to GDP^a in %</i>	0,64	0,57	0,56	0,57	0,60	0,67
GERD na 1 mieszkańca w zł <i>GERD per capita in zł</i>	125	146	155	175	202	238
PKB na 1 mieszkańca w zł <i>GDP per capita in zł</i>	19 458	25 767	27 799	30 873	33 462	35 200 ^b

^a Każdorazowa korekta PKB powoduje zmianę wartości wskaźnika - stąd np. korekta wskaźnika GERD/PKB w 2008 r. ^b Szacunki wstępne.
a Every GDP correction causes a change of indicator value - therefore a correction of GERD/GDP indicator was made in 2008. b Provisional estimates.

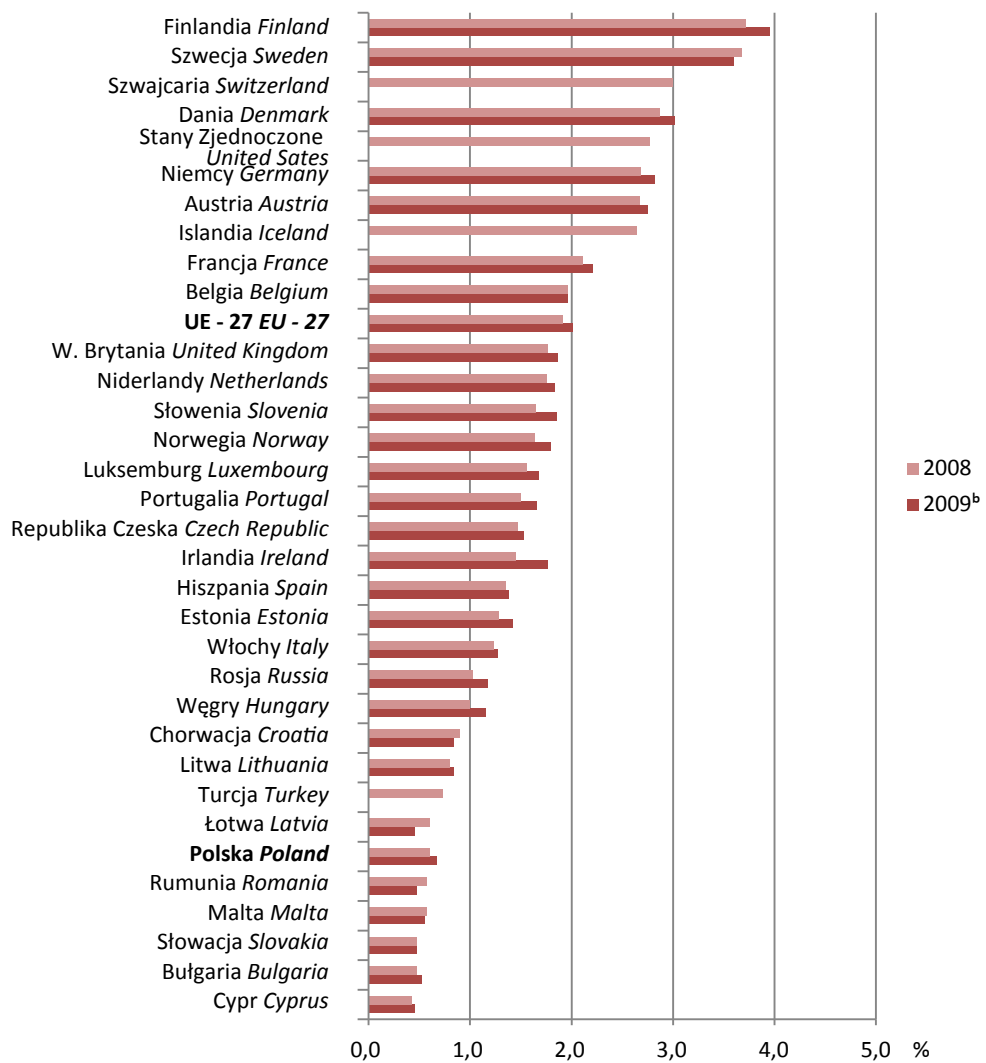
Wykres 1. Nakłady wewnętrzne na badania i prace rozwojowe (GERD) (ceny bieżące)
Gross domestic expenditure on R&D (GERD) (current prices)



Według danych EUROSTATU nakłady wewnętrzne na badania i prace rozwojowe (B+R) w Polsce stanowiły w 2008 r. 0,92% nakładów odnotowanych w krajach UE-27, zaś w 2009 r.¹ 0,89%. W 2008 r. Polska klasyfikowana była na 22. pozycji wśród krajów Unii pod względem wskaźnika intensywności prac B+R², który był dla Polski ponad trzykrotnie niższy niż dla całej Unii. Ze wstępnych danych za 2009 r. wynika, iż utrzymuje się około trzykrotnie niższa intensywność prac B+R w Polsce w stosunku do UE-27. Podobnie jak w Polsce wskaźnik ten w 2008 r. nie przekroczył 1% w Bułgarii, na Słowacji, Litwie, Łotwie, Cyprze i Malcie. Określony dla tego wskaźnika 3% - owy próg, w 2008 r. osiągnęły jedynie Finlandia i Szwecja.

Pod względem nakładów przypadających na 1 mieszkańca w 2008 r. Polska znajdowała się, z kwotą 20,3 Euro/mieszkańca, na 17. pozycji wśród krajów UE-27, w której średnia wartość nakładów wynosiła 61,2 Euro/mieszkańca.

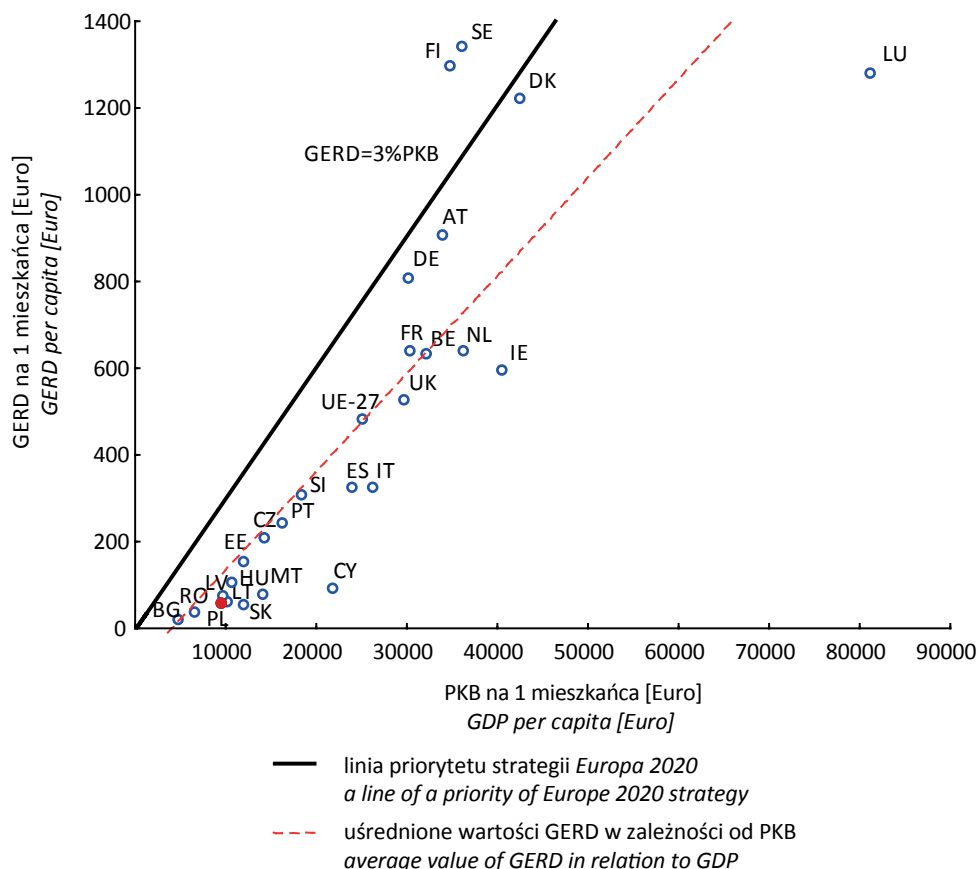
Wykres 2. Wskaźnik intensywności prac B+R (GERD/PKB) w wybranych krajach europejskich i Stanach Zjednoczonych^a
R&D intensity (GERD/GDP) in selected European countries and the USA^a



^a Uszeregowane malejąco według 2008 r. b Dane wstępne.
 Źródło: Baza danych Eurostatu.
^a Listed according to decreasing 2008. ^b Preliminary data.
 Source: Eurostat's Database.

¹ Dla większości krajów za 2009 r. dostępne są dane wstępne.
² W komunikacie Komisji „EUROPA 2020 Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” wśród nadrzędnych wymiernych celów UE wymieniono priorytetową wartość wskaźnika intensywności prac B+R na poziomie 3% PKB UE.

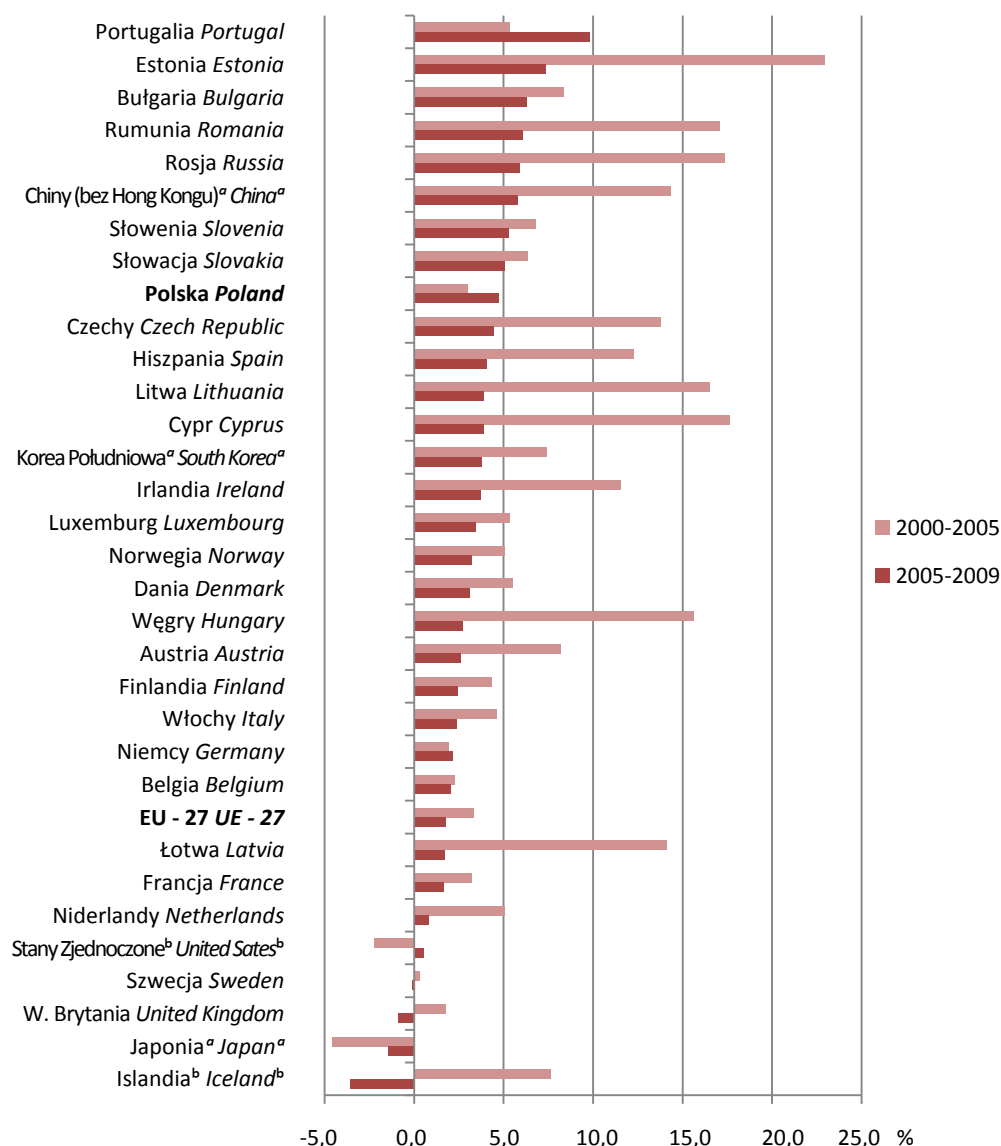
Wykres 3. Zależność nakładów wewnętrznych na badania i prace rozwojowe od PKB w krajach Unii Europejskiej w 2008 r. (ceny bieżące)
Gross domestic expenditure on R&D in relation to GDP in EU countries in 2008 (current prices)



Źródło: Baza danych Eurostatu.
 Source: Eurostat's Database.

Kraje o najniższej intensywności prac B+R odnotowywały w ostatnich latach szybszy wzrost nakładów wewnętrznych na badania i prace rozwojowe. Polska, Portugalia i Niemcy jako jedyne kraje w UE-27 zanotowały wzrost średniego tempa zmian analizowanych nakładów na B+R w ostatnich latach (2005-2009) w stosunku do pierwszych pięciu lat dekady. Stopa wzrostu wskaźnika GERD mierzonego w Euro dla Polski w latach 2005-2009 wynosiła 4,7% średnio z roku na rok, zaś w całej Unii Europejskiej – 1,8% średnio z roku na rok.

Wykres 4. Średnioroczne tempo wzrostu nakładów wewnętrznych na badania i prace rozwojowe według wybranych krajów
Average annual rate of increase of gross domestic expenditure on R&D by selected countries



^a Ostatnie dane za okres 2005-2007. ^b Ostatnie dane za okres 2005-2008.

Źródło: Baza danych Eurostatu.

^a Last data for the years 2005-2007. ^b Last data for the years 2005-2008.

Source: Eurostat's Database.

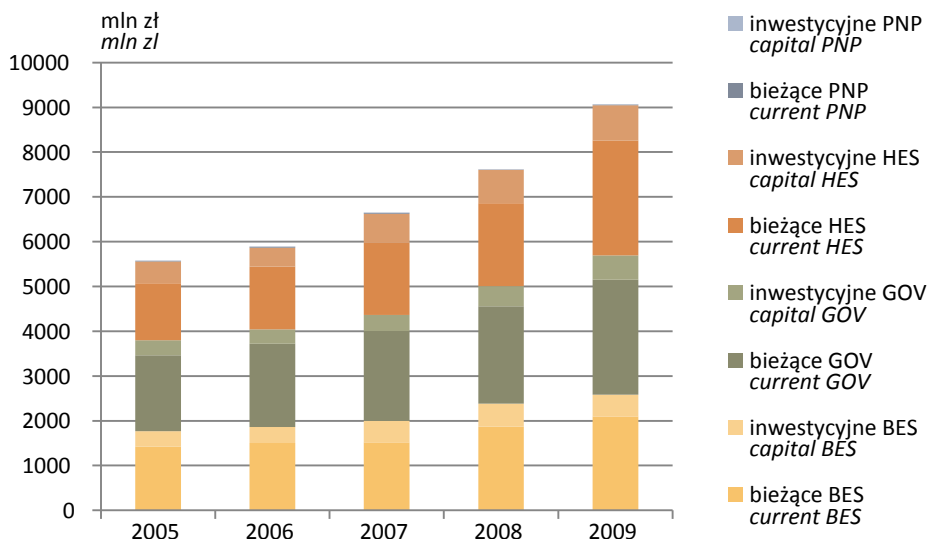
Zgodnie z metodologią przyjętą za OECD jednostki prowadzące prace badawcze i rozwojowe, w tym przedsiębiorstwa, instytucje i szkoły wyższe, bez względu na fakt, czy działalność taka jest jednym rodzajem prowadzonej działalności gospodarczej, czy jest to tylko jedna z jej składowych, grupujemy w tzw. sektory instytucjonalne. Wyróżniamy 4 sektory opisane w podręczniku metodologicznym *Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development – Frascati Manual* (OECD, 2002), zwane w skrócie sektorami instytucjonalnymi według *Frascati*³: sektor przedsiębiorstw (BES), sektor rządowy (GOV), sektor szkół wyższych (HES) oraz sektor prywatnych instytucji niedochodowych (PNP). Udział nakładów wewnętrznych na badania i prace rozwojowe pochodzących z poszczególnych

³ Zakres podmiotowy sektorów według *Frascati* różni się od zakresu podmiotowego 5 sektorów instytucjonalnych wyróżnianych w rachunkach narodowych – patrz uwagi metodyczne.

sektorów w nakładach krajowych ogółem kształtował się w 2009 r. następująco: nakłady poniesione przez sektor przedsiębiorstw – 28,5% (BERD=2,58 mld zł), przez sektor rządowy – 34,3% (GOVERD=3,11 mld zł), przez sektor szkolnictwa wyższego – 37,1% (HERD=3,36 mld zł), zaś przez sektor prywatnych instytucji niedochodowych – 0,1% (PNP=0,01 mld zł). Intensywność prac B+R, mierzona wielkością nakładów sektora w stosunku do PKB wynosiła w 2009 r. odpowiednio:

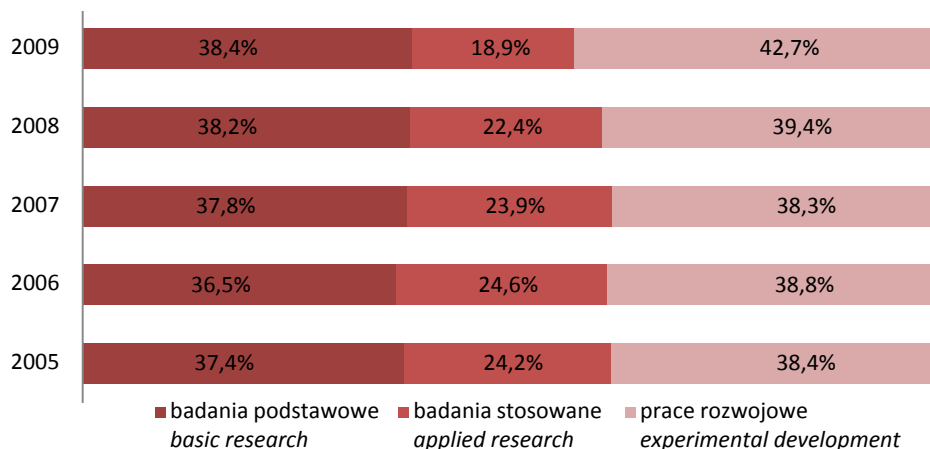
- BERD/PKB – 0,19% (wobec 0,19% w 2008 r. oraz 0,18% w 2005 r.),
- GOVERD/PKB – 0,23% (wobec 0,21% w 2008 r. oraz 0,21% w 2005 r.),
- HERD/PKB – 0,25% (wobec 0,20% w 2008 r. oraz 0,18% w 2005 r.),
- PNP/PKB – 0,001% (wobec 0,0005% w 2008 r. oraz 0,002% w 2005 r.).

Wykres 5. Nakłady wewnętrzne na badania i prace rozwojowe według sektorów instytucjonalnych Frascati oraz podstawowych kategorii nakładów
Gross domestic expenditure on R&D by Frascati Manual institutional sectors and main types of expenditure



Nakłady bieżące na badania i prace rozwojowe w Polsce w 2009 r. wynosiły 7,2 mld zł (79,9% ogółu GERD). W kwocie tej największy udział mają prace rozwojowe – 42,7% (3,09 mld zł); od 2005 r. obserwuje się wyraźny jego wzrost. Równie wysoki udział mają badania podstawowe – 38,4% (2,8 mld zł). Udział nakładów na badania podstawowe w PKB wyniósł 0,21%.

Wykres 6. Struktura bieżących nakładów wewnętrznych na badania i prace rozwojowe według rodzajów badań
The structure of current expenditures on R&D activities by types of research



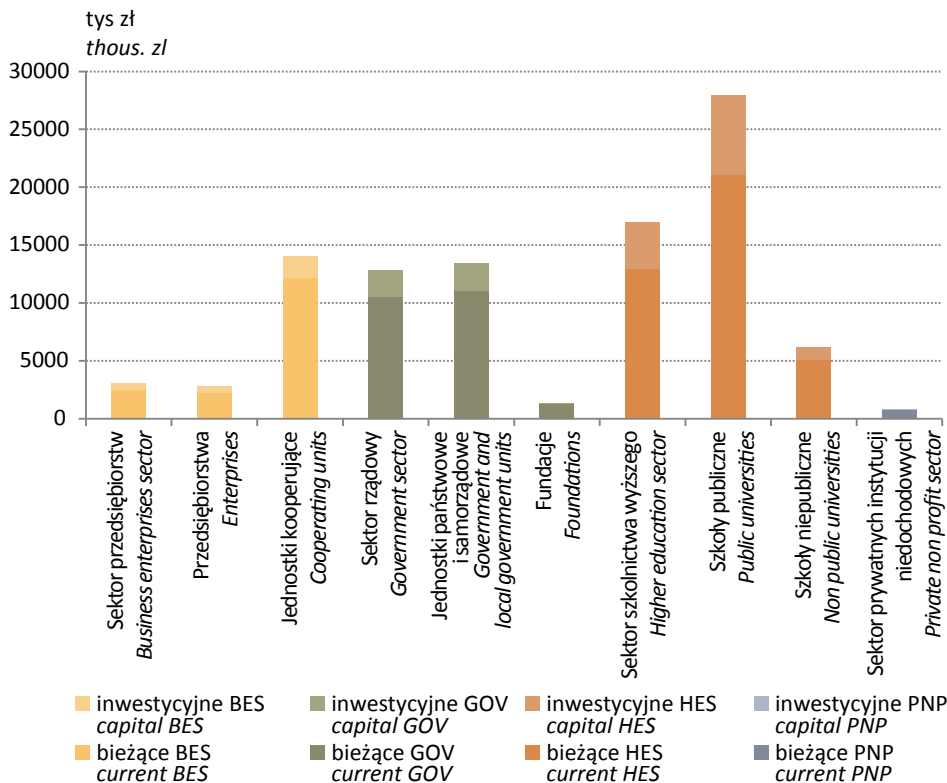
Nakłady inwestycyjne na prace B+R stanowiły 20,1% (1,8 mld zł) nakładów ogółem. Największy udział w tych nakładach miały nakłady na zakup maszyn i urządzeń technicznych (71,2%), z czego 58,6% stanowiły zakupy aparatury badawczej. Wartość brutto aparatury badawczej sięgała na koniec 2009 r. 6,96 mld zł, a stopień jej zużycia oceniono na 77,8%. Zużycie aparatury było najniższe w niepublicznych szkołach wyższych (17,0%), poniżej przeciętnej wartości było również w przedsiębiorstwach (64,8%), szczególnie przemysłu spożywczego i tytoniowego oraz drzewnego i poligrafii.

W sektorze przedsiębiorstw 98,0% ogólnej liczby podmiotów stanowiły przedsiębiorstwa, pozostałe 17 jednostek, oznaczonych jako jednostki kooperujące z sektorem przedsiębiorstw, wywodziły się z kręgu podmiotów sektora rządowego i samorządowego oraz sektora instytucji niekomercyjnych działających na rzecz gospodarstw domowych. Zostały one, zgodnie z metodologią *Frascati*, zaliczone do sektora przedsiębiorstw ze względu na bardzo wysoki odsetek środków na prace badawcze i rozwojowe pozyskanych w wyniku współpracy z przedsiębiorstwami. Nakłady jednostek kooperujących z sektorem przedsiębiorstw stanowiły 9,2% nakładów poniesionych przez ten sektor, podczas gdy ich liczba stanowiła 2,0% liczby podmiotów w sektorze.

W sektorze rządowym 94,7% ogólnej liczby podmiotów stanowiły podmioty z sektora rządowego i samorządowego według rachunków narodowych. 13 stowarzyszeń i fundacji zostało uznanych za kooperujące z jednostkami rządowymi i samorządowymi oraz zaliczone do sektora rządowego według *Frascati*; ich nakłady stanowiły 0,6% nakładów sektora, a ich liczba – 5,3% liczby podmiotów w sektorze.

Do sektora szkolnictwa wyższego, oprócz publicznych i niepublicznych szkół wyższych, zaliczono podmioty ściśle współpracujące ze szkołami wyższymi, w których realizowane są badania z zakresu nauk medycznych (głównie szpitale kliniczne). Spośród 131 publicznych szkół wyższych, funkcjonujących na początku roku akademickiego 2009/2010, nakłady na prace badawcze i rozwojowe wykazało 102 (77,9%), natomiast spośród 330 niepublicznych szkół wyższych – 80 (24,2%). Uczelnie publiczne poniosły w 2009 r. 2,85 mld zł nakładów na B+R, co stanowiło 19,1% ich kosztów ogółem, zaś uczelnie niepubliczne odpowiednio 0,50 mld i 17,7%.

Wykres 7. Przeciętne nakłady na B+R w przedsiębiorstwach, instytucjach i szkołach wyższych, które prowadziły badania i prace rozwojowe w 2009 r.
Average expenditures on R&D in business enterprises, institutions and universities which conducted research and experimental development activities in 2009



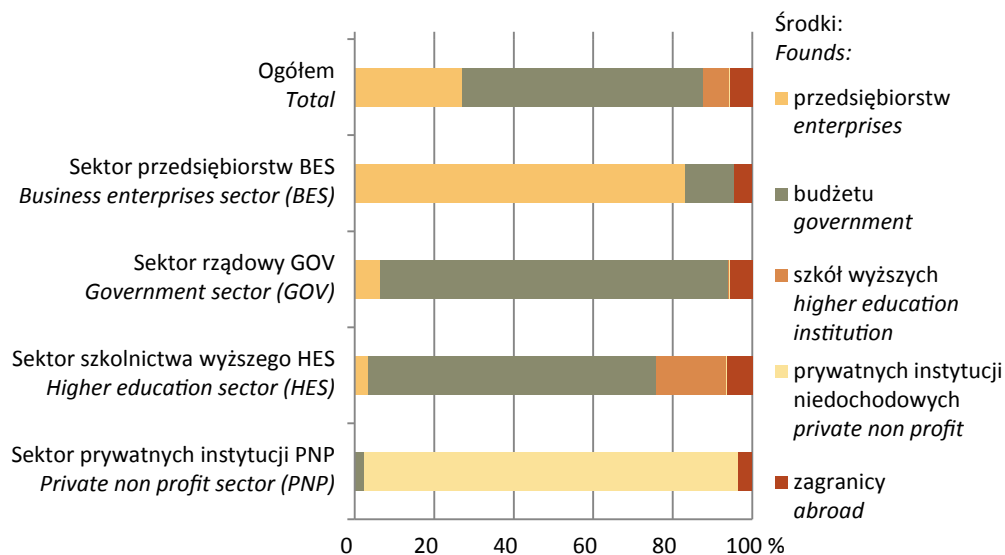
Głównym źródłem finansowania badań i prac rozwojowych w 2009 r. były środki budżetowe (5,48 mld zł), ich udział w ogólnym finansowaniu wynosił 60,4%. W sektorze rządowym i sektorze szkolnictwa wyższego ich udział był wyższy – stanowił odpowiednio 87,7% i 72,4%, zaś w sektorze przedsiębiorstw i sektorze prywatnych instytucji niedochodowych był znacznie niższy – odpowiednio 12,3% i 2,4%. W sektorze rządowym alokowano na badania i prace rozwojowe 49,8% ogółu środków budżetowych, zaś w sektorze szkolnictwa wyższego – 44,4%, z czego w szkołach publicznych – 43,0% środków budżetowych ogółem.

Środki przedsiębiorstw krajowych stanowiły w 2009 r. 27,1% (2,46 mld zł), środki pozyskane z zagranicy – 5,5% (0,50 mld zł), środki szkół wyższych – 6,7% (0,61 mld zł). Środki przedsiębiorstw krajowych były w 87,5% wykorzystywane w sektorze rodzimym; w sektorze przedsiębiorstw środki przedsiębiorstw zagranicznych wykorzystane zostały w 78,3% (0,09 mld zł). W sektorze rządowym w 2009 r. wykorzystano 8,0% ogółu środków przedsiębiorstw krajowych (0,20 mld zł) oraz 12,5% ogółu środków przedsiębiorstw zagranicznych (0,01 mld zł). Środki przedsiębiorstw zagranicznych w GERD stanowiły 1,3%, ale znacznie powyżej przeciętnej kształtował się ten wskaźnik wśród jednostek kooperujących z sektorem przedsiębiorstw (24,4%), wysoki był również wśród fundacji i stowarzyszeń współpracujących z sektorem rządowym (4,3%).

Marginalny udział środków pochodzących z prywatnych instytucji niedochodowych odnotowano prawie w każdym sektorze, oprócz sektora rodzimego PNP, w którym podmioty finansowały działalność badawczą głównie ze środków własnych. Udział środków prywatnych instytucji niedochodowych stanowił 0,3% środków ogółem, w poszczególnych sektorach nie przekraczał 0,2% środków, ale w sektorze PNP stanowił 94,2%.

Wykres 8. Struktura środków na finansowanie badań i prac rozwojowych według źródeł ich pochodzenia w 2009 r.

The structure of funds for financing research and experimental development activities by sources of funds in 2009



Zaangażowanie środków własnych w prace badawcze i rozwojowe w 2009 r. było największe w sektorze prywatnych instytucji niedochodowych (94,2% ogółu nakładów poniesionych). Bardzo duże zaangażowanie środków własnych w prace B+R zanotowano w sektorze przedsiębiorstw (78,8%), w szczególności w przedsiębiorstwach (86,1%), ale również w niepublicznych szkołach wyższych (77,3%). Przeciętna wartość wskaźnika zaangażowania środków własnych w nakłady na prace B+R wynosiła w kraju 33,3%; najniższa była w jednostkach kooperujących z sektorem rządowym (5,5%) oraz z sektorem przedsiębiorstw (6,7%).

Środki z zagranicy w 2009 r. pozyskało 25,4% podmiotów aktywnych w sferze badań i prac rozwojowych. Częściej korzystały z tych środków jednostki rządowe (resortowe) i samorządowe (62,2% podmiotów) oraz publiczne szkoły wyższe (53,9% szkół), rzadziej – przedsiębiorstwa (10,3% ogólnej liczby przedsiębiorstw). Spośród jednostek badawczo-rozwojowych środki zagraniczne na prace B+R wykorzystano 60,8% podmiotów, zaś spośród placówek Polskiej Akademii Nauk – 66,2%. W 2009 r.

odsetek środków z zagranicy w pozyskanych środkach ogółem powyżej przeciętnej (5,5%) odnotowano w sektorze szkolnictwa wyższego (6,3%). Najwyższy udział środków zagranicznych w środkach na B+R ogółem odnotowano w jednostkach kooperujących z sektorem przedsiębiorstw (26,2%), fundacjach i stowarzyszeniach (16,3%) oraz niepublicznych szkołach wyższych (8,5%). Wśród jednostek badawczo-rozwojowych środki zagraniczne na prace B+R stanowiły 6,1% środków na B+R, zaś wśród placówek PAN – 9,2%. W 2009 r. 13,6% środków przeznaczonych na prace B+R stanowiły środki wykorzystane w przedsiębiorstwach z przewagą kapitału zagranicznego.

Tabl. 2. Wybrane wskaźniki kapitału z zagranicy w finansowaniu badań i prac rozwojowych (ceny bieżące)
Selected indicators of foreign capital participation in financing research and experimental development activities (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2005	2006	2007	2008	2009
Nakłady wewnętrzne na badania i prace rozwojowe finansowane z zagranicy w mln zł <i>Gross domestic expenditure on R&D financed from abroad in mln zł</i>	320,2	414,6	448,3	417,6	498,6
Relacja środków z zagranicy do środków na B+R ogółem w % <i>Ratio of foreign capital to GERD in %</i>	5,7	7,0	4,7	5,4	5,5
Liczba podmiotów korzystających ze środków zagranicznych <i>Number of entities using foreign capital</i>	263	283	285	287	329
Odsetek podmiotów korzystających ze środków zagranicznych <i>Percentage of entities using foreign capital</i>	24,0	26,1	25,0	24,8	25,4
Nakłady wewnętrzne na badania i prace rozwojowe finansowane z zagranicy w sektorze przedsiębiorstw w mln zł <i>Gross domestic expenditure on R&D in BES financed from abroad in mln zł</i>	56,1	123,3	103,9	103,1	115,3
Relacja środków z zagranicy w sektorze przedsiębiorstw do środków na B+R w sektorze przedsiębiorstw w % <i>Ratio of foreign capital in BES to BERD in %</i>	3,2	6,6	5,3	4,8	4,5
Liczba podmiotów w sektorze przedsiębiorstw korzystających ze środków zagranicznych <i>Number of entities out of business enterprise sector using foreign capital</i>	63	69	72	58	93
Odsetek podmiotów w sektorze przedsiębiorstw korzystających ze środków zagranicznych <i>Percentage of entities out of enterprise sector using foreign capital</i>	9,0	10,2	9,6	8,2	11,0
Nakłady wewnętrzne na badania i prace rozwojowe w przedsiębiorstwach z przewagą kapitału zagranicznego w mln zł <i>Gross domestic expenditure on R&D in business enterprises with predominance of foreign capital in mln zł</i>	543,2	506,2	590,5	730,3	1 235,7
Relacja środków z podmiotów z przewagą kapitału zagranicznego do środków w przedsiębiorstwach prywatnych w % <i>Funds from entities with predominance of foreign capital in relation to funds from private enterprises in %</i>	58,8	54,4	51,3	50,6	61,8
Liczba przedsiębiorstw z przewagą kapitału zagranicznego <i>Number of business enterprises with predominance of foreign capital</i>	124	123	149	142	177

Tabl. 2.
dok.
cont.

Wybrane wskaźniki kapitału z zagranicy w finansowaniu badań i prac rozwojowych (ceny bieżące)
Selected indicators of foreign capital participation in financing research and experimental development activities (current prices)

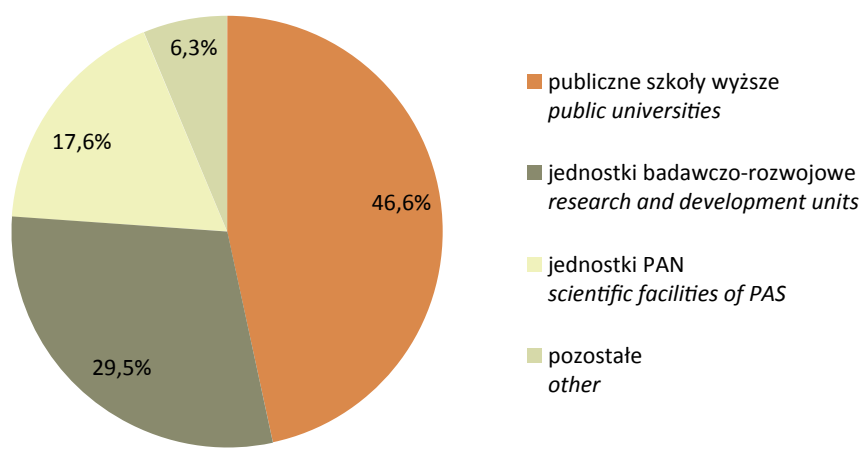
Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2005	2006	2007	2008	2009
Odsetek przedsiębiorstw z przewagą kapitału zagranicznego w ogólnej liczbie przedsiębiorstw prywatnych <i>Percentage of business enterprises with predominance of foreign capital in the total number of private enterprises</i>	26,1	26,6	26,8	27,3	25,2
Środki z Komisji Europejskiej w mln zł <i>European Commission funds in mln zł</i>	237,2	329,7	324,2	274,4	322,0
Relacja środków z Komisji Europejskiej do środków na B+R ogółem w % <i>Ratio of European Commission funds to total amount of funds on R&D in %</i>	4,3	5,6	4,9	3,6	3,6

W 2009 r. 8,0% środków przeznaczonych na prace badawcze i rozwojowe pochodziło z Komisji Europejskiej i krajowego finansowania pomocy unijnej. Środki Komisji Europejskiej przeznaczone na prace badawcze i rozwojowe zostały w większości wydatkowane w sektorze szkolnictwa wyższego (53,7% środków Komisji), jednostki sektora przedsiębiorstw pozyskały 6,0% tych środków. Środki Komisji i środki krajowe w finansowaniu pomocy unijnej najsilniej determinowały ogólne nakłady na prace badawcze i rozwojowe w fundacjach i stowarzyszeniach (37,1% ogółu środków) i niepublicznych szkołach wyższych (15,2% ogółu środków). W szkołach publicznych udział finansowania pomocy unijnej poprzez środki Komisji i środki krajowe w finansowaniu nakładów na prace badawcze i rozwojowe w 2009 r. wyniósł 10,3%, w placówkach PAN – 15,1%, zaś w jednostkach badawczo-rozwojowych – 7,2%. Ten sam wskaźnik w przedsiębiorstwach wyniósł 2,3%, przy czym w sekcjach budownictwo oraz informacja i komunikacja osiągnął wartości wyższe – odpowiednio 11,5% oraz 6,4%.

Środki wyasygnowane przez rząd na działalność badawczą i rozwojową (dział 730) w 2009 r. wyniosły 4 107,6 mln zł (Ustawa o zmianie ustawy budżetowej na rok 2009; Dz.U. z dnia 14 sierpnia 2009 r. Nr 128 poz. 1057). Środki na B+R asygnowane przez rząd w budżecie końcowym (zrewidowanym podczas roku budżetowego) według danych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego wyniosły 4 551,2 mln zł. Środki asygnowane na naukę stanowiły 1,37% wydatków budżetu państwa. Nakłady jednostek sektora rządowego i samorządowego (według rachunków narodowych, łącznie z publicznymi szkołami wyższymi) na prace badawcze i rozwojowe wyniosły 6 198,4 mln zł. Podmioty tego sektora wykazały, iż bezpośrednio ze środków budżetowych w 2009 r. otrzymały 4 733,0 mln zł⁴, a środki własne jednostek sektora rządowego i samorządowego przeznaczone na badania i prace rozwojowe wyniosły 604,3 mln zł. Nakłady zewnętrzne jednostek sektora rządowego i samorządowego, identyfikowane jako koszty prac zleconych, stanowiły źródło finansowania badań i prac rozwojowych w wysokości 396,7 mln zł. W pozostałych sektorach (według rachunków narodowych) zarejestrowano 311,4 mln zł bezpośredniej dotacji budżetowych.

⁴ Nie ma zgodności między środkami budżetowymi przeznaczonymi na prace B+R wykazanymi przez wykonawców tych badań a środkami asygnowanymi przez rząd, gdyż są one danymi szacunkowymi.

Wykres 9. Struktura bezpośrednich dotacji budżetowych wykorzystanych na badania i prace rozwojowe w sektorze rządowym i samorządowym według RN w 2009 r.
The structure of direct government grants for research and experimental development activities in government sector by NA in 2009



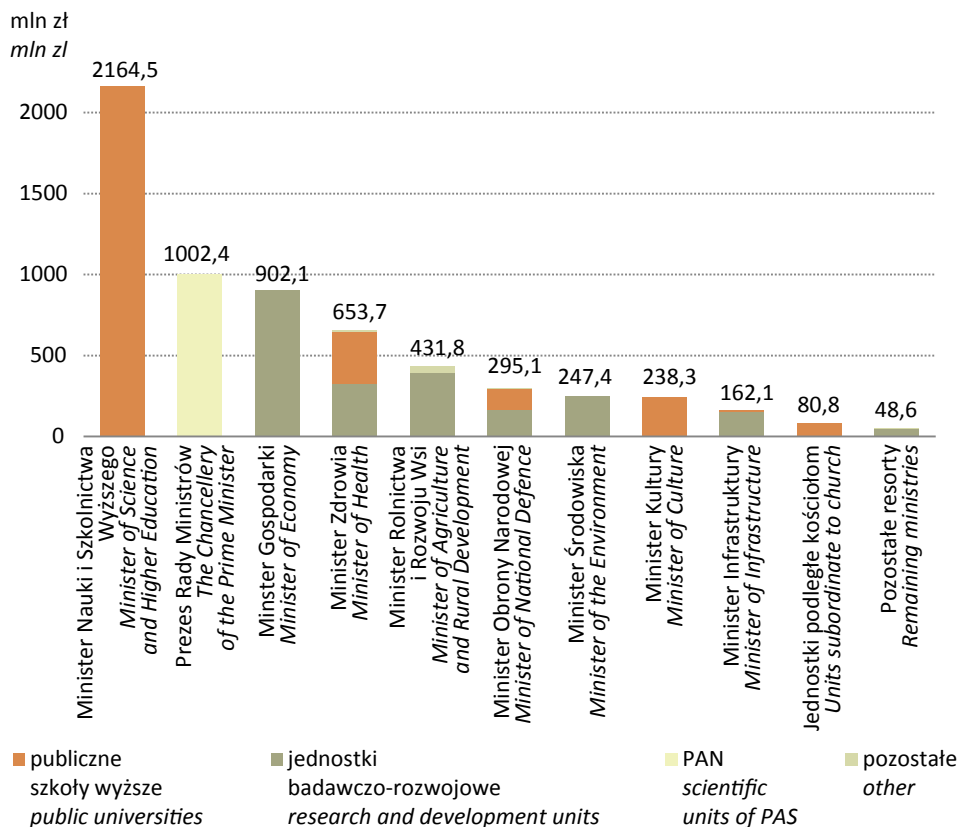
Tabl.3. Wybrane wskaźniki GBOARD (ceny bieżące)
Selected GBOARD indicators (current prices)

Wyszczególnienie Specification	2005	2006	2007	2008	2009
Środki asygnowane przez rząd na badania i prace rozwojowe (GBOARD) w mln zł Government budget appropriations or outlays on research and development (GBOARD) in mln zł	2 892,5	3 341,6	3 707,4	3 860,2	4 551,2
Relacja GBOARD do PKB ^a w % Ratio of GBOARD to GDP ^a in %	0,34	0,30	0,32	0,32	0,29

^a Każdorazowa korekta PKB powoduje zmianę wartości wskaźnika - stąd np. korekta wskaźnika GERD/PKB w 2008 r.
a Every GDP correction causes a change of indicator value - therefore a correction of GERD/GDP indicator was made in 2008.

Wykres 10. Nakłady wewnętrzne na badania i prace rozwojowe w podmiotach podległych resortom

Gross domestic expenditure on R&D in entities subject to ministries



Środki placówek PAN i jednostek badawczo-rozwojowych w 2009 r. stanowiły 4,3% ogółu środków przeznaczonych w tym roku na prace badawcze i rozwojowe, tj. 0,39 mld zł, z czego 0,35 mld zł stanowiły środki własne jednostek zaangażowane w badania prowadzone samodzielnie, a 0,04 mld – środki przekazane innym podmiotom. Nakłady na badania i prace rozwojowe w tych dwóch grupach podmiotów stanowiły 35,7% GERD ogółem, z czego placówki PAN – 30,1%, zaś jednostki badawczo-rozwojowe – 69,1%. Otrzymały one 47,1% wszystkich bezpośrednich dotacji budżetowych na naukę.

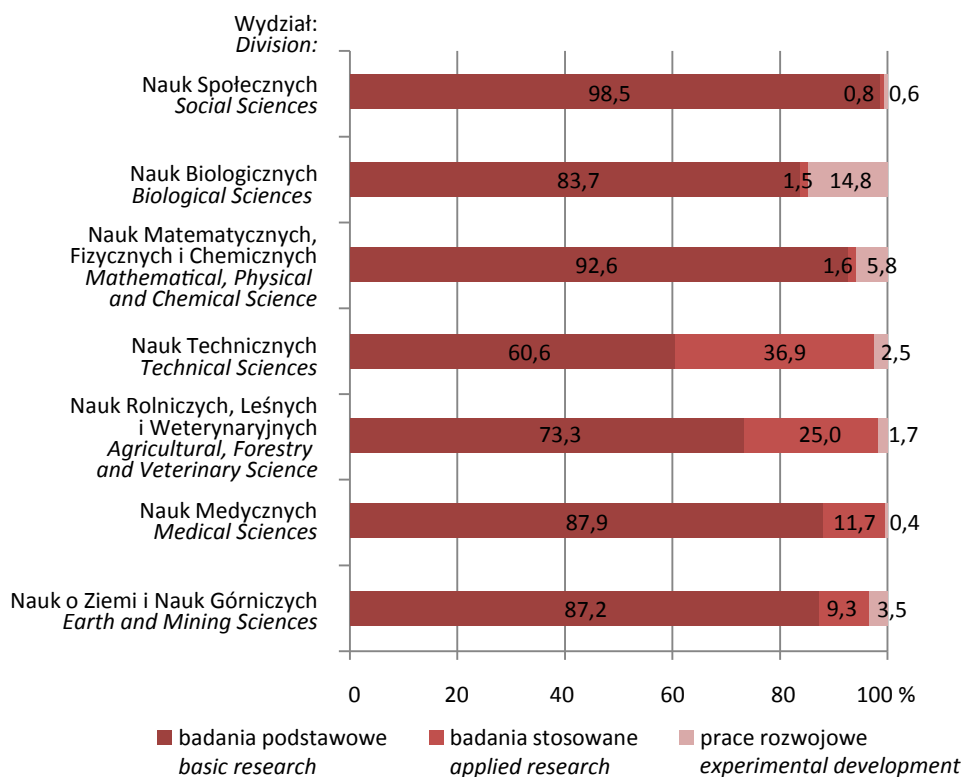
Tabl. 4.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w placówkach naukowych Polskiej Akademii Nauk według głównych kategorii nakładów w 2009 r.

Intramural expenditures on R&D activities in scientific facilities of the Polish Academy of Sciences by main types of expenditure in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Grand total</i>	Bieżące <i>Current</i>			Inwestycyjne <i>Capital</i>		
		razem <i>total</i>	w tym <i>of which</i>		razem <i>total</i>	w tym <i>of which</i>	
			osobowe <i>personnel</i>	koszty zarządzania wiedzą <i>knowledge management costs</i>		maszyny i urządzenia techniczne <i>machinery and technical tools</i>	w tym zakup aparatury naukowo- badawczej <i>purchase of research equipment</i>
		w tys. zł <i>in thous. zł</i>					
Ogółem <i>Total</i>	1002401,7	789 843,4	452 842,9	14 920,4	212 558,3	140 033,9	93 980,6
Wydział: <i>Division:</i>							
Nauk Społecznych <i>Social Sciences</i>	90 698,9	88 045,9	55 059,0	1 802,2	2 653,0	1 627,9	582,4
Nauk Biologicznych <i>Biological Sciences</i>	224 855,9	168 264,0	98 670,1	2 859,3	56 591,9	31 677,8	12656,5
Nauk Matematycznych, Fizycznych i Chemicznych <i>Mathematical, Physical and Chemical Science</i>	299 608,1	240 405,4	117 276,7	5 703,6	59 202,7	44 340,2	36556,6
Nauk Technicznych <i>Technical Sciences</i>	125 289,1	100 450,2	73 367,8	1 833,8	24 838,9	13 420,4	11802,0
Nauk Rolniczych, Leśnych i Weterynaryjnych <i>Agricultural, Forestry and Veterinary Science</i>	110 301,4	63 012,1	37 023,1	334,1	47 289,3	28 285,4	21828,7
Nauk Medycznych <i>Medical Sciences</i>	48 163,1	44 270,9	26 920,2	383,8	3 892,2	3 892,2	2762,6
Nauk o Ziemi i Nauk Górnictw <i>Earth and Mining Sciences</i>	83 062,5	67 143,3	36 407,5	2 003,6	15 919,2	15 389,4	6533,4

Wykres 11. Struktura bieżących nakładów wewnętrznych na badania i prace rozwojowe w Wydziałach Polskiej Akademii Nauk w 2009 r. według rodzajów badań
The structure of current expenditures on research and development activities in divisions of the Polish Academy of Sciences in 2009 by types of research



Tabl. 5. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w jednostkach badawczo-rozwojowych według głównych kategorii nakładów w 2009 r.
Intramural expenditures on R&D activities in research and development units by main types of expenditure in 2009

Wyszczególnienie Specification	Ogółem Grand total	Bieżące Current			Inwestycyjne Capital		
		razem total	w tym of which		razem total	w tym of which	
			osobowe personnel	koszty zarządzania wiedzą knowledge manage- ment costs		maszyny i urządzenia techniczne machinery and technical tools	w tym zakup aparatury naukowo- badawczej purchase of research equipment
w tys. zł in thous. zł							
Ogółem Total	2 236415,7	1 873998,6	957 079,8	35 755,0	362 417,1	257 346,9	171 896,5

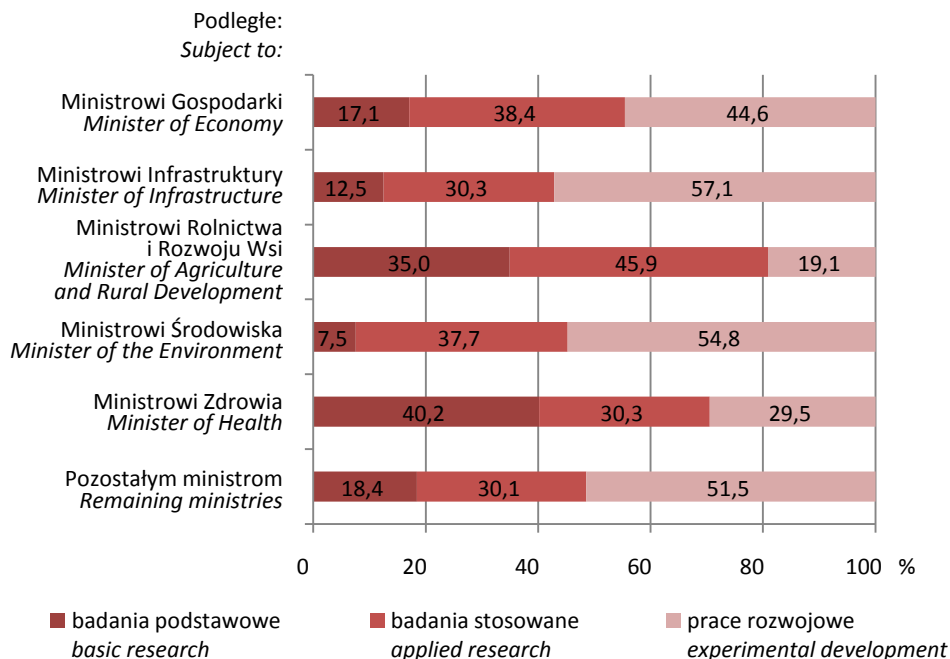
z tego jednostki
podległe:
of which units
subject to:

Tabl. 5. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w jednostkach badawczo-rozwojowych według głównych kategorii nakładów w 2009 r.
Intramural expenditures on R&D activities in research and development units by main types of expenditure in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Grand total</i>	Bieżące <i>Current</i>			Inwestycyjne <i>Capital</i>		
		razem <i>total</i>	w tym <i>of which</i>		razem <i>total</i>	w tym <i>of which</i>	
			osobowe <i>personnel</i>	koszty zarządzania wiedzą <i>knowledge management costs</i>		maszyny i urządzenia techniczne <i>machinery and technical tools</i>	w tym zakup aparatury naukowo-badawczej <i>purchase of research equipment</i>
Ministrowi Gospodarki <i>The Minister of Economy</i>	902 066,6	725 456,2	364 268,1	12 139,2	176 610,4	138 045,5	101 576,4
Ministrowi Infrastruktury <i>The Minister of Infrastructure</i>	153 509,1	140 270,3	84 777,1	3 426,3	13 238,8	10 674,3	6 188,0
Ministrowi Rolnictwa i Rozwoju Wsi <i>The Minister of Agriculture and Rural Development</i>	390 474,0	342 542,4	146 672,0	7 585,7	47 931,6	19 647,7	10 534,2
Ministrowi Środowiska <i>The Minister of Environment</i>	247 353,7	222 479,3	112 728,2	2 164,5	24 874,4	18 628,2	11 600,0
Ministrowi Zdrowia <i>The Minister of Health</i>	324 134,7	256 910,2	160 661,2	6 593,6	67 224,5	44 205,9	27 069,8
Pozostałym ministrom <i>Remaining ministers</i>	218 877,6	18 6340,2	87 973,2	3 845,7	32 537,4	26 145,3	6 277,3

Wykres 12. Struktura bieżących nakładów wewnętrznych na badania i prace rozwojowe w jednostkach badawczo-rozwojowych w 2009 r. według podległości resortowej oraz rodzajów badań

The structure of current expenditures on R&D activities in research and development units in 2009 by supervising ministers and types of research



Spośród podmiotów gospodarczych spoza sektora rządowego i samorządowego, które w systemie REGON złożyły deklarację prowadzenia działalności głównie w zakresie badań naukowych i prac rozwojowych (dział 72 klasyfikacji PKD 2007) blisko co 5-ty okazał się aktywny na polu badawczym⁵. Nakłady 57 podmiotów gospodarczych działu 72 wynosiły 0,22 mld zł, co stanowiło 8,6% nakładów poniesionych przez podmioty sektora przedsiębiorstw. 59,5% BERD (1,5 mld zł) stanowiły nakłady 613 przedsiębiorstw przemysłowych (działy PKD 2007 05 do 39).

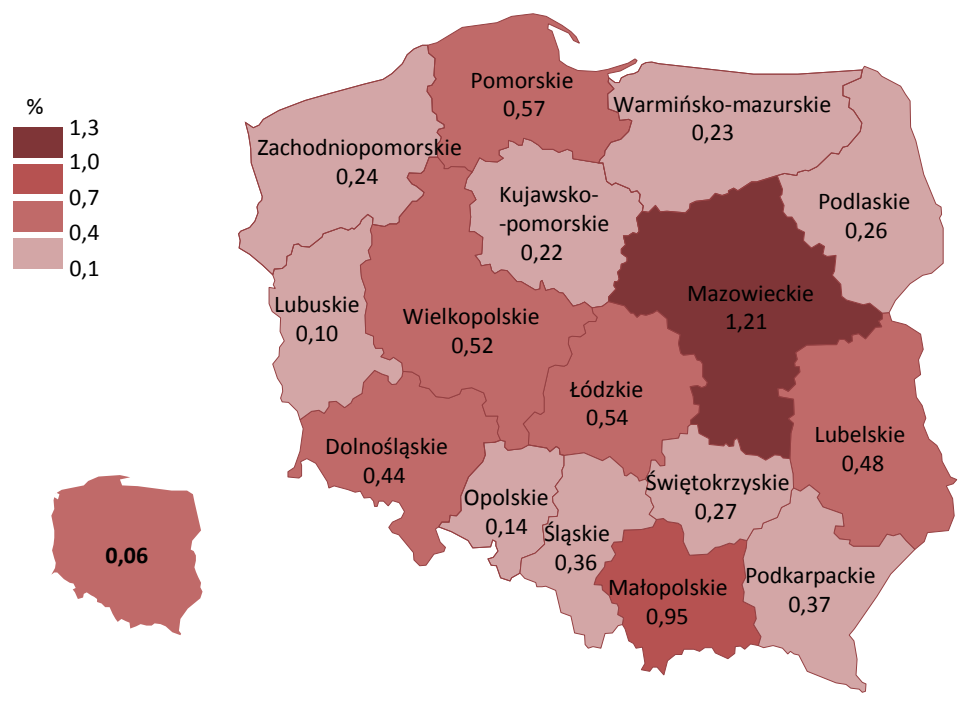
Zróżnicowanie terytorialne wskaźników dotyczących prac badawczych i rozwojowych jest często dwukrotnie wyższe niż zróżnicowanie regionalnego PKB. Analizowane wskaźniki osiągają zazwyczaj wartości najwyższe dla województwa mazowieckiego, w którym alokowane było w 2009 r. 40,9% bezpośrednich dotacji budżetowych na prace badawcze i rozwojowe i w którym mieściło się 53% ogólnej liczby placówek PAN oraz 57% ogólnej liczby jednostek badawczo-rozwojowych. W województwach, w których nie ma żadnej naukowo-badawczej placówki resortowej (lubuskie, zachodniopomorskie, podkarpackie, świętokrzyskie) przedstawione w tablicy wskaźniki intensywności prac B+R osiągają zazwyczaj wartości najniższe bądź poniżej średniej krajowej. Niskie poziomy wskaźników zanotowano także w województwach opolskim, podlaskim i warmińsko-mazurskim. Współczynnik korelacji pomiędzy liczbą placówek PAN i jednostek badawczo-rozwojowych w województwie a osiąganym w województwie poziomem wskaźnika GERD wynosił 0,985.

⁵ Szacunki te są ograniczone do podzbioru jednostek spełniających kryteria podmiotowe przyjęte w Programie Badań Statystyki Publicznej na 2010 r.

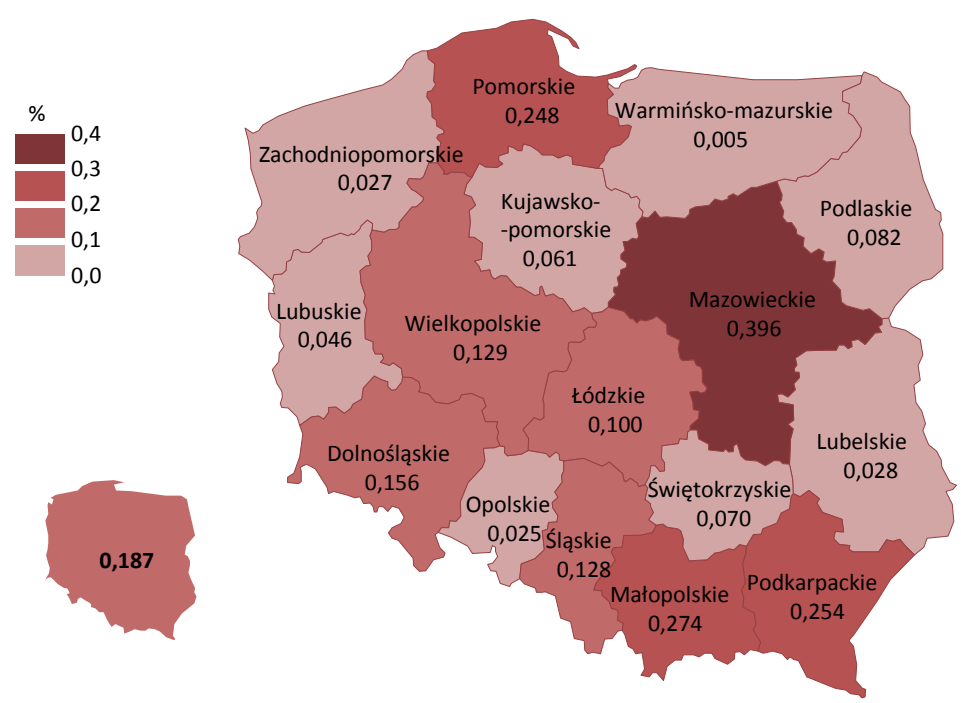
Tabl. 6. Zróżnicowanie podstawowych wskaźników sfery B+R i rachunków regionalnych w województwach
Differentiation of basic indicators of R&D sector and regional accounts in voivodships

Wskaźniki <i>Indicators</i>		Wartość dla kraju <i>Value for Poland</i>	Wartości minimalne wskaźnika <i>Minimum value of indicator</i>	Wartości maksymalne wskaźnika <i>Maximum value of indicator</i>	Relacja maksimum do minimum <i>Relationship between maximum and minimum</i>	Relacja wskaźnika dla kraju do minimalnej wartości wśród województw <i>Indicator for Poland in relation to minimum value among voivodships</i>	Relacja maksymalnej wartości wśród województw do wskaźnika dla kraju <i>Maximum value among voivodships in relation to indicator for Poland</i>
GERD na 1 mieszkańca w zł <i>GERD per capita in zł</i>	2008	202,1	28,0 Lubuskie	638,3 Mazowieckie	22,8	7,2	3,2
GERD na 1 mieszkańca w zł <i>GERD per capita in zł</i>	2009	237,6	28,7 Lubuskie	669,8 Mazowieckie	23,3	8,3	2,8
PKB na 1 mieszkańca w zł <i>GDP per capita in zł</i>	2008	33 462	23101 Podkarpackie	52770 Mazowieckie	2,3	1,4	1,6
GERD/PKB w % <i>GERD/GDP in %</i>	2008	0,60	0,10 Lubuskie	1,21 Mazowieckie	12,1	6,0	2,0
BERD/PKB w % <i>BERD/GDP in %</i>	2008	0,19	0,01 Warmińsko-mazurskie	0,40 Mazowieckie	79,2	38,0	2,1
Środki przedsiębiorstw/GERD w % <i>Funds of business enterprises / GERD in %</i>	2009	26,6	8,5 Warmińsko-mazurskie	51,30 Śląskie	6,0	3,1	1,9
Środki bieżące na badania podstawowe/PKB w % <i>Current funds on basic research/GDP in %</i>	2008	0,18	0,01 Lubuskie	0,35 Mazowieckie	25,2	12,9	2,0

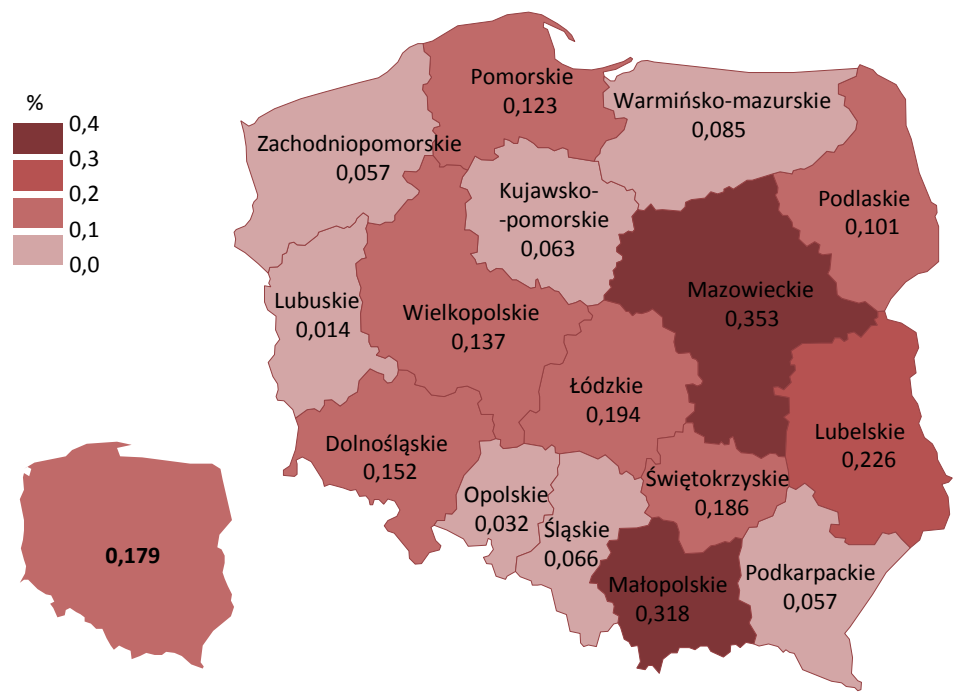
Mapa 1 GERD/PKB w 2008 r.
GERD/GDP in 2008



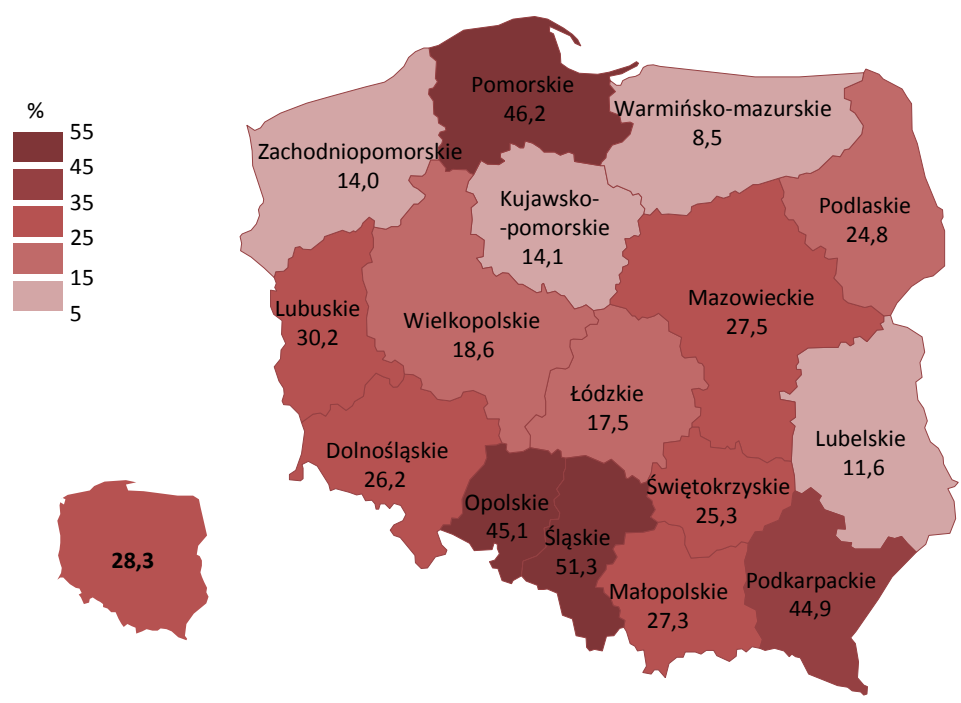
Mapa 2. BERD/PKB w 2008 r.
BERD/GDP in 2008



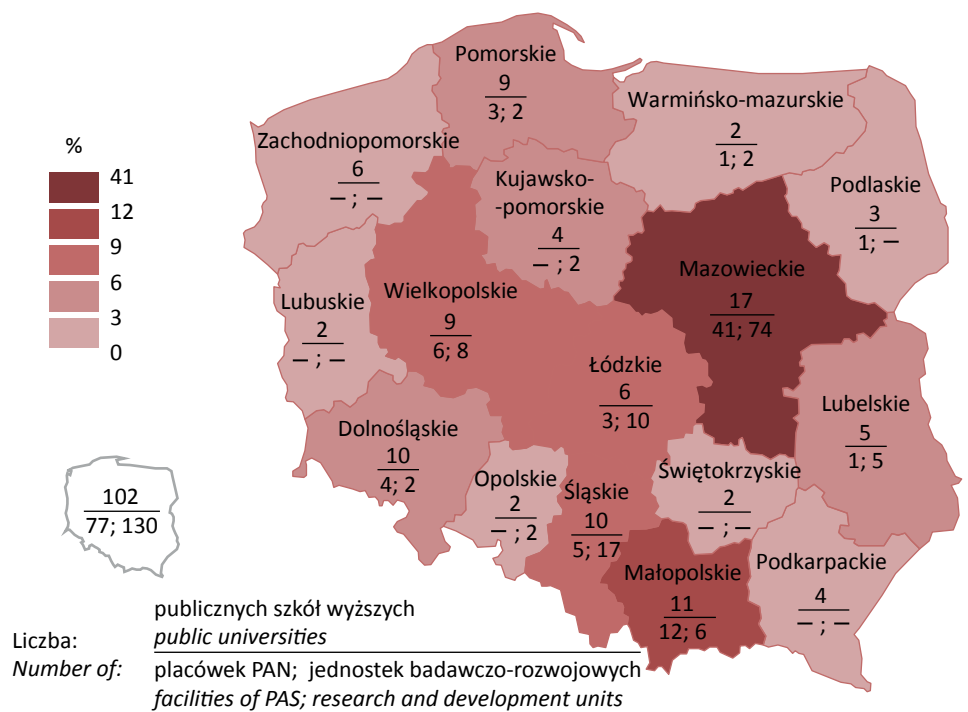
Mapa 3. Środki bieżące na badania podstawowe/PKB w 2008 r.
Current funds on basic research/GDP in 2008



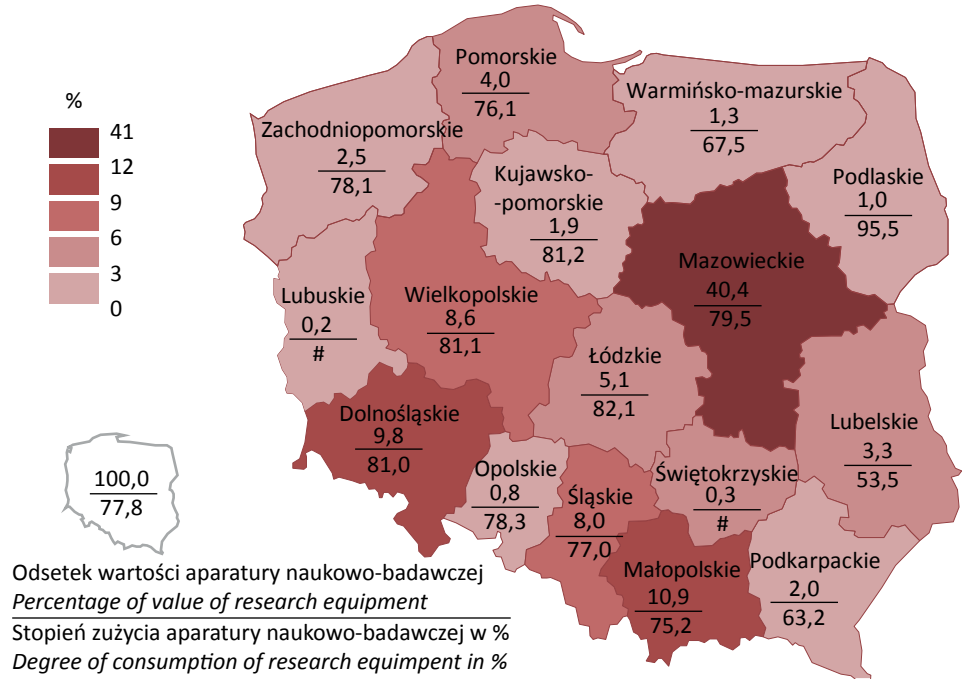
Mapa 4. Środki przedsiębiorstw (krajowych i zagranicznych) /GERD w 2009 r.
Funds of business enterprises (domestic and foreign) / GERD in 2009



Mapa 5. Alokacja bezpośrednich środków budżetowych na badania i prace rozwojowe w 2009 r.
Allocation of direct government funds on R&D in 2009



Mapa 6. Alokacja aparatury naukowo-badawczej według jej wartości brutto w 2009 r. Stan w dniu 31 XII
Allocation of research equipment by gross value in 2009 As of 31 XII



Tablice
Tables

1.1. Nakłady na działalność badawczą i rozwojową w sektorach instytucjonalnych według Frascati
Expenditures on research and development in sectors in accordance with Frascati Manual

Tabl. 1.1.1. Nakłady wewnętrzne na działalność B + R według głównych kategorii nakładów w sektorach według Frascati
Intramural expenditures on R&D by main type of costs in sectors in accordance with Frascati Manual

Sektory Sectors	Liczba pod- miotów Number of entities	Nakłady Expenditures				
		ogółem grand total	bieżące current		inwestycyjne capital	
			razem total	w tym osobowe of which labour costs		
w tys. zł in thous. zł						
Ogółem Total	2005	1093	5 574 561,5	4 410 583,5	2 286 196,2	1 163 978,0
	2006	1081	5 892 826,1	4 789 466,3	2 486 656,3	1 103 359,8
	2007	1140	6 673 016,6	5 171 530,7	2 667 362,1	1 501 485,9
	2008	1153	7 706 222,9	5 979 952,3	3 196 433,6	1 726 270,6
	2009	1286	9 069 965,6	7 243 095,7	3 825 069,7	1 826 869,9
Przedsiębiorstw Business enterprise (BES)		842	2 584 731,5	2 098 092,8	1 082 435,5	486 638,7
przedsiębiorstwa enterprises		825	2 345 847,5	1 891 194,3	967 417,3	454 653,2
jednostki kooperujące cooperating units		17	238 884,0	206 898,5	115 018,2	31 985,5
Rządowy Government (GOV)		243	3 111 995,9	2 564 885,5	1 364 743,1	547 110,4
jednostki sektora rządowego i samorzą- dowego government and local government units		230	3 094 205,8	2 547 786,2	1 354 873,9	546 419,6
kooperujące fundacje i stowarzyszenia cooperating foundations and societies		13	17 790,1	17 099,3	9 869,2	690,8
Szkolnictwa wyższego Higher education (HES)		186	3 361 774,5	2 568 671,1	1 370 036,9	793 103,4
w tym: of which:						
szkoły wyższe universities		182	3 350 620,1	2 561 060,4	1 365 811,9	789 559,7
publiczne public		102	2 854 196,7	2 153 417,8	1 066 083,2	700 778,9
niepubliczne non-public		80	496 423,4	407 642,6	299 728,7	88 780,8
Prywatnych instytucji niedochodowych Private non-profit (PNP)		15	11 463,7	11 446,3	7 854,2	17,4

Tabl. 1.1.1.
cd.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B + R według głównych kategorii nakładów w sektorach według Frascati
Intramural expenditures on R&D by main type of costs in sectors in accordance with Frascati Manual

Sektory Sectors	Liczba podmiotów Number of entities	Nakłady Expenditures				
		ogółem grand total	bieżące current		inwestycyjne capital	
			razem total	w tym osobowe of which labour costs		
w tys. zł in thous. zł						
SEKTOR/PODGRUPA =100 <i>SECTOR/SUBGROUP=100</i>						
Ogółem <i>Total</i>	2005	x	100,0	79,1	41,0	20,9
	2006	x	100,0	81,3	42,2	18,7
	2007	x	100,0	77,5	40,0	22,5
	2008	x	100,0	77,6	41,5	22,4
	2009	x	100,0	79,9	42,2	20,1
Przedsiębiorstw <i>Business enterprise (BES)</i>		x	100,0	81,2	41,9	18,8
przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>		x	100,0	80,6	41,2	19,4
jednostki kooperujące <i>cooperating units</i>		x	100,0	86,6	48,1	13,4
Rządowy <i>Government (GOV)</i>		x	100,0	82,4	43,9	17,6
jednostki sektora rządowego i samorządowego <i>government and local government units</i>		x	100,0	82,3	43,8	17,7
kooperujące fundacje i stowarzyszenia <i>cooperating foundations and societies</i>		x	100,0	96,1	55,5	3,9
Szkolnictwa wyższego <i>Higher education (HES)</i>		x	100,0	76,4	40,8	23,6
w tym: <i>of which:</i>						
szkoły wyższe <i>universities</i>		x	100,0	76,4	40,8	23,6
publiczne <i>public</i>		x	100,0	75,4	37,4	24,6
niepubliczne <i>non-public</i>		x	100,0	82,1	60,4	17,9
Prywatnych instytucji niedochodowych <i>Private non-profit (PNP)</i>		x	100,0	99,8	68,5	0,2
OGÓŁEM =100 <i>TOTAL=100</i>						
Ogółem <i>Total</i>			100,0	100,0	100,0	100,0
Przedsiębiorstw <i>Business enterprise (BES)</i>		65,5	28,5	29,0	28,3	26,6
przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>		64,2	25,9	26,1	25,3	24,9
jednostki kooperujące <i>cooperating units</i>		1,3	2,6	2,9	3,0	1,8
Rządowy <i>Government (GOV)</i>		18,9	34,3	35,4	35,7	29,9

Tabl. 1.1.1.
dok.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B + R według głównych kategorii nakładów w sektorach według Frascati
Intramural expenditures on R&D by main type of costs in sectors in accordance with Frascati Manual

Sektory Sectors	Liczba podmiotów Number of entities	Nakłady Expenditures			
		ogółem grand total	bieżące current		inwestycyjne capital
			razem total	w tym osobowe of which labour costs	
		w tys. zł in thous. zł			
jednostki sektora rządowego i samorządowego <i>government and local government units</i>	17,9	34,1	35,2	35,4	29,9
kooperujące fundacje i stowarzyszenia <i>cooperating foundations and societies</i>	1,0	0,2	0,2	0,3	0,0
Szkolnictwa wyższego <i>Higher education (HES)</i>	14,5	37,1	35,5	35,8	43,4
w tym: <i>of which:</i>					
szkoly wyższe <i>universities</i>	14,2	36,9	35,4	35,7	43,2
publiczne <i>public</i>	7,9	31,5	29,7	27,9	38,4
niepubliczne <i>non-public</i>	6,2	5,5	5,6	7,8	4,9
Prywatnych instytucji niedochodowych <i>Private non-profit (PNP)</i>	1,2	0,1	0,2	0,2	0,0

Tabl. 1.1.2.

Bieżące nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorach według Frascati
Current intramural expenditures on R&D in sectors in accordance with Frascati Manual

Sektory Sectors	Liczba podmiotów Number of entities	Nakłady bieżące current expenditures		Z ogółem przeznaczone na Of total earmarked for		
		ogółem total	w tym koszty zarządzania wiedzą of which knowledge management costs	badania podstawowe basic research	badania stosowane applied research	prace rozwojowe experimental development
Ogółem <i>Total</i>	2005	1093	4 410 583,5	1 648 029,4	1 068 035,2	1 694 518,9
	2006	1081	4 789 466,3	1 750 043,3	1 180 263,0	1 859 160,0
	2007	1140	5 171 530,7	1 956 338,4	1 235 529,2	1 979 663,1
	2008	1153	5 979 952,3	2 285 738,0	1 338 956,2	2 355 258,1
	2009	1286	7 243 095,7	176 074,7	2 780 879,3	1 369 707,8
Przedsiębiorstw <i>Business enterprise (BES)</i>		842	2 098 092,8	43 119,5	92 759,2	303 999,6
przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>		825	1 891 194,3	35 744,5	79 320,8	220 562,8
jednostki kooperujące <i>cooperating units</i>		17	206 898,5	7 375,0	13 438,4	83 436,8
						110 023,3

Tabl. 1.1.2.
cd.
cont.Bieżące nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorach według Frascati
Current intramural expenditures on R&D in sectors in accordance with Frascati
Manual

Sektory Sectors	Liczba podmiotów Number of entities	Nakłady bieżące current expenditures		Z ogółem przeznaczzone na Of total earmarked for			
		ogółem total	w tym koszty zarządzania wiedzą of which knowledge management costs	badania podstawowe basic research	badania stosowane applied research	prace rozwojowe experimental development	
							w tys. zł in thous. zł
Rządowy i prywatnych instytucji niedochodowych Government and private non-profit (GOV+PNP)	258	2 576 331,8	46 752,0	1 112 051,9	710 811,4	753 468,5	
jednostki sektora rządowego i samorządowego government and local government units	230	2 547 786,2	44 348,8	1 101 841,4	699 186,8	746 758,0	
fundacje i stowarzyszenia (w tym współpracujące z sektorem rządowym) foundations and societies (incl. cooperating with government sector)	28	28 545,6	2 403,2	10 210,5	11 624,6	6 710,5	
Szkolnictwa wyższego Higher education (HES)	186	2 568 671,1	86 203,2	1 576 068,2	354 896,8	637 706,1	
w tym: of which:							
szkoly wyższe universities	182	2 561 060,4	86 203,2	1 576 068,2	349 603,0	635 389,2	
publiczne public	102	2 153 417,8	44 855,8	1 444 211,4	325 873,3	383 333,1	
niepubliczne non-public	80	407 642,6	41 347,4	131 856,8	23 729,7	252 056,1	
SEKTOR/PODGRUPA =100 SECTOR/SUBGROUP=100							
Ogółem Total	2005	x	100,0	.	37,4	24,2	38,4
	2006	x	100,0	.	36,5	24,6	38,8
	2007	x	100,0	.	37,8	23,9	38,3
	2008	x	100,0	.	38,2	22,4	39,4
	2009	x	100,0	2,4	38,4	18,9	42,7
Przedsiębiorstw Business enterprise (BES)	x	100,0	2,1	4,4	14,5	81,1	
przedsiębiorstwa enterprises	x	100,0	1,9	4,2	11,7	84,1	
jednostki kooperujące cooperating units	x	100,0	3,6	6,5	40,3	53,2	
Rządowy i prywatnych instytucji niedochodowych Government and private non-profit (GOV+PNP)	x	100,0	1,8	43,2	27,6	29,2	
jednostki sektora rządowego i samorządowego government and local government units	x	100,0	1,7	43,2	27,4	29,3	

Tabl. 1.1.2.
cd.
cont.Bieżące nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorach według Frascati
Current intramural expenditures on R&D in sectors in accordance with Frascati Manual

Sektory <i>Sectors</i>	Liczba podmiotów <i>Number of entities</i>	Nakłady bieżące <i>current expenditures</i>		Z ogółem przeznaczane na <i>Of total earmarked for</i>		
		ogółem <i>total</i>	w tym koszty zarządzania wiedzą <i>of which knowledge management costs</i>	badania podstawowe <i>basic research</i>	badania stosowane <i>applied research</i>	prace rozwojowe <i>experimental development</i>
fundacje i stowarzyszenia (w tym współpracujące z sektorem rządowym) <i>foundations and societies (incl. cooperating with government sector)</i>	x	100,0	8,4	35,8	40,7	23,5
Szkolnictwa wyższego <i>Higher education (HES)</i>	x	100,0	3,4	61,4	13,8	24,8
w tym: <i>of which:</i>						
szkoly wyższe <i>universities</i>	x	100,0	3,4	61,5	13,7	24,8
publiczne <i>public</i>	x	100,0	2,1	67,1	15,1	17,8
niepubliczne <i>non-public</i>	x	100,0	10,1	32,3	5,8	61,8
OGÓŁEM = 100 TOTAL = 100						
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Przedsiębiorstw <i>Business enterprise (BES)</i>	65,5	29,0	24,5	3,3	22,2	55,0
przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>	64,2	26,1	20,3	2,9	16,1	51,5
jednostki kooperujące <i>cooperating units</i>	1,3	2,9	4,2	0,5	6,1	3,6
Rządowy i prywatnych instytucji niedochodowych <i>Government and private non-profit (GOV+PNP)</i>	20,1	35,6	26,6	40,0	51,9	24,4
jednostki sektora rządowego i samorządowego <i>government and local government units</i>	17,9	35,2	25,2	39,6	51,0	24,1
fundacje i stowarzyszenia (w tym współpracujące z sektorem rządowym) <i>foundations and societies (incl. cooperating with government sector)</i>	2,2	0,4	1,4	0,4	0,8	0,2
Szkolnictwa wyższego <i>Higher education (HES)</i>	14,5	35,5	49,0	56,7	25,9	20,6

Tabl. 1.1.2. Bieżące nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorach według Frascati
 dok. Current intramural expenditures on R&D in sectors in accordance with Frascati
 cont. Manual

Sektory Sectors	Liczba podmiotów Number of entities	Nakłady bieżące current expenditures		Z ogółem przeznaczane na Of total earmarked for		
		ogółem total	w tym koszty zarządzania wiedzą of which knowledge management costs	badania podstawowe basic research	badania stosowane applied research	prace rozwojowe experimental development

w tym:

of which:

szkoły wyższe universities	14,2	35,4	49,0	56,7	25,5	20,5
publiczne public	7,9	29,7	25,5	51,9	23,8	12,4
niepubliczne non-public	6,2	5,6	23,5	4,7	1,7	8,2

Tabl. 1.1.3. Inwestycyjne nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorach według Frascati
 Capital intramural expenditures on R&D in sectors in accordance with Frascati
 Manual

Sektory Sectors	Liczba podmiotów Number of entities	Nakłady inwestycyjne Capital expenditures					
		ogółem grand total	budynki i lokale, obiekty inżynierii lądowej i wodnej oraz grunty buildings and premises, civil engineering works and lands	maszyny i urządzenia techniczne oraz środki transportu machinery, technical equipment and means of transport		w tym zakup aparatury naukowo-badawczej of which purchase of research equipment	
				razem total	w tym z importu of which from abroad		
w tys. zł in thous. zł							

Ogółem Total	2005	1093	1 163 978,0	404 764,8	759 213,2	380 964,0	100 010,0
	2006	1081	1 103 359,0	360 258,4	743 101,4	428 401,7	123 738,2
	2007	1140	1 501 485,9	477 805,4	1 023 680,5	573 502,5	151 376,4
	2008	1153	1 726 270,6	556 512,1	1 169 758,5	673 557,1	166 668,9
	2009	1286	1 826 869,9	526 112,5	1 300 757,4	761 889,2	210 546,3
Przedsiębiorstw Business enterprise (BES)		842	486 638,7	115 938,8	370 699,9	64 235,3	23 614,1
przedsiębiorstwa enterprises		825	454 653,2	104 971,3	349 681,9	51 563,6	20 457,7
jednostki kooperujące cooperating units		17	31 985,5	10 967,5	21 018,0	12 671,7	3 156,4

Tabl. 1.1.3. Inwestycyjne nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorach według Frascati
 cd.
 cont. *Capital intramural expenditures on R&D in sectors in accordance with Frascati Manual*

Sektory Sectors	Liczba podmiotów Number of entities	Nakłady inwestycyjne Capital expenditures					
		ogółem grand total	budynki i lokale, obiekty inżynierii lądowej i wodnej oraz grunty buildings and premises, civil engineering works and lands	maszyny i urządzenia techniczne oraz środki transportu machinery, technical equipment and means of transport			
				razem total	w tym zakup aparatury naukowo-badawczej of which purchase of research equipment		
					razem total	w tym z importu of which from abroad	
w tys. zł in thous. zł							
Rządowy i prywatnych instytucji niedochodowych <i>Government and private non-profit (GOV+PNP)</i>	258	547 127,8	166 627,1	380 500,7	254 102,8	94 745,2	
jednostki sektora rządowego i samorządowego <i>government and local government units</i>	230	546 419,6	166 627,1	379 792,5	253 525,1	94 745,2	
fundacje i stowarzyszenia (w tym współpracujące z sektorem rządowym) <i>foundations and societies (incl. cooperating with government sector)</i>	28	708,2	0,0	708,2	577,7	0,0	
Szkolnictwa wyższego <i>Higher education (HES)</i>	186	793 103,4	243 546,6	549 556,8	443 551,1	92 187,0	
w tym: <i>of which:</i>							
szkoly wyższe <i>universities</i>	182	789 559,7	243 546,6	546 013,1	440 023,6	92 187,0	
publiczne <i>public</i>	102	700 778,9	183 162,7	517 616,2	413 919,6	92 186,4	
niepubliczne <i>non-public</i>	80	88 780,8	60 383,9	28 396,9	26 104,0	0,6	
SEKTOR/PODGRUPA =100 SECTOR/SUBGROUP=100							
Ogółem <i>Total</i>	2005	x	100,0	34,8	65,2	32,7	8,6
	2006	x	100,0	32,7	67,3	38,8	11,2
	2007	x	100,0	31,8	68,2	38,2	10,1
	2008	x	100,0	32,2	67,8	39,0	9,7
	2009	x	100,0	28,8	71,2	41,7	11,5
Przedsiębiorstw <i>Business enterprise (BES)</i>		x	100,0	23,8	76,2	13,2	4,9
przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>		x	100,0	23,1	76,9	11,3	4,5

Tabl. 1.1.3.
cd.
cont.

Inwestycyjne nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorach według
Frascati
Capital intramural expenditures on R&D in sectors in accordance with Frascati
Manual

Sektory Sectors	Liczba podmiotów Number of entities	Nakłady inwestycyjne Capital expenditures					
		ogółem grand total	budynki i lokale, obiekty inżynierii lądowej i wodnej oraz grunty buildings and premises, civil engineering works and lands	maszyny i urządzenia techniczne oraz środki transportu machinery, technical equipment and means of transport			
				razem total	w tym zakup aparatury naukowo-badawczej of which purchase of research equipment		
					razem total	w tym z importu of which from abroad	
w tys. zł in thous. zł							
jednostki kooperujące cooperating units	x	100,0	34,3	65,7	39,6	9,9	
Rządowy i prywatnych instytucji niedochodowych Government and private non-profit (GOV+PNP)	x	100,0	30,5	69,5	46,4	17,3	
jednostki sektora rządowego i samorządowego government and local government units	x	100,0	30,5	69,5	46,4	17,3	
fundacje i stowarzyszenia (w tym współpracujące z sektorem rządowym) foundations and societies (incl. cooperating with government sector)	x	100,0	-	100,0	81,6	-	
Szkolnictwa wyższego Higher education (HES)	x	100,0	30,7	69,3	55,9	11,6	
w tym: of which:							
szkoły wyższe universities	x	100,0	30,8	69,2	55,7	11,7	
publiczne public	x	100,0	26,1	73,9	59,1	13,2	
niepubliczne non-public	x	100,0	68,0	32,0	29,4	0,0	
		OGÓŁEM =100 TOTAL=100					
Ogółem Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Przedsiębiorstw Business enterprise (BES)	65,5	26,6	22,0	28,5	8,4	11,2	
przedsiębiorstwa enterprises	64,2	24,9	20,0	26,9	6,8	9,7	

Tabl. 1.1.3. Inwestycyjne nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorach według Frascati
 dok. *Capital intramural expenditures on R&D in sectors in accordance with Frascati Manual*
 cont.

Sektory Sectors	Liczba podmiotów Number of entities	Nakłady inwestycyjne Capital expenditures					
		ogółem grand total	budynki i lokale, obiekty inżynierii lądowej i wodnej oraz grunty buildings and premises, civil engineering works and lands	maszyny i urządzenia techniczne oraz środki transportu machinery, technical equipment and means of transport			
				razem total	w tym zakup aparatury naukowo-badawczej of which purchase of research equipment		
					razem total	w tym z importu of which from abroad	
w tys. zł in thous. zł							
jednostki kooperujące cooperating units	1,3	1,8	2,1	1,6	1,7	1,5	
Rządowy i prywatnych instytucji niedochodowych Government and private non-profit (GOV+PNP)	20,1	29,9	31,7	29,3	33,4	45,0	
jednostki sektora rządowego i samorządowego government and local government units	17,9	29,9	31,7	29,2	33,3	45,0	
fundacje i stowarzyszenia (w tym współpracujące z sektorem rządowym) foundations and societies (incl. cooperating with government sector)	2,2	0,0	-	0,1	0,1	-	
Szkolnictwa wyższego Higher education (HES)	14,5	43,4	46,3	42,2	58,2	43,8	
w tym: of which:							
szkoły wyższe universities	14,2	43,2	46,3	42,0	57,8	43,8	
publiczne public	7,9	38,4	34,8	39,8	54,3	43,8	
niepubliczne non-public	6,2	4,9	11,5	2,2	3,4	0,0	

Tabl. 1.1.4. Aparatura naukowo-badawcza zaliczona do środków trwałych w sektorach według Frascati
Research equipment classified as fixed assets in sectors in accordance with Frascati Manual

Sektory Sectors	Liczba podmiotów Number of entities	Nabyta w ciągu roku Acquired during the year		Stan w dniu 31 XII As of 31 XII		
		ogółem total	w tym zakupiona of which purchased	wartość brutto (ceny bieżące) gross value (current prices)	stopień zużycia w % degree of consumption in %	
						w tys. zł in thous. zł
Ogółem Total	2005	545	423 176,7	380 964,0	4 767 817,4	78,5
	2006	554	464 054,5	428 401,7	5 392 981,9	71,7
	2007	551	622 706,0	573 502,5	5 878 381,3	73,6
	2008	606	710 027,1	673 557,1	6 275 192,7	77,5
	2009	581	793 623,3	761 889,2	6 956 093,0	77,8
Przedsiębiorstw Business enterprise (BES)		271	64 311,0	64 235,3	692 675,7	67,7
przedsiębiorstwa enterprises		258	51 639,3	51 563,6	537 048,0	64,8
jednostki kooperujące cooperating units		13	12 671,7	12 671,7	155 627,7	78,0
Rządowy i prywatnych instytucji niedochodowych Government and private non-profit (GOV+PNP)		190	264 873,8	254 102,8	2 678 107,5	78,8
jednostki sektora rządowego i samorządowego government and local government units		187	264 296,1	253 525,1	2 675 422,5	78,8
fundacje i stowarzyszenia (w tym współpracujące z sektorem rządowym) foundations and societies (incl. cooperating with government sector)		3	577,7	577,7	2 685,0	70,5
Szkolnictwa wyższego Higher education (HES)		120	464 438,5	443 551,1	3 585 309,8	79,0
w tym: of which:						
szkoły wyższe universities		119	460 911,0	440 023,6	3 569 591,3	78,9
publiczne public		89	434 807,0	413 919,6	3 528 578,7	79,7
niepubliczne non-public		30	26 104,0	26 104,0	41 012,6	17,0
OGÓŁEM = 100 TOTAL=100						
Ogółem Total		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Przedsiębiorstw Business enterprise (BES)		46,6	8,1	8,4	10,0	87,0
przedsiębiorstwa enterprises		44,4	6,5	6,8	7,7	83,3
jednostki kooperujące cooperating units		2,2	1,6	1,7	2,2	100,3

Tabl. 1.1.4. Aparatura naukowo-badawcza zaliczona do środków trwałych w sektorach według Frascati
 dok. *Research equipment classified as fixed assets in sectors in accordance with Frascati Manual*
 cont.

Sektory Sectors	Liczba podmiotów Number of entities	Nabyta w ciągu roku Acquired during the year		Stan w dniu 31 XII As of 31 XII	
		ogółem total	w tym zakupiona of which purchased	wartość brutto (ceny bieżące) gross value (current prices)	stopień zużycia w % degree of consumption in %
Rządowy i prywatnych instytucji niedochodowych <i>Government and private non-profit (GOV+PNP)</i>	32,7	33,4	33,4	38,5	101,3
jednostki sektora rządowego i samorządowego <i>government and local government units</i>	32,2	33,3	33,3	38,5	101,3
fundacje i stowarzyszenia (w tym współpracujące z sektorem rządowym) <i>foundations and societies (incl. cooperating with government sector)</i>	0,5	0,1	0,1	0,0	90,6
Szkolnictwa wyższego <i>Higher education (HES)</i>	20,7	58,5	58,2	51,5	101,6
w tym: <i>of which:</i>					
szkoły wyższe <i>universities</i>	20,5	58,1	57,8	51,3	101,5
publiczne <i>public</i>	15,3	54,8	54,3	50,7	102,4
niepubliczne <i>non-public</i>	5,2	3,3	3,4	0,6	21,9

Tabl. 1.1.5. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według źródeł pochodzenia środków w sektorach według Frascati w 2009 r.
Intramural expenditures on R&D by source of funds in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009

Sektory Sectors	Ogółem Total	Źródła finansowania Sources of funds				
		budżet <i>government</i>	przedsiębiorstwa (krajowe) <i>enterprises (domestic)</i>	szkoły wyższe <i>higher education institutions</i>	prywatne instytucje niedochodowe <i>PNP</i>	z zagranicy <i>from abroad</i>
Ogółem <i>Total</i>	9 069 965,6	5 482 264,1	2 457 542,9	608 136,0	23 383,3	498 639,3
Przedsiębiorstw <i>Business enterprise (BES)</i>	2 584 731,5	317 927,5	2 149 862,4	1 458,7	151,8	115 331,1
przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>	2 345 847,5	236 211,6	2 056 416,9	311,2	97,2	52 810,6
jednostki kooperujące <i>cooperating units</i>	238 884,0	81 715,9	93 445,5	1 147,5	54,6	62 520,5

Tabl. 1.1.5.
cd.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według źródeł pochodzenia środków w sektorach według Frascati w 2009 r.
Intramural expenditures on R&D by source of funds in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009

Sektory Sectors	Ogółem Total	Źródła finansowania Sources of funds				
		budżet government	przedsiębiorstwa (krajowe) enterprises (domestic)	szkoły wyższe higher education institutions	prywatne instytucje niedochodowe PNP	z zagranicy from abroad
Rządowy i prywatnych instytucji niedochodowych <i>Government and private non-profit (GOV+PNP)</i>	3 123 459,6	2 729 556,3	196 012,5	9 432,4	17 186,4	171 272,0
jednostki sektora rządowego i samorządowego <i>government and local government units</i>	3 094 205,8	2 718 958,9	193 958,6	9 377,4	5 413,7	166 497,2
fundacje i stowarzyszenia (w tym współpracujące z sektorem rządowym) <i>foundations and societies (incl. cooperating with government sector)</i>	29 253,8	10 597,4	2 053,9	55,0	11 772,7	4 774,8
Szkolnictwa wyższego <i>Higher education (HES)</i>	3 361 774,5	2 434 780,3	111 668,0	597 244,9	6 045,1	212 036,2
w tym: <i>of which:</i>						
szkoły wyższe <i>universities</i>	3 350 620,1	2 427 357,3	110 924,8	594 801,2	6 008,6	211 528,2
publiczne <i>public</i>	2 854 196,7	2 359 371,8	110 628,2	208 965,5	5 992,7	169 238,5
niepubliczne <i>non-public</i>	496 423,4	67 985,5	296,6	385 835,7	15,9	42 289,7
SEKTOR/PODGRUPA =100 SECTOR/SUBGROUP=100						
Ogółem <i>Total</i>	100,0	60,4	27,1	6,7	0,3	5,5
Przedsiębiorstw <i>Business enterprise (BES)</i>	100,0	12,3	83,2	0,1	0,0	4,5
przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>	100,0	10,1	87,7	0,0	0,0	2,3
jednostki kooperujące <i>cooperating units</i>	100,0	34,2	39,1	0,5	0,0	26,2
Rządowy i prywatnych instytucji niedochodowych <i>Government and private non-profit (GOV+PNP)</i>	100,0	87,4	6,3	0,3	0,6	5,5
jednostki sektora rządowego i samorządowego <i>government and local government units</i>	100,0	87,9	6,3	0,3	0,2	5,4

Tabl. 1.1.5.
cd.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według źródeł pochodzenia środków w sektorach według Frascati w 2009 r.
Intramural expenditures on R&D by source of funds in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009

Sektory Sectors	Ogółem Total	Źródła finansowania Sources of funds				
		budżet government	przedsiębiorstwa (krajowe) enterprises (domestic)	szkoły wyższe higher education institutions	prywatne instytucje niedochodowe PNP	z zagranicy from abroad
fundacje i stowarzyszenia (w tym współpracujące z sektorem rządowym) <i>foundations and societies (incl. cooperating with government sector)</i>	100,0	36,2	7,0	0,2	40,2	16,3
Szkolnictwa wyższego <i>Higher education (HES)</i>	100,0	72,4	3,3	17,8	0,2	6,3
w tym: <i>of which:</i>						
szkoły wyższe <i>universities</i>	100,0	72,4	3,3	17,8	0,2	6,3
publiczne <i>public</i>	100,0	82,7	3,9	7,3	0,2	5,9
niepubliczne <i>non-public</i>	100,0	13,7	0,1	77,7	0,0	8,5
OGÓŁEM = 100 TOTAL = 100						
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Przedsiębiorstw <i>Business enterprise (BES)</i>	28,5	5,8	87,5	0,2	0,6	23,1
przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>	25,9	4,3	83,7	0,1	0,4	10,6
jednostki kooperujące <i>cooperating units</i>	2,6	1,5	3,8	0,2	0,2	12,5
Rządowy i prywatnych instytucji niedochodowych <i>Government and private non-profit (GOV+PNP)</i>	34,4	49,8	8,0	1,6	73,5	34,3
jednostki sektora rządowego i samorządowego <i>government and local government units</i>	34,1	49,6	7,9	1,5	23,2	33,4
fundacje i stowarzyszenia (w tym współpracujące z sektorem rządowym) <i>foundations and societies (incl. cooperating with government sector)</i>	0,3	0,2	0,1	0,0	50,3	1,0
Szkolnictwa wyższego <i>Higher education (HES)</i>	37,1	44,4	4,5	98,2	25,9	42,5
w tym: <i>of which:</i>						
szkoły wyższe <i>universities</i>	36,9	44,3	4,5	97,8	25,7	42,4

Tabl. 1.1.5.
dok.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według źródeł pochodzenia środków w sektorach według Frascati w 2009 r.
Intramural expenditures on R&D by source of funds in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009

Sektory Sectors	Ogółem Total	Źródła finansowania Sources of funds				
		budżet government	przedsiębiorstwa (krajowe) enterprises (domestic)	szkoły wyższe higher education institutions	prywatne instytucje niedochodowe PNP	z zagranicy from abroad
publiczne public	31,5	43,0	4,5	34,4	25,6	33,9
niepubliczne non-public	5,5	1,2	0,0	63,4	0,1	8,5

Tabl. 1.1.6.

Środki zagraniczne na działalność B+R według źródeł ich pochodzenia oraz środki budżetowe we wspólnym finansowaniu pomocy unijnej w sektorach według Frascati w 2009 r.
External funds on R&D by source of funds and budgetary in financing EU support in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009

Sektory Sectors	Liczba podmiotów Number of entities	Środki zagraniczne Foreign funds				Środki z KE i budżetowe biorące udział we wspólnym finansowaniu pomocy unijnej EC and government funds contributed to joint co-financing of EU assistance
		ogółem total	w tym pochodzące z of which from			
			Komisji Europejskiej European Commission	przedsiębiorstw enterprises	organizacji międzynarodowych international organisations	
w tys. zł in thous. zł						
Ogółem Total	329	498 639,3	321 959,2	113 661,1	48 838,7	728 350,1
Przedsiębiorstw Business enterprise (BES)	93	115 331,1	19 215,7	89 046,1	1 093,6	61 258,9
przedsiębiorstwa enterprises	85	52 810,6	15 052,5	30 871,1	911,3	53 517,8
jednostki kooperujące cooperating units	8	62 520,5	4 163,2	58 175,0	182,3	7 741,1
Rządy i prywatnych instytucji niedochodowych Government and private non-profit (GOV+PNP)	152	171 272,0	129 861,5	14 279,3	22 807,2	311 121,6
jednostki sektora rządowego i samorządowego government and local government units	143	166 497,2	126 814,2	13 449,2	21 909,8	304 512,5

Tabl. 1.1.6.
cd.
cont.

Środki zagraniczne na działalność B+R według źródeł ich pochodzenia oraz środki budżetowe we wspólnym finansowaniu pomocy unijnej w sektorach według Frascati w 2009 r.

External funds on R&D by source of funds and budgetary in financing EU support in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009

Sektory Sectors	Liczba podmiotów Number of entities	Środki zagraniczne Foreign funds				Środki z KE i budżetowe biorące udział we wspólnym finansowaniu pomocy unijnej EC and government funds contributed to joint co-financing of EU assistance
		ogółem total	w tym pochodzące z of which from			
			Komisji Europejskiej European Commission	przedsiębiorstw enterprises	organizacji międzynarodowych international organisations	
w tys. zł in thous. zł						
fundacje i stowarzyszenia (w tym współpracujące z sektorem rządowym) foundations and societies (incl. cooperating with government sector)	9	4 774,8	3 047,3	830,1	897,4	6 609,1
Szkolnictwa wyższego Higher education (HES)	84	212 036,2	172 882,0	10 335,7	24 937,9	355 969,6
w tym: of which:						
szkoły wyższe universities	80	211 528,2	172 882,0	10 094,7	24 937,9	355 969,6
publiczne public	55	169 238,5	131 667,5	10 066,3	24 352,0	292 670,9
niepubliczne non-public	25	42 289,7	41 214,5	28,4	585,9	63 298,7
OGÓŁEM = 100 TOTAL=100						
Ogółem Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Przedsiębiorstw Business enterprise (BES)	28,3	23,1	6,0	78,3	2,2	8,4
przedsiębiorstwa enterprises	25,8	10,6	4,7	27,2	1,9	7,3
jednostki kooperujące cooperating units	2,4	12,5	1,3	51,2	0,4	1,1
Rządowy i prywatnych instytucji niedochodowych Government and private non-profit (GOV+PNP)	46,2	34,3	40,3	12,6	46,7	42,7
jednostki sektora rządowego i samorządowego government and local government units	43,5	33,4	39,4	11,8	44,9	41,8

Tabl. 1.1.6.
dok.
cont.

Środki zagraniczne na działalność B+R według źródeł ich pochodzenia oraz środki budżetowe we wspólnym finansowaniu pomocy unijnej w sektorach według Frascati w 2009 r.

External funds on R&D by source of funds and budgetary in financing EU support in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009

Sektory Sectors	Liczba podmiotów Number of entities	Środki zagraniczne Foreign funds				Środki z KE i budżetowe biorące udział we wspólnym finansowaniu pomocy unijnej EC and government funds contributed to joint co-financing of EU assistance
		ogółem total	w tym pochodzące z of which from			
			Komisji Europejskiej European Commission	przedsiębiorstw enterprises	organizacji międzynarodowych international organisations	
w tys. zł in thous. zł						
fundacje i stowarzyszenia (w tym współpracujące z sektorem rządowym) foundations and societies (incl. cooperating with government sector)	2,7	1,0	0,9	0,7	1,8	0,9
Szkolnictwa wyższego Higher education (HES)	25,5	42,5	53,7	9,1	51,1	48,9
w tym: of which:						
szkoły wyższe universities	24,3	42,4	53,7	8,9	51,1	48,9
publiczne public	16,7	33,9	40,9	8,9	49,9	40,2
niepubliczne non-public	7,6	8,5	12,8	0,0	1,2	8,7

Tabl. 1.1.7.

Nakłady wewnętrzne na działalność B + R według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w sektorach według Frascati w 2009 r.

Intramural expenditures on R&D by main field of science in units in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009

Sektory Sectors	Dziedziny nauki Field of science						
	ogółem total	przyrodnicze natural	techniczne engineering	medyczne medical	rolnicze agricultural	społeczne social	humanistyczne humanities
	w tys. zł in thous. zł						
Ogółem Total	9 069 965,6	2 251 401,8	4 004 594,3	953 338,4	570 393,5	628 810,3	661 427,3
Przedsiębiorstw Business enterprise (BES)	2 584 731,5	142 703,5	2 100 350,1	239 482,9	52 272,0	43 407,9	6 515,1
przedsiębiorstwa enterprises	2 345 847,5	59 993,2	1 944 668,6	239 002,8	52 272,0	43 395,8	6 515,1

Tabl. 1.1.7.
cd.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B + R według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w sektorach według Frascati w 2009 r.
Intramural expenditures on R&D by main field of science in units in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009

Sektory Sectors	Dziedziny nauki Field of science						
	ogółem total	przyrodni- cze natural	techniczne engine- ering	medyczne medical	rolnicze agricul- tural	społeczne social	humani- styczne humanities
	w tys. zł in thous. zł						
fundacje i stowarzyszenia (w tym współpracujące z sektorem rządowym) <i>foundations and societies (incl. cooperating with government sector)</i>	100,0	2,7	3,9	15,3	0,0	61,6	16,5
Szkolnictwa wyższego Higher education (HES)	100,0	23,2	30,6	11,3	4,7	12,8	17,4
w tym: <i>of which:</i>							
wydziały i jednostki szkół wyższych <i>faculties and units of universities</i>	100,0	23,2	30,7	11,0	4,7	12,8	17,5
publicznych <i>public</i>	100,0	25,8	35,1	12,7	5,5	8,2	12,6
niepublicznych <i>non-public</i>	100,0	8,3	5,7	1,6	0,0	39,3	45,1
DZIEDZINA NAUKI = 100 <i>FIELD OF SCIENCE = 100</i>							
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Przedsiębiorstw Business enterprise (BES)	28,5	6,3	52,4	25,1	9,2	6,9	1,0
przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>	25,9	2,7	48,6	25,1	9,2	6,9	1,0
jednostki kooperujące <i>cooperating units</i>	2,6	3,7	3,9	0,1	-	0,0	-
Rządowy i prywatnych insty- tucji niedochodowych Government and private non- -profit (GOV+PNP)	34,4	59,1	21,8	35,0	63,2	24,7	10,6
jednostki sektora rządowe- go i samorządowego <i>government and local government units</i>	34,1	59,0	21,8	34,5	63,2	21,9	9,8
fundacje i stowarzyszenia (w tym współpracujące z sektorem rządowym) <i>foundations and societies (incl. cooperating with government sector)</i>	0,3	0,0	0,0	0,5	-	2,9	0,7
Szkolnictwa wyższego Higher education (HES)	37,1	34,6	25,7	39,9	27,6	68,4	88,5

Tabl. 1.1.7. Nakłady wewnętrzne na działalność B + R według przeważającej dok. w jednostkach dziedziny nauki w sektorach według Frascati w 2009 r.
cont. *Intramural expenditures on R&D by main field of science in units in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009*

Sektory Sectors	Dziedziny nauki Field of science						
	ogółem total	przyrodni- cze natural	techniczne engine- ering	medyczne medical	rolnicze agricul- tural	społeczne social	humani- styczne humanities
	w tys. zł in thous. zł						

w tym:
of which:

wydziały i jednostki szkół wyższych <i>faculties and units of universities</i>	36,9	34,6	25,7	38,7	27,6	68,4	88,5
publicznych <i>public</i>	31,5	32,8	25,0	37,9	27,6	37,3	54,6
niepublicznych <i>non-public</i>	5,5	1,8	0,7	0,8	-	31,1	33,9

1.2 Nakłady na działalność badawczą i rozwojową w sektorze przedsiębiorstw *Expenditures on research and development in business enterprises sector*

Tabl. 1.2.1. Nakłady wewnętrzne na działalność B + R w sektorze przedsiębiorstw według podstawowych kategorii nakładów i sekcji/działów PKD
Intramural expenditures on R&D in business enterprise sector by main category of expenditures and NACE sections/divisions

Wyszczególnienie Specification a przedsiębiorstwa <i>enterprises</i> b jednostki kooperujące z sektorem przedsiębiorstw <i>units cooperating with business enterprise sector</i>	Nakłady Expenditures				
	ogółem <i>grand total</i>	bieżące current		inwestycyjne <i>capital</i>	
		razem <i>total</i>	w tym osobowe of which <i>labour costs</i>		
	w tys. zł in thous. zł				
Ogółem <i>Total</i>	2005	1 770 168,0	1 427 514,4	771 561,5	342 653,6
	2006	1 858 300,1	1 506 598,6	829 678,2	351 701,5
	2007	2 025 698,0	1 514 188,9	855 848,6	484 509,1
	2008	2 383 734,4	1 866 644,6	1 112 887,1	517 089,8
	2009	2 584 731,5	2 098 092,8	1 082 435,5	486 638,7
	a	2 345 847,5	1 891 194,3	967 417,3	454 653,2
	b	238 884,0	206 898,5	115 018,2	31 985,5
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (A) <i>Agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	20 594,5	18 037,4	10 986,5	2 557,1
Przemysł (B, C, D, E) <i>Industry (B, C, D, E)</i>	a	1 538 638,9	1 189 976,4	526 447,0	348 662,5
w tym działy: of which divisions:					
10-12	a	176 459,3	98 167,6	53 109,5	78 291,7
13-15	a	11 960,8	11 618,2	8 388,3	342,6
16-18	a	21 179,6	17 318,7	7 341,5	3 860,9
19-23	a	286 174,1	224 604,3	120 719,7	61 569,8

Tabl. 1.2.1.
cd.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B + R w sektorze przedsiębiorstw według podstawowych kategorii nakładów i sekcji/działów PKD
Intramural expenditures on R&D in business enterprise sector by main category of expenditures and NACE sections/divisions

Wyszczególnienie Specification	Nakłady Expenditures					
	ogółem grand total	bieżące current			inwestycyjne capital	
		razem total	w tym osobowe of which labour costs			
	w tys. zł in thous. zł					
24-28	a	447 467,9	342 889,2	183 485,2	104 578,7	
29-30	a	423 398,0	383 974,6	81 948,0	39 423,4	
31-33	a	133 929,5	92 223,5	61 936,5	41 706,0	
Budownictwo (F) Construction (F)	a	13 929,4	13 253,4	7 578,7	676,0	
Informacja i komunikacja (J) Information and communication (J)	a	335 305,7	293 017,1	235 736,9	42 288,6	
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa (K) Financial and insurance activities (K)	a	38 481,1	30 880,0	20 832,0	7 601,1	
Pozostałe sekcje Other sections	a+b	637 781,9	552 928,5	280 854,4	84 853,4	
	a	398 897,9	346 030,0	165 836,2	52 867,9	
	b	238 884,0	206 898,5	115 018,2	31 985,5	
w tym dział 72 of which division 72	a+b	461 664,4	414 687,7	205 962,1	46 976,7	
	a	223 425,3	208 430,2	91 557,4	14 995,1	
	b	238 239,1	206 257,5	114 404,7	31 981,6	
SEKCJA/DZIAŁ = 100 SECTION/DIVISION = 100						
Ogółem Total	2005	100,0	80,6	43,6	19,4	
	2006	100,0	81,1	44,6	18,9	
	2007	100,0	74,7	42,2	23,9	
	2008	100,0	78,3	46,7	21,7	
	2009	100,0	81,2	41,9	18,8	
	a	100,0	80,6	41,2	19,4	
	b	100,0	86,6	48,1	13,4	
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (A) Agriculture, forestry and fishing (A)	a	100,0	87,6	53,3	12,4	
Przemysł (B, C, D, E) Industry (B, C, D, E)	a	100,0	77,3	34,2	22,7	
w tym działy: of which divisions:						
10-12	a	100,0	55,6	30,1	44,4	
13-15	a	100,0	97,1	70,1	2,9	
16-18	a	100,0	81,8	34,7	18,2	
19-23	a	100,0	78,5	42,2	21,5	
24-28	a	100,0	76,6	41,0	23,4	
29-30	a	100,0	90,7	19,4	9,3	
31-33	a	100,0	68,9	46,2	31,1	
Budownictwo (F) Construction (F)	a	100,0	95,1	54,4	4,9	
Informacja i komunikacja (J) Information and communication (J)	a	100,0	87,4	70,3	12,6	
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa (K) Financial and insurance activities (K)	a	100,0	80,2	54,1	19,8	

Tabl. 1.2.1.
dok.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B + R w sektorze przedsiębiorstw według podstawowych kategorii nakładów i sekcji/działów PKD
Intramural expenditures on R&D in business enterprise sector by main category of expenditures and NACE sections/divisions

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Nakłady <i>Expenditures</i>				
	ogółem <i>grand total</i>	bieżące <i>current</i>		inwestycyjne <i>capital</i>	
		razem <i>total</i>	w tym osobowe <i>of which labour costs</i>		
a przedsiębiorstwa <i>enterprises</i> b jednostki kooperujące z sektorem przedsiębiorstw <i>units cooperating with business enterprise sector</i>	w tys. zł <i>in thous. zł</i>				
Pozostałe sekcje <i>Other sections</i>	a+b	100,0	86,7	44,0	13,3
	a	100,0	86,7	41,6	13,3
	b	100,0	86,6	48,1	13,4
w tym dział 72 <i>of which division 72</i>	a+b	100,0	89,8	44,6	10,2
	a	100,0	93,3	41,0	6,7
	b	100,0	86,6	48,0	13,4
SEKTOR = 100 <i>SECTOR = 100</i>					
Ogółem <i>Total</i>	2009	100,0	100,0	100,0	100,0
	a	90,8	90,1	89,4	93,4
	b	9,2	9,9	10,6	6,6
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (A) <i>Agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	0,8	0,9	1,0	0,5
Przemysł (B, C, D, E) <i>Industry (B, C, D, E)</i>	a	59,5	56,7	48,6	71,6
w tym działy: <i>of which divisions:</i>					
10-12	a	6,8	4,7	4,9	16,1
13-15	a	0,5	0,6	0,8	0,1
16-18	a	0,8	0,8	0,7	0,8
19-23	a	11,1	10,7	11,2	12,7
24-28	a	17,3	16,3	17,0	21,5
29-30	a	16,4	18,3	7,6	8,1
31-33	a	5,2	4,4	5,7	8,6
Budownictwo (F) <i>Construction (F)</i>	a	0,5	0,6	0,7	0,1
Informacja i komunikacja (J) <i>Information and communication (J)</i>	a	13,0	14,0	21,8	8,7
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa (K) <i>Financial and insurance activities (K)</i>	a	1,5	1,5	1,9	1,6
Pozostałe sekcje <i>Other sections</i>	a+b	24,7	26,4	25,9	17,4
	a	15,4	16,5	15,3	10,9
	b	9,2	9,9	10,6	6,6
w tym dział 72 <i>of which division 72</i>	a+b	17,9	19,8	19,0	9,7
	a	8,6	9,9	8,5	3,1
	b	9,2	9,8	10,6	6,6

Tabl. 1.2.2. Nakłady wewnętrzne na działalność B + R w przedsiębiorstwach według podstawowych kategorii nakładów w 2009 r.
Intramural expenditures on R&D in business enterprises by main category of expenditures in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Nakłady <i>Expenditures</i>			
	ogółem <i>grand total</i>	bieżące <i>current</i>		inwestycyjne <i>capital</i>
		razem <i>total</i>	w tym osobowe <i>of which labour costs</i>	
w tys. zł <i>in thous. zł</i>				
Ogółem <i>Total</i>	2 345 847,5	1 891 194,3	967 417,3	454 653,2
Według liczby pracujących: <i>By number of persons employed:</i>				
do 9 osób <i>up to 9 persons</i>	30 985,1	24 301,3	11 064,4	6 683,8
10-49 <i>10-49 persons</i>	137 570,1	120 281,4	70 191,7	17 288,7
50-249 <i>50-249 persons</i>	402 097,5	351 623,0	196 295,9	50 474,5
250-499 <i>250-499 persons</i>	410 736,5	309 282,3	199 323,7	101 454,2
500 i więcej <i>500 and more persons</i>	1 364 458,3	1 085 706,3	490 541,6	278 752,0
Według sektora własności: <i>By ownership sectors:</i>				
prywatny <i>private</i>	2 000 897	1 578 389	831 838	422 508
w tym: <i>of which:</i>				
z przewagą kapitału krajowego <i>with predominance of domestic capital</i>	765 151,4	530 989,8	317 825,5	234 161,6
z przewagą kapitału zagranicznego <i>with predominance of foreign capital</i>	1 235 745,6	1 047 399,3	514 012,5	188 346,3
publiczny i mieszany <i>public and mixed</i>	344 950,5	312 805,2	135 579,3	32 145,3
RODZAJ PRZEDSIĘBIORSTW = 100 <i>TYPE OF ENTERPRISE=100</i>				
Ogółem <i>Total</i>	100,0	80,6	41,2	19,4
Według liczby pracujących: <i>By number of persons employed:</i>				
do 9 osób <i>up to 9 persons</i>	100,0	78,4	35,7	21,6
10-49 <i>10-49 persons</i>	100,0	87,4	51,0	12,6
50-249 <i>50-249 persons</i>	100,0	87,4	48,8	12,6
250-499 <i>250-499 persons</i>	100,0	75,3	48,5	24,7
500 i więcej <i>500 and more persons</i>	100,0	79,6	36,0	20,4

Tabl. 1.2.2. Nakłady wewnętrzne na działalność B + R w przedsiębiorstwach według podstawowych kategorii nakładów w 2009 r.
Intramural expenditures on R&D in business enterprises by main category of expenditures in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Nakłady <i>Expenditures</i>			
	ogółem <i>grand total</i>	bieżące <i>current</i>		inwestycyjne <i>capital</i>
		razem <i>total</i>	w tym osobowe <i>of which labour costs</i>	
w tys. zł <i>in thous. zł</i>				
Według sektora własności: <i>By ownership sectors:</i>				
prywatny <i>private</i>	100,0	78,9	41,6	21,1
w tym: <i>of which:</i>				
z przewagą kapitału krajowego <i>with predominance of domestic capital</i>	100,0	69,4	41,5	30,6
z przewagą kapitału zagranicznego <i>with predominance of foreign capital</i>	100,0	84,8	41,6	15,2
publiczny i mieszany <i>public and mixed</i>	100,0	90,7	39,3	9,3
PRZEDSIĘBIORSTW OGÓŁEM = 100 <i>ENTERPRISES TOTAL = 100</i>				
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0
Według liczby pracujących: <i>By number of persons employed:</i>				
do 9 osób <i>up to 9 persons</i>	1,3	1,3	1,1	1,5
10-49 <i>10-49 persons</i>	5,9	6,4	7,3	3,8
50-249 <i>50-249 persons</i>	17,1	18,6	20,3	11,1
250-499 <i>250-499 persons</i>	17,5	16,4	20,6	22,3
500 i więcej <i>500 and more persons</i>	58,2	57,4	50,7	61,3
Według sektora własności: <i>By ownership sectors:</i>				
prywatny <i>private</i>	85,3	83,5	86,0	92,9
w tym: <i>of which:</i>				
z przewagą kapitału krajowego <i>with predominance of domestic capital</i>	32,6	28,1	32,9	51,5
z przewagą kapitału zagranicznego <i>with predominance of foreign capital</i>	52,7	55,4	53,1	41,4
publiczny i mieszany <i>public and mixed</i>	14,7	16,5	14,0	7,1

Tabl. 1.2.3.

Nakłady wewnętrzne na działalność B + R w sektorze przedsiębiorstw według źródeł finansowania i sekcji/działów PKD w 2009 r.

Intramural expenditures on R&D in business enterprise sector by source of funds and NACE sections/divisions in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Z ogółem środki <i>of total funds</i>				
		Ogółem <i>Grand total</i>	budżetu <i>government</i>	przedsiębiorstw krajowych i zagranicznych <i>domestic and foreign business enterprises</i>		KE i budżetowe biorące udział we wspólnym finansowaniu pomocy unijnej <i>EC and government funds contributed to joint co-financing of EU assistance</i>
				razem <i>total</i>	w tym środki własne przedsiębiorstw <i>of which own funds of business enterprises</i>	
w tys. zł <i>in thous. zł</i>						
Ogółem	2009	2 584 731,5	317 927,5	2 238 908,5	2 019 633,3	61 258,9
Total	a	2 345 847,5	236 211,6	2 087 288,0	2 019 633,3	53 517,8
	b	238 884,0	81 715,9	151 620,5	x	7 741,1
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (A) <i>Agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	20 594,5	2029,7	18506,5	18452,8	-
Przemysł (B, C, D, E) <i>Industry (B, C, D, E)</i>	a	1 538 638,9	114057,9	1413994,2	1398602,8	22882,7
w tym działy: <i>of which divisions:</i>						
10-12	a	176 459,3	91,8	176367,5	172044,8	91,8
13-15	a	11 960,8	164,5	11796,3	11796,3	-
16-18	a	21 179,6	-	21179,6	21179,6	-
19-23	a	286 174,1	13712,6	239098,7	234532,8	4949,6
24-28	a	447 467,9	62577,9	379833,2	378530,9	7699,2
29-30	a	423 398,0	23748,8	396201,3	391000,8	3707,4
31-33	a	133 929,5	10869,5	121243,1	121243,1	6076,7
Budownictwo (F) <i>Construction (F)</i>	a	13 929,4	1084,8	11238,4	11165,4	1606,2
Informacja i komunikacja (J) <i>Information and communication (J)</i>	a	335 305,7	28011,0	300169,0	297608,5	21330,8
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa (K) <i>Financial and insurance activities (K)</i>	a	38 481,1	153,7	38327,4	38327,4	153,7
Pozostałe sekcje <i>Other sections</i>	a+b	63 778,2	17259,0	45667,3	25547,6	1528,6
	a	39 889,8	9087,5	30505,3	25547,6	754,4
	b	23 888,4	8171,6	15162,1	x	774,1
w tym dział 72 <i>of which division 72</i>	a+b	46 166,4	15917,4	29419,9	11635,0	1074,5
	a	22 342,5	7745,8	14321,9	11635,0	300,4
	b	23 823,9	8171,6	15098,0	x	774,1
SEKCJA/DZIAŁ =100 SECTION/DIVISION=100						
Ogółem	2009	100,0	12,3	86,6	78,1	2,4
Total	a	100,0	10,1	89,0	86,1	2,3
	b	100,0	34,2	63,5	x	3,2

Tabl. 1.2.3.
cd.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B + R w sektorze przedsiębiorstw według źródeł finansowania i sekcji/działów PKD w 2009 r.
Intramural expenditures on R&D in business enterprise sector by source of funds and NACE sections/divisions in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Ogółem <i>Grand total</i>	Z ogółem środki <i>of total funds</i>			
			budżetu <i>government</i>	przedsiębiorstw krajowych i zagranicznych <i>domestic and foreign business enterprises</i>		KE i budżetowe biorące udział we wspólnym finansowaniu pomocy unijnej <i>EC and government funds contributed to joint co-financing of EU assistance</i>
				razem <i>total</i>	w tym środki własne przedsiębiorstw <i>of which own funds of business enterprises</i>	
w tys. zł <i>in thous. zł</i>						
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (A) <i>Agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	100,0	9,9	89,9	89,6	-
Przemysł (B, C, D, E) <i>Industry (B, C, D, E)</i>	a	100,0	7,4	91,9	90,9	1,5
w tym działy: <i>of which divisions:</i>						
10-12	a	100,0	0,1	99,9	97,5	0,1
13-15	a	100,0	1,4	98,6	98,6	0,0
16-18	a	100,0	0,0	100,0	100,0	0,0
19-23	a	100,0	4,8	83,6	82,0	1,7
24-28	a	100,0	14,0	84,9	84,6	1,7
29-30	a	100,0	5,6	93,6	92,3	0,9
31-33	a	100,0	8,1	90,5	90,5	4,5
Budownictwo (F) <i>Construction (F)</i>	a	100,0	7,8	80,7	80,2	11,5
Informacja i komunikacja (J) <i>Information and communication (J)</i>	a	100,0	8,4	89,5	88,8	6,4
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa (K) <i>Financial and insurance activities (K)</i>	a	100,0	0,4	99,6	99,6	0,4
Pozostałe sekcje <i>Other sections</i>	a+b	100,0	27,1	71,6	40,1	2,4
	a	100,0	22,8	76,5	64,0	1,9
	b	100,0	34,2	63,5	x	3,2
w tym dział 72 <i>of which division 72</i>	a+b	100,0	34,5	63,7	25,2	2,3
	a	100,0	34,7	64,1	52,1	1,3
	b	100,0	34,3	63,4	x	3,2
SEKTOR = 100 SECTOR = 100						
Ogółem <i>Total</i>	2009	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	a	90,8	74,3	93,2	100,0	87,4
	b	9,2	25,7	6,8	x	12,6
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (A) <i>Agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	0,8	0,6	0,8	0,9	-

Tabl. 1.2.3.
dok.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B + R w sektorze przedsiębiorstw według źródeł finansowania i sekcji/działów PKD w 2009 r.
Intramural expenditures on R&D in business enterprise sector by source of funds and NACE sections/divisions in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Ogółem <i>Grand total</i>	Z ogółem środków <i>of total funds</i>			
			budżetu <i>government</i>	przedsiębiorstw krajowych i zagranicznych <i>domestic and foreign business enterprises</i>		KE i budżetowe biorące udział we wspólnym finansowaniu pomocy unijnej <i>EC and government funds contributed to joint co-financing of EU assistance</i>
				razem <i>total</i>	w tym środki własne przedsiębiorstw <i>of which own funds of business enterprises</i>	
w tys. zł <i>in thous. zł</i>						
Przemysł (B, C, D, E) <i>Industry (B, C, D, E)</i>	a	59,5	35,9	63,2	69,3	37,4
w tym działy: <i>of which divisions:</i>						
10-12	a	6,8	0,0	7,9	8,5	0,1
13-15	a	0,5	0,1	0,5	0,6	-
16-18	a	0,8	-	0,9	1,0	-
19-23	a	11,1	4,3	10,7	11,6	8,1
24-28	a	17,3	19,7	17,0	18,7	12,6
29-30	a	16,4	7,5	17,7	19,4	6,1
31-33	a	5,2	3,4	5,4	6,0	9,9
Budownictwo (F) <i>Construction (F)</i>	a	0,5	0,3	0,5	0,6	2,6
Informacja i komunikacja (J) <i>Information and communication (J)</i>	a	13,0	8,8	13,4	14,7	34,8
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa (K) <i>Financial and insurance activities (K)</i>	a	1,5	0,0	1,7	1,9	0,3
Pozostałe sekcje <i>Other sections</i>	a+b	2,5	5,4	2,0	1,3	2,5
	a	1,5	2,9	1,4	1,3	1,2
	b	0,9	2,6	0,7	x	1,3
w tym dział 72 <i>of which division 72</i>	a+b	1,8	5,0	1,3	0,6	1,8
	a	0,9	2,4	0,6	0,6	0,5
	b	0,9	2,6	0,7	x	1,3

Tabl. 1.2.4.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w 2009 r. dedykowaną sektorowi przedsiębiorstw według podstawowych kategorii nakładów i sektorów wykonawczych badań w sekcjach/działach do których badania były adresowane

Intramural expenditures on R&D in 2009 oriented towards business enterprise sector by main category of expenditures and sectors of performance in sections/divisions to which R&D was dedicated

Kierunki działalności <i>Orientation of activity</i>	Nakłady <i>Expenditures</i>				
	ogółem <i>grand total</i>	bieżące <i>current</i>		inwestycyjne <i>capital</i>	
		razem <i>total</i>	w tym osobowe of which labour costs		
	w tys. zł <i>in thous. zł</i>				
a ogółem <i>total</i>	a	4 001 903,7	3 224 595,0	1 688 348,0	777 308,7
b z sektora przedsiębiorstw (BES) <i>from business enterprise sector (BES)</i>	b	2 263 171,2	1 810 355,6	923 757,5	452 815,6
c z sektorów rządowego i PNP (GOV i PNP) <i>from government and private non profit sectors (GOV and PNP)</i>	c	1 738 732,5	1 414 239,4	764 590,5	324 493,1
Ogółem <i>Total</i>					
Dla rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa (A) <i>To agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	241 047,2	210 361,9	97 489,4	30 685,3
	b	55 470,7	50 582,7	24 535,2	4 888,0
	c	185 576,5	159 779,2	72 954,2	25 797,3
Dla przemysłu (B, C, D, E) <i>To industry (B, C, D, E)</i>	a	2 106 917,1	1 621 072,8	788 542,4	485 844,3
	b	1 719 654,4	1 319 534,0	636 882,5	400 120,4
	c	387 262,7	301 538,8	151 659,9	85 723,9
w tym dla działów: <i>of which divisions:</i>					
10-12	a	235 087,0	145 798,3	77 444,6	89 288,7
	b	174 337,9	97 234,2	53 382,1	77 103,7
	c	60 749,1	48 564,1	24 062,5	12 185,0
13-15	a	55 160,0	50 561,6	29 463,4	4 598,4
	b	32 378,3	30 688,0	18 293,5	1 690,3
	c	22 781,7	19 873,6	11 169,9	2 908,1
16-18	a	7 594,4	4 826,0	3 405,7	2 768,4
	b	7 104,9	4 352,9	3 153,1	2 752,0
	c	489,5	473,1	252,6	16,4
19-23	a	379 655,1	308 882,1	150 998,2	70 773,0
	b	292 340,5	234 762,4	125 467,1	57 578,1
	c	87 314,6	74 119,7	25 531,1	13 194,9
24-28	a	558 670,3	402 946,6	255 139,5	155 723,7
	b	478 770,8	342 342,0	222 903,6	136 428,8
	c	79 899,5	60 604,6	32 235,9	19 294,9
29-30	a	429 522,7	382 111,1	71 147,5	47 411,6
	b	421 621,3	376 181,8	68 722,2	45 439,5
	c	7 901,4	5 929,3	2 425,3	1 972,1
31-33	a	201 273,3	158 683,9	93 572,6	42 589,4
	b	201 273,3	158 683,9	93 572,6	42 589,4
	c	-	-	-	-
Dla budownictwa (F) <i>To construction (F)</i>	a	30 123,0	24 757,1	15 253,8	5 365,9
	b	14 616,9	11 236,5	8 026,7	3 380,4
	c	15 506,1	13 520,6	7 227,1	1 985,5
Dla informacji i komunikacji (J) <i>To information and communication (J)</i>	a	173 962,8	160 869,5	95 282,1	13 093,3
	b	136939,8	128017,7	83295,6	8922,1
	c	37023,0	32851,8	11986,5	4171,2
Dla działalności finansowej i ubezpieczeniowej (K) <i>To financial and insurance activities (K)</i>	a	67 766,5	60 373,4	41 682,1	7 393,1
	b	37 916,7	30 604,4	20 743,4	7 312,3
	c	29 849,8	29 769,0	20 938,7	80,8

Tabl. 1.2.4.
cd.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w 2009 r. dedykowaną sektorowi przedsiębiorstw według podstawowych kategorii nakładów i sektorów wykonawczych badań w sekcjach/działach do których badania były adresowane

Intramural expenditures on R&D in 2009 oriented towards business enterprise sector by main category of expenditures and sectors of performance in sections/divisions to which R&D was dedicated

Kierunki działalności <i>Orientation of activity</i>	Nakłady <i>Expenditures</i>				
	ogółem <i>grand total</i>	bieżące <i>current</i>		inwestycyjne <i>capital</i>	
		razem <i>total</i>	w tym osobowe of which labour costs		
	w tys. zł <i>in thous. zł</i>				
Dla opieki zdrowotnej i pomocy społecznej (Q) <i>To human health services, residential care and social work activities (Q)</i>	a	292216,5	235321,9	137188,3	56894,6
	b	47932,1	45470,7	21406,9	2461,4
	c	244284,4	189851,2	115781,4	54433,2
Dla pozostałych sekcji <i>To remaining sections</i>	a	1 089 870,6	911 838,4	512 909,9	178 032,2
	b	250 640,6	224 909,6	128 867,2	25 731,0
	c	839 230,0	686 928,8	384 042,7	152 301,2
KIERUNEK DZIAŁALNOŚCI = 100 ORIENTATION OF ACTIVITY = 100					
Ogółem <i>Total</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	56,6	56,1	54,7	58,3
	c	43,4	43,9	45,3	41,7
Dla rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa (A) <i>To agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	23,0	24,0	25,2	15,9
	c	77,0	76,0	74,8	84,1
Dla przemysłu (B, C, D, E) <i>To industry (B, C, D, E)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	81,6	81,4	80,8	82,4
	c	18,4	18,6	19,2	17,6
w tym dla działów: <i>of which divisions:</i>					
10-12	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	74,2	66,7	68,9	86,4
	c	25,8	33,3	31,1	13,6
13-15	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	58,7	60,7	62,1	36,8
	c	41,3	39,3	37,9	63,2
16-18	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	93,6	90,2	92,6	99,4
	c	6,4	9,8	7,4	0,6
19-23	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	77,0	76,0	83,1	81,4
	c	23,0	24,0	16,9	18,6
24-28	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	85,7	85,0	87,4	87,6
	c	14,3	15,0	12,6	12,4
29-30	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	98,2	98,4	96,6	95,8
	c	1,8	1,6	3,4	4,2
31-33	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	100,0	100,0	100,0	100,0
	c	-	-	-	-

Tabl. 1.2.4.
cd.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w 2009 r. dedykowaną sektorowi przedsiębiorstw według podstawowych kategorii nakładów i sektorów wykonawczych badań w sekcjach/działach do których badania były adresowane

Intramural expenditures on R&D in 2009 oriented towards business enterprise sector by main category of expenditures and sectors of performance in sections/divisions to which R&D was dedicated

Kierunki działalności <i>Orientation of activity</i>		Nakłady <i>Expenditures</i>			
		ogółem <i>grand total</i>	bieżące <i>current</i>		inwestycyjne <i>capital</i>
			razem <i>total</i>	w tym <i>of which</i>	
				osobowe <i>labour costs</i>	
		w tys. zł <i>in thous. zł</i>			
Dla budownictwa (F) <i>To construction (F)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	48,5	45,4	52,6	63,0
	c	51,5	54,6	47,4	37,0
Dla informacji i komunikacji (J) <i>To information and communication (J)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	78,7	79,6	87,4	68,1
	c	21,3	20,4	12,6	31,9
Dla działalności finansowej i ubezpieczeniowej (K) <i>To financial and insurance activities (K)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	56,0	50,7	49,8	98,9
	c	44,0	49,3	50,2	1,1
Dla opieki zdrowotnej i pomocy społecznej (Q) <i>To human health services, residential care and social work activities (Q)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	16,4	19,3	15,6	4,3
	c	83,6	80,7	84,4	95,7
Dla pozostałych sekcji <i>To remaining sections</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	23,0	24,7	25,1	14,5
	c	77,0	75,3	74,9	85,5
SEKTOR WYKONAWCZY = 100 SECTOR OF PERFORMANCE = 100					
Ogółem <i>Total</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	100,0	100,0	100,0	100,0
	c	100,0	100,0	100,0	100,0
Dla rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa (A) <i>To agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	6,0	6,5	5,8	3,9
	b	2,5	2,8	2,7	1,1
	c	10,7	11,3	9,5	8,0
Dla przemysłu (B, C, D, E) <i>To industry (B, C, D, E)</i>	a	52,6	50,3	46,7	62,5
	b	76,0	72,9	68,9	88,4
	c	22,3	21,3	19,8	26,4
w tym dla działów: <i>of which divisions:</i>					
10-12	a	5,9	4,5	4,6	11,5
	b	7,7	5,4	5,8	17,0
	c	3,5	3,4	3,1	3,8
13-15	a	1,4	1,6	1,7	0,6
	b	1,4	1,7	2,0	0,4
	c	1,3	1,4	1,5	0,9
16-18	a	0,2	0,1	0,2	0,4
	b	0,3	0,2	0,3	0,6
	c	0,0	0,0	0,0	0,0
19-23	a	9,5	9,6	8,9	9,1
	b	12,9	13,0	13,6	12,7
	c	5,0	5,2	3,3	4,1

Tabl. 1.2.4.
dok.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w 2009 r. dedykowaną sektorowi przedsiębiorstw według podstawowych kategorii nakładów i sektorów wykonawczych badań w sekcjach/działach do których badania były adresowane

Intramural expenditures on R&D in 2009 oriented towards business enterprise sector by main category of expenditures and sectors of performance in sections/divisions to which R&D was dedicated

Kierunki działalności <i>Orientation of activity</i>		Nakłady <i>Expenditures</i>			
		ogółem <i>grand total</i>	bieżące <i>current</i>		inwestycyjne <i>capital</i>
			razem <i>total</i>	w tym <i>of which</i>	
				osobowe <i>labour costs</i>	
w tys. zł <i>in thous. zł</i>					
24-28	a	14,0	12,5	15,1	20,0
	b	21,2	18,9	24,1	30,1
	c	4,6	4,3	4,2	5,9
29-30	a	10,7	11,8	4,2	6,1
	b	18,6	20,8	7,4	10,0
	c	0,5	0,4	0,3	0,6
31-33	a	5,0	4,9	5,5	5,5
	b	8,9	8,8	10,1	9,4
	c	-	-	-	-
Dla budownictwa (F) <i>To construction (F)</i>	a	0,8	0,8	0,9	0,7
	b	0,6	0,6	0,9	0,7
	c	0,9	1,0	0,9	0,6
Dla informacji i komunikacji (J) <i>To information and communication (J)</i>	a	4,3	5,0	5,6	1,7
	b	6,1	7,1	9,0	2,0
	c	2,1	2,3	1,6	1,3
Dla działalności finansowej i ubezpieczeniowej (K) <i>To financial and insurance activities (K)</i>	a	1,7	1,9	2,5	1,0
	b	1,7	1,7	2,2	1,6
	c	1,7	2,1	2,7	0,0
Dla opieki zdrowotnej i pomocy społecznej (Q) <i>To human health services, residential care and social work activities (Q)</i>	a	7,3	7,3	8,1	7,3
	b	2,1	2,5	2,3	0,5
	c	14,0	13,4	15,1	16,8
Dla pozostałych sekcji <i>To remaining sections</i>	a	27,2	28,3	30,4	22,9
	b	11,1	12,4	14,0	5,7
	c	48,3	48,6	50,2	46,9

Tabl. 1.2.5.

Nakłady wewnętrzne bieżące na działalność B+R w 2009 r. dedykowaną sektorowi przedsiębiorstw według typów tej działalności i sektorów wykonawczych badań oraz kosztów zarządzania wiedzą w sekcjach/działach do których badania były adresowane

Intramural expenditures on R&D in 2009 oriented towards business enterprise sector by type of R&D, sector of performance and knowledge management costs in sections/divisions to which R&D was dedicated

Kierunki działalności <i>Orientation of activity</i>	Nakłady bieżące <i>Current expenditures</i>		Z ogółem przeznaczane na <i>Of total earmarked for</i>		
	ogółem <i>total</i>	w tym koszty zarządzania wiedzą <i>of which knowledge management costs</i>	badania podstawowe <i>basic research</i>	badania stosowane <i>applied research</i>	prace rozwo- jowe <i>experimental development</i>
a ogółem <i>total</i>					
b z sektora przedsiębiorstw (BES) <i>from business enterprise sector (BES)</i>					
c z sektorów rządowego i PNP (GOV i PNP) <i>from government and private non profit sectors (GOV and PNP)</i>					
	w tys. zł <i>in thous. zł</i>				
Ogółem <i>Total</i>	a 4 001 903,7	66 594,9	693 519,7	670 001,6	1 861 073,7
	b 2 263 171,2	37 716,0	87 557,3	264 056,3	1 458 742,0
	c 1 738 732,5	28 878,9	605 962,4	405 945,3	402 331,7
Dla rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa (A) <i>To agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a 241 047,2	4 953,9	103 691,1	82 887,7	23 783,1
	b 55 470,7	1 028,6	6 290,4	33 501,0	10 791,3
	c 185 576,5	3 925,3	97 400,7	49 386,7	12 991,8
Dla przemysłu (B, C, D, E) <i>To industry (B, C, D, E)</i>	a 2 106 917,1	36 805,9	111 010,9	312 888,9	1 197 173,0
	b 1 719 654,4	30 564,1	65 154,9	171 293,1	1 083 086,0
	c 387 262,7	6 241,8	45 856,0	141 595,8	114 087,0
w tym dla działów: <i>of which divisions:</i>					
10-12	a 235 087,0	15 127,7	26 211,2	38 930,0	80 657,1
	b 174 337,9	13 638,1	12 509,0	22 031,2	62 694,0
	c 60 749,1	1 489,6	13 702,2	16 898,8	17 963,1
13-15	a 55 160,0	2 179,6	10 168,7	13 539,4	26 853,5
	b 32 378,3	1 827,8	1 348,8	6 493,5	22 845,7
	c 22 781,7	351,8	8 819,9	7 045,9	4 007,8
16-18	a 7 594,4	-	598,0	1 355,1	2 872,9
	b 7 104,9	-	598,0	1 355,1	2 399,8
	c 489,5	-	-	-	473,1
19-23	a 379 655,1	4 085,3	30 260,9	94 519,8	184 101,4
	b 292 340,5	3 020,1	21 145,8	47 484,5	166 132,1
	c 87 314,6	1 065,2	9 115,1	47 035,3	17 969,3
24-28	a 558 670,3	6 863,0	27 061,1	55 102,3	320 783,2
	b 478 770,8	5 603,8	18 411,3	30 840,6	293 090,1
	c 79 899,5	1 259,2	8 649,8	24 261,7	27 693,1
29-30	a 429 522,7	4 936,2	3 114,4	37 026,8	341 969,9
	b 421 621,3	4 936,2	3 114,4	35 898,8	337 168,6
	c 7 901,4	-	-	1 128,0	4 801,3
31-33	a 201 273,3	502,7	6 164,1	9 010,0	143 509,8
	b 201 273,3	502,7	6 164,1	9 010,0	143 509,8
	c -	-	-	-	-
Dla budownictwa (F) <i>To construction (F)</i>	a 30 123,0	29,3	7 034,1	4 262,8	13 460,2
	b 14 616,9	10,0	0,0	2 553,4	8 683,1
	c 15 506,1	19,3	7 034,1	1 709,4	4 777,1
Dla informacji i komunikacji (J) <i>To information and communication (J)</i>	a 173 962,8	837,6	18 103,1	5 374,7	137 391,7
	b 136 939,8	283,0	10 325,7	5 374,7	112 317,3
	c 37 023,0	554,6	7 777,4	-	25 074,4
Dla działalności finansowej i ubezpieczeniowej (K) <i>To financial and insurance activities (K)</i>	a 67 766,5	880,1	14 162,3	15 063,6	31 147,5
	b 37 916,7	-	-	-	30 604,4
	c 29 849,8	880,1	14 162,3	15 063,6	543,1

Tabl. 1.2.5.
cd.
cont.

Nakłady wewnętrzne bieżące na działalność B+R w 2009 r. dedykowaną sektorowi przedsiębiorstw według typów tej działalności i sektorów wykonawczych badań oraz kosztów zarządzania wiedzą w sekcjach/działach do których badania były adresowane

Intramural expenditures on R&D in 2009 oriented towards business enterprise sector by type of R&D, sector of performance and knowledge management costs in sections/divisions to which R&D was dedicated

Kierunki działalności <i>Orientation of activity</i>	Nakłady bieżące <i>Current expenditures</i>		Z ogółem przeznaczane na <i>Of total earmarked for</i>		
	ogółem <i>total</i>	w tym koszty zarządzania wiedzą <i>of which knowledge management costs</i>	badania podstawowe <i>basic research</i>	badania stosowane <i>applied research</i>	prace rozwo- jowe <i>experimental development</i>
a ogółem <i>total</i>					
b z sektora przedsiębiorstw (BES) <i>from business enterprise sector (BES)</i>					
c z sektorów rządowego i PNP (GOV i PNP) <i>from government and private non profit sectors (GOV and PNP)</i>					
			w tys. zł <i>in thous. zł</i>		
Dla opieki zdrowotnej i pomocy społecznej (Q)	a 292216,5	2818,4	52475,8	42339,3	140506,8
	b 47932,1	18,0	801,8	60,5	44608,4
<i>To human health services, residential care and social work activities (Q)</i>	c 244284,4	2800,4	51674,0	42278,8	95898,4
Dla pozostałych sekcji	a 1 089 870,6	20 269,7	387 042,4	207 184,6	317 611,4
<i>To remaining sections</i>	b 250 640,6	5 812,3	4 984,5	51 273,6	168 651,5
	c 839 230,0	14 457,4	382 057,9	155 911,0	148 959,9
KIERUNEK DZIAŁALNOŚCI = 100 <i>ORIENTATION OF ACTIVITY=100</i>					
Ogółem	a 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Total</i>	b 56,6	56,6	12,6	39,4	78,4
	c 43,4	43,4	87,4	60,6	21,6
Dla rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa (A)	a 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b 23,0	20,8	6,1	40,4	45,4
<i>To agriculture, forestry and fishing (A)</i>	c 77,0	79,2	93,9	59,6	54,6
Dla przemysłu (B, C, D, E)	a 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>To industry (B, C, D, E)</i>	b 81,6	83,0	58,7	54,7	90,5
	c 18,4	17,0	41,3	45,3	9,5
w tym dla działów: <i>of which divisions:</i>					
10-12	a 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b 74,2	90,2	47,7	56,6	77,7
	c 25,8	9,8	52,3	43,4	22,3
13-15	a 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b 58,7	83,9	13,3	48,0	85,1
	c 41,3	16,1	86,7	52,0	14,9
16-18	a 100,0	-	100,0	100,0	100,0
	b 93,6	-	100,0	100,0	83,5
	c 6,4	-	-	-	16,5
19-23	a 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b 77,0	73,9	69,9	50,2	90,2
	c 23,0	26,1	30,1	49,8	9,8
24-28	a 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b 85,7	81,7	68,0	56,0	91,4
	c 14,3	18,3	32,0	44,0	8,6
29-30	a 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b 98,2	100,0	100,0	97,0	98,6
	c 1,8	-	-	3,0	1,4
31-33	a 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	c -	-	-	-	-

Tabl. 1.2.5.
cd.
cont.

Nakłady wewnętrzne bieżące na działalność B+R w 2009 r. dedykowaną sektorowi przedsiębiorstw według typów tej działalności i sektorów wykonawczych badań oraz kosztów zarządzania wiedzą w sekcjach/działach do których badania były adresowane
Intramural expenditures on R&D in 2009 oriented towards business enterprise sector by type of R&D, sector of performance and knowledge management costs in sections/divisions to which R&D was dedicated

Kierunki działalności <i>Orientation of activity</i>	Nakłady bieżące <i>Current expenditures</i>		Z ogółem przeznaczona na <i>Of total earmarked for</i>			
	ogółem <i>total</i>	w tym koszty zarządzania wiedzą <i>of which knowledge management costs</i>	badania podstawowe <i>basic research</i>	badania stosowane <i>applied research</i>	prace rozwojowe <i>experimental development</i>	
a ogółem <i>total</i>						
b z sektora przedsiębiorstw (BES) <i>from business enterprise sector (BES)</i>						
c z sektorów rządowego i PNP <i>(GOV i PNP)</i> <i>from government and private non profit sectors (GOV and PNP)</i>						
	w tys. zł <i>in thous. zł</i>					
Dla budownictwa (F) <i>To construction (F)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	48,5	34,1	0,0	59,9	64,5
	c	51,5	65,9	100,0	40,1	35,5
Dla informacji i komunikacji (J) <i>To information and communication (J)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	78,7	33,8	57,0	100,0	81,7
	c	21,3	66,2	43,0	-	18,3
Dla działalności finansowej i ubezpieczeniowej (K) <i>To financial and insurance activities (K)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	56,0	0,0	0,0	0,0	98,3
	c	44,0	100,0	100,0	100,0	1,7
Dla opieki zdrowotnej i pomocy społecznej (Q) <i>To human health services, residential care and social work activities (Q)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	16,4	0,6	1,5	0,1	31,7
	c	83,6	99,4	98,5	99,9	68,3
Dla pozostałych sekcji <i>To remaining sections</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	23,0	28,7	1,3	24,7	53,1
	c	77,0	71,3	98,7	75,3	46,9
SEKTOR WYKONAWCZY = 100 SECTOR OF PERFORMANCE=100						
Ogółem <i>Total</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	c	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dla rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa (A) <i>To agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	6,0	7,4	15,0	12,4	1,3
	b	2,5	2,7	7,2	12,7	0,7
	c	10,7	13,6	16,1	12,2	3,2
Dla przemysłu (B, C, D, E) <i>To industry (B, C, D, E)</i>	a	52,6	55,3	16,0	46,7	64,3
	b	76,0	81,0	74,4	64,9	74,2
	c	22,3	21,6	7,6	34,9	28,4
w tym dla działów: <i>of which divisions:</i>						
10-12	a	5,9	22,7	3,8	5,8	4,3
	b	7,7	36,2	14,3	8,3	4,3
	c	3,5	5,2	2,3	4,2	4,5
13-15	a	1,4	3,3	1,5	2,0	1,4
	b	1,4	4,8	1,5	2,5	1,6
	c	1,3	1,2	1,5	1,7	1,0
16-18	a	0,2	-	0,1	0,2	0,2
	b	0,3	-	0,7	0,5	0,2
	c	-	-	-	-	0,1

Tabl. 1.2.5.
dok.
cont.

Nakłady wewnętrzne bieżące na działalność B+R w 2009 r. dedykowaną sektorowi przedsiębiorstw według typów tej działalności i sektorów wykonawczych badań oraz kosztów zarządzania wiedzą w sekcjach/działach do których badania były adresowane

Intramural expenditures on R&D in 2009 oriented towards business enterprise sector by type of R&D, sector of performance and knowledge management costs in sections/divisions to which R&D was dedicated

Kierunki działalności <i>Orientation of activity</i>	Nakłady bieżące <i>Current expenditures</i>		Z ogółem przeznaczona na <i>Of total earmarked for</i>			
	ogółem <i>total</i>	w tym koszty zarządzania wiedzą <i>of which knowledge management costs</i>	badania podstawowe <i>basic research</i>	badania stosowane <i>applied research</i>	prace rozwo- jowe <i>experimental development</i>	
a ogółem <i>total</i>						
b z sektora przedsiębiorstw (BES) <i>from business enterprise sector (BES)</i>						
c z sektorów rządowego i PNP (GOV i PNP) <i>from government and private non profit sectors (GOV and PNP)</i>						
			w tys. zł <i>in thous. zł</i>			
19-23	a	9,5	6,1	4,4	14,1	9,9
	b	12,9	8,0	24,2	18,0	11,4
	c	5,0	3,7	1,5	11,6	4,5
24-28	a	14,0	10,3	3,9	8,2	17,2
	b	21,2	14,9	21,0	11,7	20,1
	c	4,6	4,4	1,4	6,0	6,9
29-30	a	10,7	7,4	0,4	5,5	18,4
	b	18,6	13,1	3,6	13,6	23,1
	c	0,5	-	-	0,3	1,2
31-33	a	5,0	0,8	0,9	1,3	7,7
	b	8,9	1,3	7,0	3,4	9,8
	c	-	-	-	-	-
Dla budownictwa (F) <i>To construction (F)</i>	a	0,8	0,0	1,0	0,6	0,7
	b	0,6	0,0	0,0	1,0	0,6
	c	0,9	0,1	1,2	0,4	1,2
Dla informacji i komunikacji (J) <i>To information and communication (J)</i>	a	4,3	1,3	2,6	0,8	7,4
	b	6,1	0,8	11,8	2,0	7,7
	c	2,1	1,9	1,3	-	6,2
Dla działalności finansowej i ubezpieczeniowej (K) <i>To financial and insurance activities (K)</i>	a	1,7	1,3	2,0	2,2	1,7
	b	1,7	-	-	-	2,1
	c	1,7	3,0	2,3	3,7	0,1
Dla opieki zdrowotnej i pomocy społecznej (Q) <i>To human health services, residential care and social work activities (Q)</i>	a	7,3	4,2	7,6	6,3	7,5
	b	2,1	0,0	0,9	0,0	3,1
	c	14,0	9,7	8,5	10,4	23,8
Dla pozostałych sekcji <i>To remaining sections</i>	a	27,2	30,4	55,8	30,9	17,1
	b	11,1	15,4	5,7	19,4	11,6
	c	48,3	50,1	63,0	38,4	37,0

Tabl. 1.2.6.

Nakłady wewnętrzne inwestycyjne na działalność B+R w 2009 r. dedykowane sektorowi przedsiębiorstw oraz aparatura badawcza według sektorów wykonawczych badań w sekcjach/działach do których badania były adresowane

Intramural expenditures on R&D in 2009 oriented towards business enterprise sector and research equipment by sector of performance in sections/divisions to which R&D was dedicated

Kierunki działalności <i>Orientation of activity</i>		Nakłady inwestycyjne <i>Capital expenditures</i>	Aparatura naukowo-badawcza <i>Research equipment</i>			
			nabyta w ciągu roku <i>acquired during the year</i>		stan w dniu 31 XII <i>as of 31 XII</i>	
			ogółem <i>total</i>	w tym zakupiona <i>of which purchased</i>	wartość brutto (ceny bieżące) <i>gross value (current prices)</i>	stopień zużycia w % <i>degree of consumption in %</i>
Ogółem <i>Total</i>	a	777 308,7	219 153,6	226 585,2	2 086 049,7	75,9
	b	452 815,6	55 589,8	55 665,5	505 300,0	67,3
	c	324 493,1	163 563,8	170 919,7	1 580 749,7	78,7
Dla rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa (A) <i>To agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	30 685,3	13 192,4	13 192,4	129 529,6	70,1
	b	4 888,0	187,1	187,1	20 592,3	81,5
	c	25 797,3	13 005,3	13 005,3	108 937,3	67,9
Dla przemysłu (B, C, D, E) <i>To industry (B, C, D, E)</i>	a	485 844,3	101 364,1	96 901,2	734 044,8	70,6
	b	400 120,4	43 928,8	43 853,1	401 418,6	64,9
	c	85 723,9	57 435,3	53 048,1	332 626,2	77,6
w tym dla działów: <i>of which divisions:</i>						
10-12	a	89 288,7	10 126,5	10 126,5	65 273,5	75,2
	b	77 103,7	2 358,5	2 358,5	3 099,3	30,6
	c	12 185,0	7 768,0	7 768,0	62 174,2	77,4
13-15	a	4 598,4	1 959,6	1 959,6	21 807,2	90,9
	b	1 690,3	656,9	656,9	7 105,3	81,3
	c	2 908,1	1 302,7	1 302,7	14 701,9	95,5
16-18	a	2 768,4	625,4	625,4	699,1	41,2
	b	2 752,0	612,9	612,9	679,6	41,3
	c	16,4	12,5	12,5	19,5	35,9
19-23	a	70 773,0	36 685,5	33 688,3	295 946,8	71,9
	b	57 578,1	25 267,7	25 192,0	215 855,3	67,6
	c	13 194,9	11 417,8	8 496,3	80 091,5	83,5
24-28	a	155 723,7	16 653,2	16 468,2	114 802,5	71,8
	b	136 428,8	5 150,0	5 150,0	73 286,8	66,6
	c	19 294,9	11 503,2	11 318,2	41 515,7	81,0
29-30	a	47 411,6	5 616,6	5 616,6	82 990,7	63,6
	b	45 439,5	5 574,2	5 574,2	62 001,6	55,6
	c	1 972,1	42,4	42,4	20 989,1	87,3
31-33	a	42 589,4	3 590,0	3 590,0	33 070,6	59,6
	b	42 589,4	3 590,0	3 590,0	33 070,6	59,6
	c	-	-	-	-	x
Dla budownictwa (F) <i>To construction (F)</i>	a	5 365,9	2 421,8	2 421,8	11 430,2	79,2
	b	3 380,4	956,0	956,0	2 311,8	51,3
	c	1 985,5	1 465,8	1 465,8	9 118,4	86,2
Dla informacji i komunikacji (J) <i>To information and communication (J)</i>	a	13 093,3	2 132,4	2 132,4	7 829,3	60,2
	b	8922,1	223,1	223,1	2885,6	36,5
	c	4 171,2	1 909,3	1 909,3	4 943,7	74,0

Tabl. 1.2.6.
cd.
cont.

Nakłady wewnętrzne inwestycyjne na działalność B+R w 2009 r. dedykowane sektorowi przedsiębiorstw oraz aparatura badawcza według sektorów wykonawczych badań w sekcjach/działach do których badania były adresowane

Intramural expenditures on R&D in 2009 oriented towards business enterprise sector and research equipment by sector of performance in sections/divisions to which R&D was dedicated

Kierunki działalności <i>Orientation of activity</i>		Nakłady inwestycyjne <i>Capital expenditures</i>	Aparatura naukowo-badawcza <i>Research equipment</i>			
			nabyta w ciągu roku <i>acquired during the year</i>		stan w dniu 31 XII <i>as of 31 XII</i>	
			ogółem <i>total</i>	w tym zakupiona <i>of which purchased</i>	wartość brutto (ceny bieżące) <i>gross value (current prices)</i>	stopień zużycia w % <i>degree of consumption in %</i>
		w tys. zł <i>in thous. zł</i>				
Dla działalności finansowej i ubezpieczeniowej (K)	a	7 393,1	-	-	-	x
	b	7 312,3	-	-	-	x
<i>To financial and insurance activities (K)</i>	c	80,8	-	-	-	x
Dla opieki zdrowotnej i pomocy społecznej (Q)	a	56894,6	24918,9	25960,1	346941,5	76,9
	b	2461,4	87,5	87,5	538,6	77,8
<i>To human health services, residential care and social work activities (Q)</i>	c	54433,2	24831,4	25872,6	346402,9	76,9
Dla pozostałych sekcji	a	178 032,2	82 555,6	78 545,7	856 274,3	81,1
	b	25 731,0	10 283,0	10 283,0	77 553,1	77,9
<i>To remaining sections</i>	c	152 301,2	72 272,6	68 262,7	778 721,2	81,4
KIERUNEK DZIAŁALNOŚCI = 100 <i>ORIENTATION OF ACTIVITY=100</i>						
Ogółem	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	58,3	25,4	24,6	24,2	88,7
<i>Total</i>	c	41,7	74,6	75,4	75,8	103,6
Dla rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa (A)	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	15,9	1,4	1,4	15,9	116,2
<i>To agriculture, forestry and fishing (A)</i>	c	84,1	98,6	98,6	84,1	96,9
Dla przemysłu (B, C, D, E)	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	82,4	43,3	45,3	54,7	91,9
<i>To industry (B, C, D, E)</i>	c	17,6	56,7	54,7	45,3	109,8
w tym dla działów: <i>of which divisions:</i>						
10-12	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	86,4	23,3	23,3	4,7	40,6
	c	13,6	76,7	76,7	95,3	103,0
13-15	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	36,8	33,5	33,5	32,6	89,5
	c	63,2	66,5	66,5	67,4	105,1
16-18	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	99,4	98,0	98,0	97,2	100,4
	c	0,6	2,0	2,0	2,8	87,2
19-23	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	81,4	68,9	74,8	72,9	94,0
	c	18,6	31,1	25,2	27,1	116,1
24-28	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	87,6	30,9	31,3	63,8	92,8
	c	12,4	69,1	68,7	36,2	112,8

Tabl. 1.2.6.
cd.
cont.

Nakłady wewnętrzne inwestycyjne na działalność B+R w 2009 r. dedykowane sektorowi przedsiębiorstw oraz aparatura badawcza według sektorów wykonawczych badań w sekcjach/działach do których badania były adresowane

Intramural expenditures on R&D in 2009 oriented towards business enterprise sector and research equipment by sector of performance in sections/divisions to which R&D was dedicated

Kierunki działalności <i>Orientation of activity</i>		Nakłady inwestycyjne <i>Capital expenditures</i>	Aparatura naukowo-badawcza <i>Research equipment</i>			
			nabyta w ciągu roku <i>acquired during the year</i>		stan w dniu 31 XII <i>as of 31 XII</i>	
			ogółem <i>total</i>	w tym zakupiona <i>of which purchased</i>	wartość brutto (ceny bieżące) <i>gross value (current prices)</i>	stopień zużycia w % <i>degree of consumption in %</i>
29-30	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	95,8	99,2	99,2	74,7	87,4
	c	4,2	0,8	0,8	25,3	137,2
31-33	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	c	-	-	-	-	x
Dla budownictwa (F) <i>To construction (F)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	63,0	39,5	39,5	20,2	64,8
	c	37,0	60,5	60,5	79,8	108,9
Dla informacji i komunikacji (J) <i>To information and communication (J)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	68,1	10,5	10,5	36,9	60,6
	c	31,9	89,5	89,5	63,1	123,0
Dla działalności finansowej i ubezpieczeniowej (K) <i>To financial and insurance activities (K)</i>	a	100,0	-	-	-	x
	b	98,9	-	-	-	x
	c	1,1	-	-	-	x
Dla opieki zdrowotnej i pomocy społecznej (Q) <i>To human health services, residential care and social work activities (Q)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	4,3	0,4	0,3	0,2	101,3
	c	95,7	99,6	99,7	99,8	100,0
Dla pozostałych sekcji <i>To remaining sections</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	14,5	12,5	13,1	9,1	96,0
	c	85,5	87,5	86,9	90,9	100,4
SEKTOR WYKONAWCZY = 100 SECTOR OF PERFORMANCE=100						
Ogółem <i>Total</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	c	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dla rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa (A) <i>To agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	3,9	6,0	5,8	6,2	92,3
	b	1,1	0,3	0,3	4,1	121,0
	c	8,0	8,0	7,6	6,9	86,4
Dla przemysłu (B, C, D, E) <i>To industry (B, C, D, E)</i>	a	62,5	46,3	42,8	35,2	93,0
	b	88,4	79,0	78,8	79,4	96,4
	c	26,4	35,1	31,0	21,0	98,6
w tym dla działów: <i>of which divisions:</i>						
10-12	a	11,5	4,6	4,5	3,1	99,0
	b	17,0	4,2	4,2	0,6	45,4
	c	3,8	4,7	4,5	3,9	98,4

Tabl. 1.2.6.
dok.
cont.

Nakłady wewnętrzne inwestycyjne na działalność B+R w 2009 r. dedykowane sektorowi przedsiębiorstw oraz aparatura badawcza według sektorów wykonawczych badań w sekcjach/działach do których badania były adresowane

Intramural expenditures on R&D in 2009 oriented towards business enterprise sector and research equipment by sector of performance in sections/divisions to which R&D was dedicated

Kierunki działalności <i>Orientation of activity</i>		Aparatura naukowo-badawcza <i>Research equipment</i>				
		Nakłady inwestycyjne <i>Capital expenditures</i>	nabyta w ciągu roku <i>acquired during the year</i>		stan w dniu 31 XII <i>as of 31 XII</i>	
			ogółem <i>total</i>	w tym zakupiona <i>of which purchased</i>	wartość brutto (ceny bieżące) <i>gross value (current prices)</i>	stopień zużycia w % <i>degree of consumption in %</i>
13-15	a	0,6	0,9	0,9	1,0	119,7
	b	0,4	1,2	1,2	1,4	120,8
	c	0,9	0,8	0,8	0,9	121,4
16-18	a	0,4	0,3	0,3	0,0	54,2
	b	0,6	1,1	1,1	0,1	61,4
	c	0,0	0,0	0,0	0,0	45,6
19-23	a	9,1	16,7	14,9	14,2	94,7
	b	12,7	45,5	45,3	42,7	100,4
	c	4,1	7,0	5,0	5,1	106,1
24-28	a	20,0	7,6	7,3	5,5	94,5
	b	30,1	9,3	9,3	14,5	98,9
	c	5,9	7,0	6,6	2,6	102,9
29-30	a	6,1	2,6	2,5	4,0	83,8
	b	10,0	10,0	10,0	12,3	82,6
	c	0,6	0,0	0,0	1,3	111,0
31-33	a	5,5	1,6	1,6	1,6	78,5
	b	9,4	6,5	6,4	6,5	88,6
	c	-	-	-	-	x
Dla budownictwa (F) <i>To construction (F)</i>	a	0,7	1,1	1,1	0,5	104,3
	b	0,7	1,7	1,7	0,5	76,2
	c	0,6	0,9	0,9	0,6	109,6
Dla informacji i komunikacji (J) <i>To information and communication (J)</i>	a	1,7	1,0	0,9	0,4	79,3
	b	2,0	0,4	0,4	0,6	54,2
	c	1,3	1,2	1,1	0,3	94,1
Dla działalności finansowej i ubezpieczeniowej (K) <i>To financial and insurance activities (K)</i>	a	1,0	-	-	-	x
	b	1,6	-	-	-	x
	c	0,0	-	-	-	x
Dla opieki zdrowotnej i pomocy społecznej (Q) <i>To human health services, residential care and social work activities (Q)</i>	a	7,3	11,4	11,5	16,6	101,2
	b	0,5	0,2	0,2	0,1	115,6
	c	16,8	15,2	15,1	21,9	97,7
Dla pozostałych sekcji <i>To remaining sections</i>	a	22,9	37,7	34,7	41,0	106,8
	b	5,7	18,5	18,5	15,3	115,6
	c	46,9	44,2	39,9	49,3	103,5

Tabl. 1.2.7.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w 2009 r. dedykowaną sektorowi przedsiębiorstw według źródeł pochodzenia środków oraz sektorów wykonawczych badań w sekcjach/działach do których badania były adresowane

Intramural expenditures on R&D in 2009 oriented towards business enterprise sector by source of funds and sector of performance in sections/divisions to which R&D was dedicated

Kierunki działalności <i>orientation of activity</i>		Ogółem <i>Grand total</i>	Z ogółem środki <i>of total funds</i>			
			budżetu <i>government</i>	przedsiębiorstw krajowych i zagranicznych <i>domestic and foreign business enterprises</i>		KE i budżetowe biorące udział we wspólnym finansowaniu pomocy unijnej <i>EC and government funds contributed to joint co-financing of EU assistance</i>
				razem <i>total</i>	w tym środki własne przedsiębiorstw <i>of which own funds of business enterprises</i>	
w tys. zł <i>in thous. zł</i>						
Ogółem <i>Total</i>	a	4 001 903,7	1 729 971,0	2 134 602,6	1 860 749,9	234 871,7
	b	2 263 171,2	227 348,1	2 012 240,4	1 860 749,9	58 800,2
	c	1 738 732,5	1 502 286,1	121 378,0	x	175 743,5
Dla rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa (A) <i>To agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	241 047,2	187 079,4	45 347,2	23 502,8	12 782,9
	b	55 470,7	13 913,5	39 938,5	23 502,8	1 427,8
	c	185 576,5	173 165,9	5 408,7	x	11 355,1
Dla przemysłu (B, C, D, E) <i>To industry (B, C, D, E)</i>	a	2 106 917,1	423 316,2	1 660 214,3	1 538 135,7	73 680,7
	b	1 719 654,4	109 083,6	1 600 240,3	1 538 135,7	25 609,6
	c	387 262,7	314 232,6	59 974,0	x	48 071,1
w tym dla działów: <i>of which divisions:</i>						
10-12	a	235 087,0	47 584,9	187 447,3	172 845,8	2 291,0
	b	174 337,9	91,8	174 246,1	172 845,8	91,8
	c	60 749,1	47 493,1	13 201,2	x	2 199,2
13-15	a	55 160,0	23 761,8	27 271,0	13 113,9	8 709,6
	b	32 378,3	5 567,1	25 462,0	13 113,9	4 425,5
	c	22 781,7	18 194,7	1 809,0	x	4 284,1
16-18	a	7 594,4	489,5	7 104,9	7 092,8	-
	b	7 104,9	-	7 104,9	7 092,8	-
	c	489,5	489,5	-	x	-
19-23	a	379 655,1	88 110,1	289 797,9	262 555,8	8 206,7
	b	292 340,5	17 523,6	274 551,7	262 555,8	4 684,7
	c	87 314,6	70 586,5	15 246,2	x	3 522,0
24-28	a	558 670,3	106 723,4	446 805,4	430 226,2	20 616,2
	b	478 770,8	37 803,4	436 416,5	430 226,2	4 081,2
	c	79 899,5	68 920,0	10 388,9	x	16 535,0
29-30	a	429 522,7	20 884,3	405 690,5	377 927,2	3 207,4
	b	421 621,3	12 982,9	405 690,5	377 927,2	3 207,4
	c	7 901,4	7 901,4	-	x	-
31-33	a	260 731,4	22 922,1	132 008,4	131 170,2	4 037,3
	b	235 564,0	22 922,1	132 008,4	131 170,2	4 037,3
	c	25 167,4	-	-	x	-

Tabl. 1.2.7.
cd.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w 2009 r. dedykowaną sektorowi przedsiębiorstw według źródeł pochodzenia środków oraz sektorów wykonawczych badań w sekcjach/działach do których badania były adresowane

Intramural expenditures on R&D in 2009 oriented towards business enterprise sector by source of funds and sector of performance in sections/divisions to which R&D was dedicated

Kierunki działalności <i>orientation of activity</i>		Z ogółem środki <i>of total funds</i>				
		Ogółem <i>Grand total</i>	budżetu <i>government</i>	przedsiębiorstw krajowych i zagranicznych <i>domestic and foreign business enterprises</i>		KE i budżetowe biorące udział we wspólnym finansowaniu pomocy unijnej <i>EC and government funds contributed to joint co-financing of EU assistance</i>
				razem <i>total</i>	w tym środki własne przedsiębiorstw <i>of which own funds of business enterprises</i>	
w tys. zł <i>in thous. zł</i>						
Dla budownictwa (F) <i>To construction (F)</i>	a	30 123,0	13 289,2	15 227,6	11 643,9	2 765,0
	b	14 616,9	1 366,8	11 643,9	11 643,9	2 765,0
	c	15 506,1	11 922,4	3 583,7	x	0,0
Dla informacji i komunikacji (J) <i>To information and communication (J)</i>	a	173 962,8	47 885,9	123 349,0	121 342,3	12 151,6
	b	136 939,8	11 906,7	123 349,0	121 342,3	11 734,8
	c	37 023,0	35 773,2	-	x	88,8
Dla działalności finansowej i ubezpieczeniowej <i>To financial and insurance activities (K)</i>	a	67 766,5	29 849,8	37 916,7	37 916,7	-
	b	37 916,7	-	37 916,7	37 916,7	-
	c	29 849,8	29 849,8	-	x	-
Dla opieki zdrowotnej i pomocy społecznej (Q) <i>To human health services, residential care and social work activities (Q)</i>	a	292 216,5	227 954,7	53 152,8	45 356,4	5 001,8
	b	47 932,1	1 401,4	45 937,7	45 356,4	1 120,4
	c	244 284,4	226 456,3	6 230,9	x	3 881,4
Dla pozostałych sekcji <i>To remaining sections</i>	a	1 089 870,6	800 595,8	199 395,0	82 852,1	128 489,7
	b	250 640,6	89 676,1	153 214,3	82 852,1	16 142,6
	c	839 230,0	710 885,9	46 180,7	x	112 347,1
KIERUNEK DZIAŁALNOŚCI = 100 ORIENTATION OF ACTIVITY=100						
Ogółem <i>Total</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	56,6	13,1	94,3	100,0	25,0
	c	43,4	86,8	5,7	x	74,8
Dla rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa (A) <i>To agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	23,0	7,4	88,1	100,0	11,2
	c	77,0	92,6	11,9	x	88,8
Dla przemysłu (B, C, D, E) <i>To industry (B, C, D, E)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	81,6	25,8	96,4	100,0	34,8
	c	18,4	74,2	3,6	x	65,2
w tym dla działów: <i>of which divisions:</i>						
10-12	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	74,2	0,2	93,0	100,0	4,0
	c	25,8	99,8	7,0	x	96,0

Tabl. 1.2.7.
cd.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w 2009 r. dedykowaną sektorowi przedsiębiorstw według źródeł pochodzenia środków oraz sektorów wykonawczych badań w sekcjach/działach do których badania były adresowane

Intramural expenditures on R&D in 2009 oriented towards business enterprise sector by source of funds and sector of performance in sections/divisions to which R&D was dedicated

Kierunki działalności <i>orientation of activity</i>		Ogółem <i>Grand total</i>	Z ogółem środki <i>of total funds</i>			
			budżetu <i>government</i>	przedsiębiorstw krajowych i zagranicznych <i>domestic and foreign business enterprises</i>		KE i budżetowe biorące udział we wspólnym finansowaniu pomocy unijnej <i>EC and government funds contributed to joint co-financing of EU assistance</i>
				razem <i>total</i>	w tym środki własne przedsiębiorstw <i>of which own funds of business enterprises</i>	
13-15 a ogółem <i>total</i> b z sektora przedsiębiorstw (BES) <i>from business enterprise sector (BES)</i> c z sektorów rządowego i PNP <i>from government and private non profit sectors (GOV and PNP)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	58,7	23,4	93,4	100,0	50,8
	c	41,3	76,6	6,6	x	49,2
16-18	a	100,0	100,0	100,0	100,0	-
	b	93,6	-	100,0	100,0	-
	c	6,4	100,0	-	x	-
19-23	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	77,0	19,9	94,7	100,0	57,1
	c	23,0	80,1	5,3	x	42,9
24-28	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	85,7	35,4	97,7	100,0	19,8
	c	14,3	64,6	2,3	x	80,2
29-30	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	98,2	62,2	100,0	100,0	100,0
	c	1,8	37,8	-	x	-
31-33	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	90,3	100,0	100,0	100,0	100,0
	c	9,7	-	-	x	-
Dla budownictwa (F) <i>To construction (F)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	48,5	10,3	76,5	100,0	100,0
	c	51,5	89,7	23,5	x	0,0
Dla informacji i komunikacji (I) <i>To information and communication (I)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	78,7	24,9	100,0	100,0	96,6
	c	21,3	74,7	-	x	0,7
Dla działalności finansowej i ubezpieczeniowej (K) <i>To financial and insurance activities (K)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0	-
	b	56,0	-	100,0	100,0	-
	c	44,0	100,0	-	x	-
Dla opieki zdrowotnej i pomocy społecznej (Q) <i>To human health services, residential care and social work activities (Q)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	16,4	0,6	86,4	100,0	22,4
	c	83,6	99,3	11,7	x	77,6

Tabl. 1.2.7.
cd.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w 2009 r. dedykowaną sektorowi przedsiębiorstw według źródeł pochodzenia środków oraz sektorów wykonawczych badań w sekcjach/działach do których badania były adresowane

Intramural expenditures on R&D in 2009 oriented towards business enterprise sector by source of funds and sector of performance in sections/divisions to which R&D was dedicated

Kierunki działalności <i>orientation of activity</i>		Z ogółem środki <i>of total funds</i>				
		Ogółem <i>Grand total</i>	budżetu <i>government</i>	przedsiębiorstw krajowych i zagranicznych <i>domestic and foreign business enterprises</i>		KE i budżetowe biorące udział we wspólnym finansowaniu pomocy unijnej <i>EC and government funds contributed to joint co-financing of EU assistance</i>
				razem <i>total</i>	w tym środki własne przedsiębiorstw <i>of which own funds of business enterprises</i>	
w tys. zł <i>in thous. zł</i>						
Dla pozostałych sekcji <i>To remaining sections</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	23,0	11,2	76,8	100,0	12,6
	c	77,0	88,8	23,2	x	87,4
SEKTOR WYKONAWCZY = 100 SECTOR OF PERFORMANCE=100						
Ogółem <i>Total</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	c	100,0	100,0	100,0	x	100,0
Dla rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa <i>To agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	6,0	10,8	2,1	1,3	5,4
	b	2,5	6,1	2,0	1,3	2,4
	c	10,7	11,5	4,5	x	6,5
Dla przemysłu (B, C, D, E) <i>To industry (B, C, D, E)</i>	a	52,6	24,5	77,8	82,7	31,4
	b	76,0	48,0	79,5	82,7	43,6
	c	22,3	20,9	49,4	x	27,4
w tym dla działów: <i>of which divisions:</i>						
10-12	a	5,9	2,8	8,8	9,3	1,0
	b	7,7	0,0	8,7	9,3	0,2
	c	3,5	3,2	10,9	x	1,3
13-15	a	1,4	1,4	1,3	0,7	3,7
	b	1,4	2,4	1,3	0,7	7,5
	c	1,3	1,2	1,5	x	2,4
16-18	a	0,2	0,0	0,3	0,4	-
	b	0,3	-	0,4	0,4	-
	c	0,0	0,0	-	x	-
19-23	a	9,5	5,1	13,6	14,1	3,5
	b	12,9	7,7	13,6	14,1	8,0
	c	5,0	4,7	12,6	x	2,0
24-28	a	14,0	6,2	20,9	23,1	8,8
	b	21,2	16,6	21,7	23,1	6,9
	c	4,6	4,6	8,6	x	9,4
29-30	a	10,7	1,2	19,0	20,3	1,4
	b	18,6	5,7	20,2	20,3	5,5
	c	0,5	0,5	-	x	-

Tabl. 1.2.7.
dok.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w 2009 r. dedykowaną sektorowi przedsiębiorstw według źródeł pochodzenia środków oraz sektorów wykonawczych badań w sekcjach/działach do których badania były adresowane

Intramural expenditures on R&D in 2009 oriented towards business enterprise sector by source of funds and sector of performance in sections/divisions to which R&D was dedicated

Kierunki działalności <i>orientation of activity</i>		Z ogółem środki <i>of total funds</i>				
		Ogółem <i>Grand total</i>	budżetu <i>government</i>	przedsiębiorstw krajowych i zagranicznych <i>domestic and foreign business enterprises</i>		KE i budżetowe biorące udział we wspólnym finansowaniu pomocy unijnej <i>EC and government funds contributed to joint co-financing of EU assistance</i>
				razem <i>total</i>	w tym środki własne przedsiębiorstw <i>of which own funds of business enterprises</i>	
a ogółem <i>total</i>	b z sektora przedsiębiorstw (BES) <i>from business enterprise sector (BES)</i>	c z sektorów rządowego i PNP (GOV i PNP) <i>from government and private non profit sectors (GOV and PNP)</i>				
31-33	a	6,5	1,3	6,2	7,0	1,7
	b	10,4	10,1	6,6	7,0	6,9
	c	1,4	-	-	x	-
Dla budownictwa (F) <i>To construction (F)</i>	a	0,8	0,8	0,7	0,6	1,2
	b	0,6	0,6	0,6	0,6	4,7
	c	0,9	0,8	3,0	x	0,0
Dla informacji i komunikacji (J) <i>To information and communication</i>	a	4,3	2,8	5,8	6,5	5,2
	b	6,1	5,2	6,1	6,5	20,0
	c	2,1	2,4	0,0	x	0,1
Dla działalności finansowej i ubezpieczeniowej <i>To financial and insurance activities (K)</i>	a	1,7	1,7	1,8	2,0	-
	b	1,7	-	1,9	2,0	-
	c	1,7	2,0	-	x	-
Dla opieki zdrowotnej i pomocy społecznej (Q) <i>To human health services, residential care and social work activities (Q)</i>	a	7,3	13,2	2,5	2,4	2,1
	b	2,1	0,6	2,3	2,4	1,9
	c	14,0	15,1	5,1	x	2,2
Dla pozostałych sekcji <i>To remaining sections</i>	a	27,2	46,3	9,3	4,5	54,7
	b	11,1	39,4	7,6	4,5	27,5
	c	48,3	47,3	38,0	x	63,9

1.3. Nakłady na działalność badawczą i rozwojową w sektorze rządowym i samorządowym według Rachunków Narodowych *Expenditures on research and development in government sector and local government sector by National Account*

Tabl. 1.3.1. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według głównych kategorii nakładów w sektorze rządowym
Intramural expenditures on R&D by main category of expenditures in government sector

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Nakłady <i>Expenditures</i>				
		ogółem <i>grand total</i>	bieżące <i>current</i>		inwestycyjne <i>capital</i>	
			razem <i>total</i>	w tym osobowe <i>of which labour costs</i>		
w tys. zł <i>in thous. zł</i>						
Ogółem <i>Total</i>	2005	227	2 026 808,7	1 691 415,6	918 639,3	335 393,1
	2006	233	2 182 160,6	1 862 806,4	1 007 942,4	319 354,2
	2007	223	2 364 488,2	2 004 520,2	1 086 891,7	359 968,0
	2008	207	2 626 072,3	2 169 374,2	1 200 265,6	456 698,1
	2009	243	3 111 995,9	2 564 885,5	1 364 743,1	547 110,4
w tym: <i>of which:</i>						
PAN	2005	75	746 448,8	620 382,1	353 340,0	126 066,7
PAS	2006	77	754 137,4	628 419,8	358 660,3	125 717,6
	2007	75	836 379,2	680 023,8	403 560,0	156 355,4
	2008	76	943 447,8	732 313,4	436 753,1	211 134,4
	2009	77	1 002 401,7	789 843,4	452 842,9	212 558,3
Jednostki badawczo- -rozwojowe <i>Research and development units</i>	2005	116	1 249 021,2	1 041 567,8	545 890,7	207 453,4
	2006	114	1 360 489,9	1 170 732,9	615 944,2	189 757,0
	2007	109	1 430 011,9	1 230 466,5	653 550,2	199 545,4
	2008	96	1 603 986,4	1 361 993,8	715 647,1	241 992,6
	2009	117	1 998 176,6	1 667 741,1	842 675,1	330 435,5
RODZAJ INSTYTUCJI = 100 TYPE OF INSTITUTION = 100						
Ogółem <i>Total</i>	2005	x	100,0	83,5	45,3	16,5
	2006	x	100,0	85,4	46,2	14,6
	2007	x	100,0	84,8	46,0	15,2
	2008	x	100,0	82,6	45,7	17,4
	2009	x	100,0	82,4	43,9	17,6
w tym: <i>of which:</i>						
PAN	2005	x	100,0	83,1	47,3	16,9
PAS	2006	x	100,0	83,3	47,6	16,7
	2007	x	100,0	81,3	48,3	18,7
	2008	x	100,0	77,6	46,3	22,4
	2009	x	100,0	78,8	45,2	21,2
Jednostki badawczo- -rozwojowe <i>Research and development units</i>	2005	x	100,0	83,4	43,7	16,6
	2006	x	100,0	86,1	45,3	13,9
	2007	x	100,0	86,0	45,7	14,0
	2008	x	100,0	84,9	44,6	15,1
	2009	x	100,0	83,5	42,2	16,5

Tabl. 1.3.2.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według głównych kategorii nakładów w sektorze rządowym i samorządowym według RN

Intramural expenditures on R&D by main category of expenditures in government and local government sector by NA

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>		Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Nakłady <i>Expenditures</i>			
			ogółem <i>grand total</i>	bieżące <i>current</i>		inwestycyjne <i>capital</i>
				razem <i>total</i>	w tym oso- bowe <i>of which labour costs</i>	
			w tys. zł <i>in thous. zł</i>			
Ogółem <i>Total</i>	2005	401	4 287 828,8	3 390 436,0	1 707 172,5	897 392,8
	2006	402	4 520 967,5	3 668 175,3	1 827 700,8	852 792,2
	2007	376	5 055 508,4	3 944 663,5	1 960 126,2	1 110 844,9
	2008	347	5 479 135,9	4 237 747,0	2 156 474,6	1 241 388,9
	2009	357	6 198 414,3	4 915 690,5	2 540 177,6	1 282 723,8
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>		77	1 002 401,7	789 843,4	452 842,9	212 558,3
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>		70	984 792,3	773 588,0	443 779,3	211 204,3
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>		7	17 609,4	16 255,4	9 063,6	1 354,0
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>		130	2 236 415,7	1 873 998,6	957 079,8	362 417,1
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>		109	2 157 765,0	1 807 147,7	925 412,5	350 617,3
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres, central laboratories</i>		21	78 650,7	66 850,9	31 667,3	11 799,8
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze <i>Other ministerial R&D units</i>		6	45 341,7	45 037,8	28 756,1	303,9
Jednostki obsługi nauki <i>Science support units</i>		5	5 493,7	5 389,2	3 786,4	104,5
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>		31	54 564,8	48 003,7	31 629,2	6 561,1
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>		102	2 854 196,7	2 153 417,8	1 066 083,2	700 778,9
RODZAJ INSTYTUCJI = 100 TYPE OF INSTITUTION = 100						
Ogółem <i>Total</i>	2005	x	100,0	79,1	39,8	20,9
	2006	x	100,0	81,1	40,4	18,9
	2007	x	100,0	78,0	38,8	22,0
	2008	x	100,0	77,3	39,4	22,7
	2009	x	100,0	79,3	41,0	20,7
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>		x	100,0	78,8	45,2	21,2
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>		x	100,0	78,6	45,1	21,4

Tabl. 1.3.2.
cd.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według głównych kategorii nakładów w sektorze rządowym i samorządowym według RN
Intramural expenditures on R&D by main category of expenditures in government and local government sector by NA

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Nakłady <i>Expenditures</i>			
		ogółem <i>grand total</i>	bieżące <i>current</i>		inwestycyjne <i>capital</i>
			razem <i>total</i>	w tym oso- bowe <i>of which labour costs</i>	
w tys. zł <i>in thous. zł</i>					
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	x	100,0	92,3	51,5	7,7
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	x	100,0	83,8	42,8	16,2
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	x	100,0	83,8	42,9	16,2
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres, central laboratories</i>	x	100,0	85,0	40,3	15,0
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze <i>Other ministerial R&D units</i>	x	100,0	99,3	63,4	0,7
Jednostki obsługi nauki <i>Science support units</i>	x	100,0	98,1	68,9	1,9
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	x	100,0	88,0	58,0	12,0
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	x	100,0	75,4	37,4	24,6
SEKTOR = 100 SECTOR = 100					
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	21,6	16,2	16,1	17,8	16,6
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>	19,6	15,9	15,7	17,5	16,5
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	2,0	0,3	0,3	0,4	0,1
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	36,4	36,1	38,1	37,7	28,3
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	30,5	34,8	36,8	36,4	27,3
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres, central laboratories</i>	5,9	1,3	1,4	1,2	0,9

Tabl. 1.3.2.
dok.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według głównych kategorii nakładów w sektorze rządowym i samorządowym według RN
Intramural expenditures on R&D by main category of expenditures in government and local government sector by NA

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Nakłady <i>Expenditures</i>			
		ogółem <i>grand total</i>	bieżące <i>current</i>		inwestycyjne <i>capital</i>
			razem <i>total</i>	w tym oso- bowe <i>of which labour costs</i>	
w tys. zł <i>in thous. zł</i>					
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze <i>Other ministerial R&D units</i>	1,7	0,7	0,9	1,1	0,0
Jednostki obsługi nauki <i>Science support units</i>	1,4	0,1	0,1	0,1	0,0
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	8,7	0,9	1,0	1,2	0,5
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	28,6	46,0	43,8	42,0	54,6

Tabl. 1.3.3.

Bieżące nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorze rządowym i samorządowym według RN
Current intramural expenditures on R&D in government and local government sector by RN

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Nakłady bieżące <i>Current expenditures</i>		Z ogółem przeznaczane na <i>Of total earmarked for</i>			
		ogółem <i>total</i>	w tym koszty zarządzania wiedzą <i>of which knowledge management costs</i>	badania podstawowe <i>basic research</i>	badania stosowane <i>applied research</i>	prace rozwojowe <i>experimental development</i>	
							w tys. zł <i>in thous. zł</i>
Ogółem <i>Total</i>	2005	401	3 390 436,0	.	1 553 074,0	922 928,6	914 433,4
	2006	402	3 668 175,3	.	1 647 502,4	1 025 974,5	994 698,4
	2007	376	3 944 663,5	.	1 830 182,6	1 083 191,7	1 031 289,2
	2008	347	4 237 747,0	.	2 048 476,0	1 110 867,8	1 078 403,2
	2009	351	4 915 690,5	96 579,6	2 559 491,2	1 113 778,6	1 242 420,7
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	77	789 843,4	14 920,4	672 973,5	71 290,8	45 579,1	
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>	70	773 588,0	14 879,1	657 845,5	70 163,4	45 579,1	
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	7	16 255,4	41,3	15 128,0	1 127,4	-	
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	130	1 873 998,6	35 755,0	415 630,4	696 016,6	762 351,6	

Tabl. 1.3.3.
cd.
cont.

Bieżące nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorze rządowym i samorządowym według RN
Current intramural expenditures on R&D in government and local government sector by RN

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Nakłady bieżące <i>Current expenditures</i>		Z ogółem przeznaczane na <i>Of total earmarked for</i>			
		ogółem <i>total</i>	w tym koszty zarządzania wiedzą <i>of which knowledge management costs</i>	badania podstawowe <i>basic research</i>	badania stosowane <i>applied research</i>	prace rozwojowe <i>experimental development</i>	
							w tys. zł <i>in thous. zł</i>
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	109	1 807 147,7	35 281,3	407 595,7	672 832,7	726 719,3	
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres, central laboratories</i>	21	66 850,9	473,7	8 034,7	23 183,9	35 632,3	
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze oraz jednostki obsługi nauki <i>Other ministerial R&D units and science support units</i>	11	50 427,0	50 427,0	9 057,5	-	41 369,5	
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	31	48 003,7	48 003,7	17 618,4	20 597,9	9 787,4	
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	102	2 153 417,8	44 855,8	1 444 211,4	325 873,3	383 333,1	
RODZAJ INSTYTUCJI = 100 TYPE OF INSTITUTION = 100							
Ogółem <i>Total</i>	2005	x	100,0	.	45,8	27,2	27,0
	2006	x	100,0	.	44,9	28,0	27,1
	2007	x	100,0	.	46,4	27,5	26,1
	2008	x	100,0	.	48,3	26,2	25,4
	2009	x	100,0	2,0	52,1	22,7	25,3
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	x	100,0	1,9	85,2	9,0	5,8	
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>	x	100,0	1,9	85,0	9,1	5,9	
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	x	100,0	0,3	93,1	6,9	-	
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	x	100,0	1,9	22,2	37,1	40,7	
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	x	100,0	2,0	22,6	37,2	40,2	

Tabl. 1.3.3. Bieżące nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorze rządowym i samorządowym według RN
 cd.
 cont. *Current intramural expenditures on R&D in government and local government sector by RN*

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Nakłady bieżące <i>Current expenditures</i>		Z ogółem przeznaczone na <i>Of total earmarked for</i>		
		ogółem <i>total</i>	w tym koszty zarządzania wiedzą <i>of which knowledge management costs</i>	badania podstawowe <i>basic research</i>	badania stosowane <i>applied research</i>	prace rozwojowe <i>experimental development</i>
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres, central laboratories</i>	x	100,0	0,7	12,0	34,7	53,3
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze oraz jednostki obsługi nauki <i>Other ministerial R&D units and science support units</i>	x	100,0	100,0	18,0	-	82,0
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	x	100,0	100,0	36,7	42,9	20,4
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	x	100,0	2,1	67,1	15,1	17,8
SEKTOR = 100 SECTOR = 100						
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	21,9	16,1	15,4	26,3	6,4	3,7
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>	19,9	10,7	15,4	23,7	6,3	3,7
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	2,0	0,2	0,0	0,5	0,1	-
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	37,0	25,9	37,0	14,9	62,5	61,4
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	31,1	24,9	36,5	14,7	60,4	58,5
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres, central laboratories</i>	6,0	0,9	0,5	0,3	2,1	2,9

Tabl. 1.3.3.
dok.
cont.

Bieżące nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorze rządowym i samorządowym według RN
Current intramural expenditures on R&D in government and local government sector by RN

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Nakłady bieżące <i>Current expenditures</i>		Z ogółem przeznaczane na <i>Of total earmarked for</i>		
		ogółem <i>total</i>	w tym koszty zarządzania wiedzą <i>of which knowledge management costs</i>	badania podstawowe <i>basic research</i>	badania stosowane <i>applied research</i>	prace rozwojowe <i>experimental development</i>
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze oraz jednostki obsługi nauki <i>Other ministerial R&D units and science support units</i>	3,1	0,7	52,2	0,3	-	3,3
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	8,8	0,7	49,7	0,6	1,8	0,8
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	29,1	29,7	46,4	51,9	29,3	30,9

Tabl. 1.3.4.

Inwestycyjne nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorze rządowym i samorządowym według RN
Capital expenditures on R&D in government and local government and local government sector by RN

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Nakłady inwestycyjne <i>Capital expenditures</i>					
		ogółem <i>grand total</i>	budynki i lokale, obiekty inżynierii lądowej i wodnej oraz grunty <i>buildings and premises, civil engineering works and lands</i>	maszyny i urządzenia techniczne oraz środki transportu <i>machinery, technical equipment and means of transport</i>			
				razem <i>total</i>	w tym zakup aparatury naukowo-badawczej <i>of which purchase of research equipment</i>		
					razem <i>total</i>	w tym z importu <i>of which from abroad</i>	
w tys. zł <i>in thous. zł</i>							
Ogółem <i>Total</i>	2005	401	907 407,7	326 466,5	580 941,2	326 313,9	69 781,9
	2006	365	852 792,2	277 517,9	575 274,3	374 888,6	101 981,9
	2007	376	1 110 844,9	380 626,4	730 218,5	524 957,3	135 985,9
	2008	239	1 241 388,9	378 588,7	862 800,2	619 131,8	150 333,3
	2009	357	1 282 723,8	360 757,3	910 319,5	683 643,9	103 833,4
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>		77	212 558,3	72 524,4	140 033,9	93 980,6	24 111,0
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>		70	211 204,3	72 295,6	138 908,7	93 689,6	24 111,0

Tabl. 1.3.4. Inwestycyjne nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorze rządowym i samorządowym według RN
 cd.
 cont. *Capital expenditures on R&D in government and local government and local government sector by RN*

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Nakłady inwestycyjne <i>Capital expenditures</i>					
		ogółem <i>grand total</i>	budynki i lokale, obiekty inżynierii lądowej i wodnej oraz grunty <i>buildings and premises, civil engineering works and lands</i>	maszyny i urządzenia techniczne oraz środki transportu <i>machinery, technical equipment and means of transport</i>			
				razem <i>total</i>	w tym zakup aparatury naukowo-badawczej <i>of which purchase of research equipment</i>		
					razem <i>total</i>	w tym z importu <i>of which from abroad</i>	
w tys. zł <i>in thous. zł</i>							
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	7	1 354,0	228,8	1 125,2	291,0	-	
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	130	362 417,1	105 070,2	257 346,9	171 896,5	73 742,6	
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	109	350 617,3	103 050,6	247 566,7	164 760,4	73 207,4	
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres, central laboratories</i>	21	11 799,8	2 019,6	9 780,2	7 136,1	535,2	
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze oraz jednostki obsługi nauki <i>Other ministerial R&D units and science support units</i>	11	408,4	-	408,4	40,3	-	
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	31	6 561,1	-	6 561,1	3 806,9	48,0	
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	102	700 778,9	183 162,7	517 616,2	413 919,6	92 186,4	
RODZAJ INSTYTUCJI = 100 <i>TYPE OF INSTITUTION = 100</i>							
Ogółem <i>Total</i>	2005	x	100,0	36,0	64,0	36,0	7,7
	2006	x	100,0	32,5	67,5	44,0	12,0
	2007	x	100,0	34,3	65,7	47,3	12,2
	2008	x	100,0	30,5	69,5	49,9	12,1
	2009	x	100,0	28,1	71,0	53,3	8,1
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	x	100,0	34,1	65,9	44,2	11,3	

Tabl. 1.3.4.
cd.
cont.

Investycyjne nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorze rządowym i samorządowym według RN
Capital expenditures on R&D in government and local government and local government sector by RN

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Nakłady inwestycyjne <i>Capital expenditures</i>					
		ogółem <i>grand total</i>	budynki i lokale, obiekty inżynierii lądowej i wodnej oraz grunty <i>buildings and premises, civil engineering works and lands</i>	maszyny i urządzenia techniczne oraz środki transportu <i>machinery, technical equipment and means of transport</i>			
				razem <i>total</i>	w tym zakup aparatury naukowo-badawczej <i>of which purchase of research equipment</i>		
					razem <i>total</i>	w tym z importu <i>of which from abroad</i>	
w tys. zł <i>in thous. zł</i>							
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>	x	100,0	34,2	65,8	44,4	11,4	
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	x	100,0	16,9	83,1	21,5	-	
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	x	100,0	29,0	71,0	47,4	20,3	
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	x	100,0	29,4	70,6	47,0	20,9	
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres, central laboratories</i>	x	100,0	17,1	82,9	60,5	4,5	
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze oraz jednostki obsługi nauki <i>Other ministerial R&D units and science support units</i>	x	100,0	-	100,0	9,9	-	
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	x	100,0	-	100,0	58,0	0,7	
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	x	100,0	26,1	73,9	59,1	13,2	
SEKTOR = 100 SECTOR = 100							
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	21,6	16,6	20,1	15,4	13,7	23,2	

Tabl. 1.3.4. Inwestycyjne nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorze rządowym i samorządowym według RN
Capital expenditures on R&D in government and local government and local government sector by RN

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Nakłady inwestycyjne <i>Capital expenditures</i>					
		ogółem <i>grand total</i>	budynki i lokale, obiekty inżynierii lądowej i wodnej oraz grunty <i>buildings and premises, civil engineering works and lands</i>	maszyny i urządzenia techniczne oraz środki transportu <i>machinery, technical equipment and means of transport</i>			
				razem <i>total</i>	w tym zakup aparatury naukowo-badawczej <i>of which purchase of research equipment</i>		
					razem <i>total</i>	w tym z importu <i>of which from abroad</i>	
w tys. zł <i>in thous. zł</i>							
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>	19,6	16,5	20,0	15,3	13,7	23,2	
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	2,0	0,1	0,1	0,1	0,0	-	
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	36,4	28,3	29,1	28,3	25,1	71,0	
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	30,5	27,3	28,6	27,2	24,1	70,5	
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres, central laboratories</i>	5,9	0,9	0,6	1,1	1,0	0,5	
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze oraz jednostki obsługi nauki <i>Other ministerial R&D units and science support units</i>	3,1	-	0,0	0,0	0,0	-	
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	8,7	0,5	0,0	0,7	0,6	0,0	
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	28,6	54,6	50,8	56,9	60,5	88,8	

Tabl. 1.3.5. Aparatura naukowo-badawcza zaliczona do środków trwałych w sektorze rządowym i samorządowym według RN w 2009 r.
Research equipment classified as fixed assets in government and local government sector by RN in 2009

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Nabyta w ciągu roku <i>Acquired during the year</i>		Stan w dniu 31 XII <i>As of 31 XII</i>	
		ogółem <i>total</i>	w tym zakupiona <i>of which purchased</i>	wartość brutto (ceny bieżące) <i>gross value (current prices)</i>	stopień zużycia w % <i>degree of consumption in %</i>
Ogółem <i>Total</i>	290	715 302,3	683 643,9	6 375 347,4	79,3
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	67	95 755,2	93 980,6	761 088,4	82,0
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>	64	95 464,2	93 689,6	759 724,1	82,0
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	3	291,0	291,0	1 364,3	98,8
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	122	180 892,9	171 896,5	2 047 748,5	77,6
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	103	173 753,8	164 760,4	1 959 183,5	77,4
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres, central laboratories</i>	19	7 139,1	7 136,1	88 565,0	81,4
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze oraz jednostki obsługi nauki <i>Other ministerial R&D units and science support units</i>	3	40,3	40,3	19 294,5	77,2
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	9	3 806,9	3 806,9	18 637,3	93,4
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	89	434807	413919,6	3 528 578,7	79,7
SEKTOR = 100 SECTOR = 100					
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	23,1	13,4	13,7	11,9	103,4
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>	22,1	13,3	13,7	11,9	103,4
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	1,0	0,0	0,0	0,0	124,6
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	42,1	25,3	25,1	32,1	97,8
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	35,5	24,3	24,1	30,7	97,6

Tabl. 1.3.5. Aparatura naukowo-badawcza zaliczona do środków trwałych w sektorze rządowym i samorządowym według RN w 2009 r.
Research equipment classified as fixed assets in government and local government sector by RN in 2009

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Nabyta w ciągu roku <i>Acquired during the year</i>		Stan w dniu 31 XII <i>As of 31 XII</i>	
		ogółem <i>total</i>	w tym zakupiona <i>of which purchased</i>	wartość brutto (ceny bieżące) <i>gross value (current prices)</i>	stopień zużycia w % <i>degree of consumption in %</i>
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres, central laboratories</i>	6,6	1,0	1,0	1,4	102,7
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze oraz jednostki obsługi nauki <i>Other ministerial R&D units and science support units</i>	1,0	0,0	0,0	0,3	97,4
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	3,1	0,5	0,6	0,3	117,8
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	30,7	60,8	60,5	55,3	100,5

Tabl. 1.3.6. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według źródeł pochodzenia środków w sektorze rządowym i samorządowym według RN w 2009 r.
Intramural expenditures on R&D by source of funds in government and local government sector by RN in 2009

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Ogółem <i>Total</i>	Źródła finansowania <i>Sources of funds</i>				
		budżet <i>government</i>	przedsiębiorstwa (krajowe) <i>enterprises (domestic)</i>	szkoły wyższe <i>higher education institutions</i>	prywatne instytucje niedochodowe <i>PNP</i>	z zagranicy <i>from abroad</i>
Ogółem <i>Total</i>	6 198 414,3	5 167 469,6	398 753,4	221 934,1	11 493,0	398 764,2
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	1 002 401,7	895 514,6	9 791,1	3 973,8	1 367,0	91 755,2
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	2 236 415,7	1 811 796,3	276 930,9	6 542,0	4 096,8	137 049,7
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze oraz jednostki obsługi nauki <i>Other ministerial R&D units and science support units</i>	50 835,4	50 682,7	152,7	-	-	-
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other government sector institutions</i>	54 564,8	50 104,2	1 250,5	2 452,8	36,5	720,8
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	2 854 196,7	2 359 371,8	110 628,2	208 965,5	5 992,7	169 238,5

Tabl. 1.3.6.
dok.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według źródeł pochodzenia środków w sektorze rządowym i samorządowym według RN w 2009 r.
Intramural expenditures on R&D by source of funds in government and local government sector by RN in 2009

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Ogółem <i>Total</i>	Źródła finansowania <i>Sources of funds</i>				
		budżet <i>government</i>	przedsiębiorstwa (krajowe) <i>enterprises (domestic)</i>	szkoły wyższe <i>higher education institutions</i>	prywatne instytucje niedochodowe <i>PNP</i>	z zagranicy <i>from abroad</i>
RODZAJ INSTYTUCJI = 100 <i>TYPE OF INSTITUTION = 100</i>						
Ogółem <i>Total</i>	100,0	83,4	6,4	3,6	0,2	6,4
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	100,0	89,3	1,0	0,4	0,1	9,2
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	100,0	81,0	12,4	0,3	0,2	6,1
Inne resortowe jednostki naukowo- -badawcze oraz jednostki obsługi nauki <i>Other ministerial R&D units and science support units</i>	100,0	99,7	0,3	-	-	-
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	100,0	91,8	2,3	4,5	0,1	1,3
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	100,0	82,7	3,9	7,3	0,2	5,9
SEKTOR = 100 <i>SECTOR = 100</i>						
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	16,2	17,3	2,5	1,8	11,9	23,0
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	36,1	35,1	69,4	2,9	35,6	34,4
Inne resortowe jednostki naukowo- -badawcze oraz jednostki obsługi nauki <i>Other ministerial R&D units and science support units</i>	0,8	1,0	0,0	-	-	-
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	0,9	1,0	0,3	1,1	0,3	0,2
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	46,0	45,7	27,7	94,2	52,1	42,4

Tabl. 1.3.7.

Środki zagraniczne na działalność B+R oraz środki w finansowaniu pomocy unijnej w sektorze rządowym i samorządowym według RN w 2009 r.
External funds on R&D and funds on joint co-financing of EU in government and local government sector by RN in 2009

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Środki zagraniczne <i>External funds</i>				Środki z KE i budżetowe biorące udział we wspólnym finansowaniu pomocy unijnej <i>EC and government funds contributed to joint co-financing of EU assistance</i>
		ogółem <i>total</i>	w tym pochodzące z <i>of which from</i>			
			Komisji Europejskiej <i>European Commission</i>	przedsiębiorstw <i>enterprises</i>	organizacji międzynarodowych <i>international organisations</i>	
w tys. zł <i>in thous. zł</i>						
Ogółem <i>Total</i>	192	398 764,2	262 644,9	203 532,7	46 444,1	604 924,5
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	51	91 755,2	69 395,4	4 504,3	14 961,1	151 289,5
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>	49	88 768,3	66 408,5	4 504,3	14 961,1	148 302,6
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	2	2 986,9	2 986,9	-	-	2 986,9
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	79	137 049,7	61 582,0	67 119,9	7 103,9	160 964,1
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	75	135 891,3	61 479,3	66 207,0	7 103,9	157 621,4
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres, central laboratories</i>	4	1 158,4	102,7	912,9	-	3 342,7
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	6	720,8	-	241,0	27,1	-
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	56	169 238,5	131 667,5	131 667,5	24 352,0	292 670,9
SEKTOR = 100 SECTOR = 100						
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	26,6	23,0	26,4	2,2	32,2	25,0
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>	25,5	22,3	25,3	2,2	32,2	24,5

Tabl. 1.3.7.
dok.
cont.

Środki zagraniczne na działalność B+R oraz środki w finansowaniu pomocy unijnej w sektorze rządowym i samorządowym według RN w 2009 r.
External funds on R&D and funds on joint co-financing of EU in government and local government sector by RN in 2009

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Środki zagraniczne <i>External funds</i>				Śroski z KE i budżetowe biorące udział we wspólnym finansowaniu pomocy unijnej <i>EC and government funds contributed to joint co-financing of EU assistance</i>
		ogółem <i>total</i>	w tym pochodzące z <i>of which from</i>			
			Komisji Europejskiej <i>European Commission</i>	przedsiębiorstw <i>enterprises</i>	organizacji międzynarodowych <i>international organisations</i>	
w tys. zł <i>in thous. zł</i>						
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	1,0	0,7	1,1	-	-	0,5
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	41,1	34,4	23,4	33,0	15,3	26,6
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	39,1	34,1	23,4	32,5	15,3	26,1
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres, central laboratories</i>	2,1	0,3	0,0	0,4	-	0,6
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	3,1	0,2	-	0,1	0,1	-
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	29,2	42,4	50,1	64,7	52,4	48,4

Tabl. 1.3.8.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w 2009 r. wynikające z dotacji oraz z współpracy między instytucjami w JBR, PAN, publicznych szkołach wyższych
Intramural R&D expenditures in 2009 as a result of subsidies and cooperation with research and development units, PAS and public universities

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Ogółem <i>Grand total</i>	W tym finansowane ze środków <i>Sources of funds</i>					
		bezpółśrednio z budżetu <i>directly from government</i>	przedsiębiorstw (krajowych i zagranicznych) <i>business enterprises (domestic and foreign)</i>	PAN i JBR <i>PAS and R&D units</i>		szkół wyższych <i>higher education institutions</i>	
				razem <i>total</i>	w tym innych niż środki własne <i>of which other than own funds</i>	razem <i>total</i>	w tym innych niż środki własne <i>of which other than own funds</i>
w tys. zł <i>in thous. zł</i>							
Ogółem <i>Total</i>	6 093 014,1	4 725 575,2	479 040,7	387 898,8	37 356,2	219 481,3	14 479,2
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	1 002 401,7	885 950,4	14 295,4	56 355,5	9 564,2	3 973,8	3 973,8
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>	984 792,3	871 375,9	14 262,9	56 336,3	9 548,7	3 973,8	3 973,8
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	17 609,4	14 574,5	32,5	19,2	15,5	-	-
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	2 236 415,7	1 489 096,8	344 050,8	322 699,5	18 948,2	6 542,0	6 542,0
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	2 157 765,0	1 467 468,6	310 964,2	299 396,9	18 692,1	6 154,2	6 154,2
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres, central laboratories</i>	78 650,7	21 628,2	33 086,6	23 302,6	256,1	387,8	387,8
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	2 854 196,7	2 350 528,0	120 694,5	8 843,8	8 843,8	208 965,5	3 963,4
RODZAJ INSTYTUCJI = 100 <i>TYPE OF INSTITUTION = 100</i>							
Ogółem <i>Total</i>	100,0	77,6	7,9	6,4	0,6	3,6	0,2
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	100,0	88,4	1,4	5,6	1,0	0,4	0,4
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>	100,0	88,5	1,4	5,7	1,0	0,4	0,4
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	100,0	82,8	0,2	0,1	0,1	-	-
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	100,0	66,6	15,4	14,4	0,8	0,3	0,3
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	100,0	68,0	14,4	13,9	0,9	0,3	0,3

Tabl. 1.3.8.
dok.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w 2009 r. wynikające z dotacji oraz z współpracy między instytucjami w JBR, PAN, publicznych szkołach wyższych
Intramural R&D expenditures in 2009 as a result of subsidies and cooperation with research and development units, PAS and public universities

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Ogółem <i>Grand total</i>	W tym finansowane ze środków <i>Sources of funds</i>					
		bezpośrednio z budżetu <i>directly from government</i>	przedsiębiorstw (krajowych i zagranicznych) <i>business enterprises (domestic and foreign)</i>	PAN i JBR <i>PAS and R&D units</i>		szkół wyższych <i>higher education institutions</i>	
				razem <i>total</i>	w tym innych niż środki własne <i>of which other than own funds</i>	razem <i>total</i>	w tym innych niż środki własne <i>of which other than own funds</i>
w tys. zł <i>in thous. zł</i>							
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres, central laboratories</i>	100,0	27,5	42,1	29,6	0,3	0,5	0,5
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	100,0	82,4	4,2	0,3	0,3	7,3	0,1
OGÓŁEM = 100 <i>TOTAL=100</i>							
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	16,5	18,7	3,0	14,5	25,6	1,8	27,4
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>	16,2	18,4	3,0	14,5	25,6	1,8	27,4
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	-	-
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	36,7	31,5	71,8	83,2	50,7	3,0	45,2
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	35,4	31,1	64,9	77,2	50,0	2,8	42,5
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres, central laboratories</i>	1,3	0,5	6,9	6,0	0,7	0,2	2,7
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	46,8	49,7	25,2	2,3	23,7	95,2	27,4

Tabl. 1.3.9. Nakłady wewnętrzne na działalność B + R w 2009 r. według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w sektorze rządowym i samorządowym według RN
Intramural expenditures on R&D in 2009 by main field of science in government and local government sector by NA

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Dziedziny nauki <i>Fields of science</i>						
	ogółem <i>total</i>	przyrodni- cze <i>natural</i>	techniczne <i>engine- ering</i>	medyczne <i>medical</i>	rolnicze <i>agricul- tural</i>	społeczne <i>social</i>	humani- styczne <i>humanities</i>
	w tys. zł <i>in thous. zł</i>						
Ogółem <i>Total</i>	6198414,3	2149659,8	2030598,8	701901,6	518121,5	372113,5	426019,1
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	1002401,7	646634,7	124595,2	42 218,8	98 254,1	30 970,5	59 728,4
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>	984792,3	631019,7	124595,2	42 218,8	98 254,1	30 398,7	58 305,8
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	17 609,4	15 615,0	-	-	-	571,8	1 422,6
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	2236415,7	759457,1	901354,7	278695,1	220935,6	75 973,2	-
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	2157765,0	756896,2	829738,2	278695,1	220935,6	71 499,9	-
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres, central laboratories</i>	78 650,7	2 560,9	71 616,5	-	-	4 473,3	-
Inne resortowe jednostki nauko- wo-badawcze oraz jednostki obsługi nauki <i>Other ministerial R&D units and science support units</i>	50 835,4	3 318,2	152,7	69,9	41 320,5	703,0	5 271,1
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	54 564,8	2 664,5	2 566,7	19 483,8	-	29 849,8	-
Wydziały i jednostki publicznych szkół wyższych <i>Faculties and public university units</i>	2854196,7	737585,3	1001929,5	361434,0	157611,3	234617,0	361019,6
	RODZAJ INSTYTUCJI = 100 <i>TYPE OF INSTITUTION = 100</i>						
Ogółem <i>Total</i>	100,0	34,7	32,8	11,3	8,4	6,0	6,9
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	100,0	64,5	12,4	4,2	9,8	3,1	6,0
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>	100,0	64,1	12,7	4,3	10,0	3,1	5,9
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	100,0	88,7	-	-	-	3,2	8,1
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	100,0	34,0	40,3	12,5	9,9	3,4	-
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	100,0	35,1	38,5	12,9	10,2	3,3	-

Tabl. 1.3.9.
dok.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B + R w 2009 r. według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w sektorze rządowym i samorządowym według RN

Intramural expenditures on R&D in 2009 by main field of science in government and local government sector by NA

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Dziedziny nauki <i>Fields of science</i>						
	ogółem <i>total</i>	przyrodni- cze <i>natural</i>	techniczne <i>engine- ering</i>	medyczne <i>medical</i>	rolnicze <i>agricul- tural</i>	społeczne <i>social</i>	humani- styczne <i>humanities</i>
	w tys. zł <i>in thous. zł</i>						
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres, central laboratories</i>	100,0	3,3	91,1	-	-	5,7	-
Inne resortowe jednostki nauko-wo-badawcze oraz jednostki obsługi nauki <i>Other ministerial R&D units and science support units</i>	100,0	6,5	0,3	0,1	81,3	1,4	10,4
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	100,0	4,9	4,7	35,7	-	54,7	-
Wydziały i jednostki publicznych szkół wyższych <i>Faculties and public university units</i>	100,0	25,8	35,1	12,7	5,5	8,2	12,6
SEKTOR = 100 <i>SECTOR = 100</i>							
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	16,2	30,1	6,1	6,0	19,0	8,3	14,0
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>	15,9	29,4	6,1	6,0	19,0	8,2	13,7
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	0,3	0,7	-	-	-	0,2	0,3
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	36,1	35,3	44,4	39,7	42,6	20,4	-
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	34,8	35,2	40,9	39,7	42,6	19,2	-
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres, central laboratories</i>	1,3	0,1	3,5	-	-	1,2	-
Inne resortowe jednostki nauko-wo-badawcze oraz jednostki obsługi nauki <i>Other ministerial R&D units and science support units</i>	0,8	0,2	-	-	8,0	0,2	1,2
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	0,9	0,1	0,1	2,8	-	8,0	-
Wydziały i jednostki publicznych szkół wyższych <i>Faculties and public university units</i>	46,0	34,3	49,3	51,5	30,4	63,0	84,7

1.4. Nakłady na działalność badawczą i rozwojową w sektorze szkolnictwa wyższego według Frascati Expenditures on research and development in higher education sector in accordance with Frascati Manual

Tabl. 1.4.1. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorze szkolnictwa wyższego według Frascati według podstawowych kategorii nakładów
Intramural expenditures on R&D in higher education sector by main type of expenditures in accordance with Frascati Manual

Rodzaje szkół wyższych/ instytucji Type of higher education institutions	Liczba szkół/ instytucji Number of higher education institutions	Nakłady Expenditures				
		ogółem grand total	bieżące current		inwestycyjne capital	
			razem total	w tym osobowe of which labour costs		
w tys. zł in thous. zł						
Ogółem Total	2005	141	1 760 255,3	1 274 505,0	584 304,0	485 750,3
	2006	144	1 826 941,8	1 400 037,3	636 421,2	426 904,5
	2007	149	2 262 622,7	1 607 505,0	712 001,0	655 117,7
	2008	193	2 592 599,8	1 846 686,8	897 872,7	745 913,0
	2009	186	3 361 774,5	2 568 671,1	1 370 036,9	793 103,4
Uniwersytety ^a Universities ^a		18	916 221,0	598 542,0	238 639,8	317 679,0
Wyższe szkoły techniczne Technical universities		18	1 000 774,4	749 247,4	415 357,4	251 527,0
Wyższe szkoły rolnicze Agricultural universities		6	175 622,4	130 513,7	34 413,1	45 108,7
Wyższe szkoły ekonomiczne Universities of economics		5	45 704,9	30 785,4	12 945,3	14 919,5
Wyższe szkoły pedagogiczne Pedagogical universities		6	85 918,4	79 722,0	70 464,9	6 196,4
Akademie medyczne Medical universities		9	282 707,8	227 968,8	120 362,6	54 739,0
Akademie wychowania fizycznego Physical education academies		6	19 469,8	16 381,9	14 046,6	3 087,9
Wyższe szkoły artystyczne Fine arts academies		18	234 299,4	228 888,7	106 500,1	5 410,7
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b Theological and ecclesiastical academies ^b		4	130 041,6	28 948,3	21 214,7	170,3
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration		9	37 720,9	106 966,7	64 855,8	31 677,2

^a łącznie z Katolickim Uniwersytetem Lubelskim Jana Pawła II – KUL (uczelnia kościelna - niepubliczna).

^b Niepubliczne i publiczne (łącznie z Chrześcijańską Akademią Teologiczną w Warszawie).

^a Including the John Paul II Catholic University of Lublin - KUL (ecclesiastical, non-public university).

^b Public and non-public (including Christian Academy of Theology in Warsaw).

Tabl. 1.4.1.
cd.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorze szkolnictwa wyższego według Frascati według podstawowych kategorii nakładów
Intramural expenditures on R&D in higher education sector by main type of expenditures in accordance with Frascati Manual

Rodzaje szkół wyższych/ instytucji <i>Type of higher education institutions</i>	Liczba szkół/ instytucji <i>Number of higher education institutions</i>	Nakłady <i>Expenditures</i>				
		ogółem <i>grand total</i>	bieżące <i>current</i>		inwestycyjne <i>capital</i>	
			razem <i>total</i>	w tym osobowe <i>of which labour costs</i>		
w tys. zł <i>in thous. zł</i>						
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	7	6 551,6	2 547,6	2 233,0	4 004,0	
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	76	415 587,9	360 547,9	264 778,6	55 040,0	
Pozostałe jednostki sektora <i>Remaining institutions of the sector</i>	4	11 154,4	7 610,7	4 225,0	3 543,7	
RODZAJE SZKÓŁ/ INSTYTUCJI = 100 <i>TYPE OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS = 100</i>						
Ogółem <i>Total</i>	2005	x	100,0	72,4	33,2	27,6
	2006	x	100,0	76,6	34,8	23,4
	2007	x	100,0	71,0	31,5	29,0
	2008	x	100,0	71,2	34,6	28,8
	2009	x	100,0	76,4	40,8	23,6
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	x	x	100,0	65,3	26,0	34,7
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	x	x	100,0	74,9	41,5	25,1
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	x	x	100,0	74,3	19,6	25,7
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	x	x	100,0	67,4	28,3	32,6
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	x	x	100,0	92,8	82,0	7,2
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	x	x	100,0	80,6	42,6	19,4
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	x	x	100,0	84,1	72,1	15,9
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	x	x	100,0	97,7	45,5	2,3
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	x	x	100,0	22,3	16,3	0,1

a łącznie z Katolickim Uniwersytetem Lubelskim im. Jana Pawła II – KUL (uczelnia kościelna - niepubliczna).

b Niepubliczne i publiczne (łącznie z Chrześcijańską Akademią Teologiczną w Warszawie).

c Bez Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego im. Jana Pawła II - KUL (sklasyfikowanego jako uniwersytet) oraz bez pozostałych wyższych szkół teologicznych.

a Including the John Paul II Catholic University of Lublin - KUL (ecclesiastical, non-public university).

b Public and non-public (including Christian Academy of Theology in Warsaw).

c Excluding the John Paul II Catholic University of Lublin - KUL (classified as university) and other theological academies.

Tabl. 1.4.1.
cd.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorze szkolnictwa wyższego według Frascati według podstawowych kategorii nakładów
Intramural expenditures on R&D in higher education sector by main type of expenditures in accordance with Frascati Manual

Rodzaje szkół wyższych/ instytucji <i>Type of higher education institutions</i>	Liczba szkół/ instytucji <i>Number of higher education institutions</i>	Nakłady <i>Expenditures</i>			
		ogółem <i>grand total</i>	bieżące <i>current</i>		inwestycyjne <i>capital</i>
			razem <i>total</i>	w tym osobowe <i>of which labour costs</i>	
w tys. zł <i>in thous. zł</i>					
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	x	100,0	283,6	171,9	84,0
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	x	100,0	38,9	34,1	61,1
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institution^c</i>	x	100,0	86,8	63,7	13,2
Pozostałe jednostki sektora <i>Remaining institutions of the sector</i>	x	100,0	68,2	37,9	31,8
SEKTOR = 100 SECTOR = 100					
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	9,7	27,3	23,3	17,4	40,1
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	9,7	29,8	29,2	30,3	31,7
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	3,2	5,2	5,1	2,5	5,7
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	2,7	1,4	1,2	0,9	1,9
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	3,2	2,6	3,1	5,1	0,8
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	4,8	8,4	8,9	8,8	6,9
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	3,2	0,6	0,6	1,0	0,4
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	9,7	7,0	8,9	7,8	0,7

^a Łącznie z Katolickim Uniwersytetem Lubelskim Jana Pawła II – KUL (uczelnia kościelna - niepubliczna).

^c Bez Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego im. Jana Pawła II - KUL (sklasyfikowanego jako uniwersytet) oraz bez pozostałych wyższych szkół teologicznych.

^a Including the John Paul II Catholic University of Lublin - KUL (ecclesiastical, non-public university).

^c Excluding the John Paul II Catholic University of Lublin - KUL (classified as university) and other theological academies.

Tabl. 1.4.1.
dok.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorze szkolnictwa wyższego według Frascati według podstawowych kategorii nakładów
Intramural expenditures on R&D in higher education sector by main type of expenditures in accordance with Frascati Manual

Rodzaje szkół wyższych/ instytucji <i>Type of higher education institutions</i>	Liczba szkół/ instytucji <i>Number of higher education institutions</i>	Nakłady <i>Expenditures</i>			
		ogółem <i>grand total</i>	bieżące <i>current</i>		inwestycyjne <i>capital</i>
			razem <i>total</i>	w tym osobowe <i>of which labour costs</i>	
w tys. zł <i>in thous. zł</i>					
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	2,2	3,9	1,1	1,5	0,0
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	4,8	1,1	4,2	4,7	4,0
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	3,8	0,2	0,1	0,2	0,5
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institution^c</i>	40,9	12,4	14,0	19,3	6,9
Pozostałe jednostki sektora <i>Remaining institutions of the sector</i>	2,2	0,3	0,3	0,3	0,4

b Niepubliczne i publiczne (łącznie z Chrześcijańską Akademią Teologiczną w Warszawie).

c Bez Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego im. Jana Pawła II - KUL (sklasyfikowanego jako uniwersytet) oraz bez pozostałych wyższych szkół teologicznych.

b *Public and non-public (including Christian Academy of Theology in Warsaw).*

c *Excluding the John Paul II Catholic University of Lublin - KUL (classified as university) and other theological academies.*

Tabl. 1.4.2. Bieżące nakłady wewnętrzne na działalność B+R w szkołach wyższych
Current R&D expenditures in higher education institutions

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>		Liczba szkół wyższych <i>Number of higher education institutions</i>	Nakłady bieżące <i>Current expenditures</i>		Z ogółem przeznaczone na <i>Of total earmarked for</i>		
			ogółem <i>total</i>	w tym koszty zarządzania wiedzą <i>of which knowledge management costs</i>	badania podstawowe <i>basic research</i>	badania stosowane <i>applied research</i>	prace rozwojowe <i>experimental development</i>
Ogółem Total	2005 2006 2007 2008 2009	141 144 149 193 182	1 274 505,0 1 400 037,3 1 607 505,0 1 846 686,8 2 561 060,4	. . . . . . . 86 203,2	750 849,4 850 839,7 977 118,7 1 182 246,9 1 576 068,2	338 713,9 353 863,3 365 636,6 342 330,3 349 603,0	184 941,7 195 334,3 264 749,7 322 109,6 635 389,2
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>		18	598 542,0	14 457,0	554 094,0	28 342,5	16 105,5
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>		18	749 247,4	10 977,2	280 968,1	172 511,8	295 767,5
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>		6	130 513,7	2 323,9	69 682,0	43 429,8	17 401,9
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>		5	30 785,4	-	23 757,9	3 017,7	4 009,8
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>		6	79 722,0	82,3	78 886,7	625,1	210,2
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>		9	227 968,8	2 689,4	181 196,8	34 082,5	12 689,5
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>		6	16 381,9	-	15 231,6	669,1	481,2
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>		18	228 888,7	14 267,3	223 622,8	9,8	5 256,1
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>		4	28 948,3	2,7	13 399,4	-	15 548,9
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>		9	106 966,7	593,1	33 111,4	43 124,4	30 730,9
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>		7	2 547,6	150,0	1 806,5	60,6	680,5

a,b Patrz notki do tabl. 1.4.1. na stronie 163.
a,b See notes to table 1.4.1. on page 163.

Tabl. 1.4.2.
cd.
cont.Bieżące nakłady wewnętrzne na działalność B+R w szkołach wyższych
Current R&D expenditures in higher education institutions

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Liczba szkół wyższych <i>Number of higher education institutions</i>	Nakłady bieżące <i>Current expenditures</i>		Z ogółem przeznaczane na <i>Of total earmarked for</i>			
		ogółem <i>total</i>	w tym koszty zarządzania wiedzą <i>of which knowledge management costs</i>	badania podstawowe <i>basic research</i>	badania stosowane <i>applied research</i>	prace rozwojowe <i>experimental development</i>	
							w tys. zł <i>in thous. zł</i>
Wyższe szkoły niepubliczne ^a <i>Non-public higher education institutions^a</i>	76	360 547,9	40 660,3	100 311,0	23 729,7	236 507,2	
RODZAJE SZKÓŁ = 100 <i>TYPE OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS = 100</i>							
Ogółem <i>Total</i>	2005	x	100,0	.	58,9	26,6	14,5
	2006	x	100,0	.	60,8	25,3	14,0
	2007	x	100,0	.	60,8	22,7	16,5
	2008	x	100,0	.	64,0	18,5	17,4
	2009	x	100,0	3,4	61,5	13,7	24,8
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>		x	100,0	2,4	92,6	4,7	2,7
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>		x	100,0	1,5	37,5	23,0	39,5
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>		x	100,0	1,8	53,4	33,3	13,3
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>		x	100,0	-	77,2	9,8	13,0
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>		x	100,0	0,1	99,0	0,8	0,3
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>		x	100,0	1,2	79,5	15,0	5,6
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>		x	100,0	-	93,0	4,1	2,9
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>		x	100,0	6,2	97,7	0,0	2,3
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>		x	100,0	0,0	46,3	-	53,7
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>		x	100,0	0,6	31,0	40,3	28,7

a-c Patrz notki do tabl. 1.4.1. na stronie 163.
a-c See notes to table 1.4.1. on page 163.

Tabl. 1.4.2. Bieżące nakłady wewnętrzne na działalność B+R w szkołach wyższych
 cd.
Current R&D expenditures in higher education institutions

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Liczba szkół wyższych <i>Number of higher education institutions</i>	Nakłady bieżące <i>Current expenditures</i>		Z ogółem przeznaczane na <i>Of total earmarked for</i>		
		ogółem <i>total</i>	w tym koszty zarządzania wiedzą <i>of which knowledge management costs</i>	badania podstawowe <i>basic research</i>	badania stosowane <i>applied research</i>	prace rozwojowe <i>experimental development</i>
w tys. zł <i>in thous. zł</i>						
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	x	100,0	5,9	70,9	2,4	26,7
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	x	100,0	11,3	27,8	6,6	65,6
SZKOŁY WYŻSZE OGÓŁEM = 100 HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS = 100						
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	9,9	23,4	16,8	35,2	8,1	2,5
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	9,9	29,3	12,7	17,8	49,3	46,5
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	3,3	5,1	2,7	4,4	12,4	2,7
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	2,7	1,2	-	1,5	0,9	0,6
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universiities</i>	3,3	3,1	0,1	5,0	0,2	0,0
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	4,9	8,9	3,1	11,5	9,7	2,0
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	3,3	0,6	-	1,0	0,2	0,1
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	9,9	8,9	16,6	14,2	-	0,8
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	2,2	1,1	0,0	0,9	-	2,4

a-c Patrz notki do tabl. 1.4.1. na stronie 163.
 a-c See notes to table 1.4.1. on page 163.

Tabl. 1.4.2. Bieżące nakłady wewnętrzne na działalność B+R w szkołach wyższych
Current R&D expenditures in higher education institutions

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Liczba szkół wyższych <i>Number of higher education institutions</i>	Nakłady bieżące <i>Current expenditures</i>		Z ogółem przeznaczone na <i>Of total earmarked for</i>		
		ogółem <i>total</i>	w tym koszty zarządzania wiedzą <i>of which knowledge management costs</i>	badania podstawowe <i>basic research</i>	badania stosowane <i>applied research</i>	prace rozwojowe <i>experimental development</i>
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	4,9	4,2	0,7	2,1	12,3	4,8
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	3,8	0,1	0,2	0,1	-	0,1
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	41,8	14,1	47,2	6,4	6,8	37,2

c Patrz notki do tabl. 1.4.1. na stronie 163.

c See notes to table 1.4.1. on page 163.

Tabl. 1.4.3. Inwestycyjne nakłady wewnętrzne na działalność B+R w szkołach wyższych
Capital R&D expenditures in higher education institutions

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>		Liczba szkół wyższych <i>Number of higher education institutions</i>	Nakłady inwestycyjne <i>Capital expenditures</i>				
			ogółem <i>grand total</i>	budynki i lokale, obiekty inżynierii lądowej i wodnej oraz grunty <i>buildings and premises, civil engineering works and lands</i>	maszyny i urządzenia techniczne oraz środki transportu <i>machinery, technical tools and means of transport</i>		
					razem <i>total</i>	w tym zakup aparatury naukowo-badawczej of which purchase of research equipment	
						razem <i>total</i>	w tym z importu of which from abroad
			w tys. zł <i>in thous. zł</i>				
Ogółem <i>Total</i>	2005	141	485 750,3	181 456,0	304 294,3	194 462,5	28 752,6
	2006	144	426 904,5	128 750,0	298 154,5	208 072,4	33 865,7
	2007	149	655 117,7	256 352,5	398 765,2	297 869,6	57 775,7
	2008	193	745 913,0	237 868,4	508 044,6	381 343,2	78 890,9
	2009	182	789 559,7	243 546,6	546 013,1	440 023,6	92 187,0
w tym: <i>of which:</i>							
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>		18	317 679,0	86 567,8	231 111,2	201 493,7	30 631,8
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>		18	251 527,0	57 882,1	193 644,9	132 846,8	24 226,4
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>		6	45 108,7	28 111,5	16 997,2	14 038,6	6 140,4
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>		5	14 919,5	7 751,2	7 168,3	2 876,4	-
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>		6	6 196,4	-	6 196,4	6 070,9	4 963,4
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>		9	54 739,0	13 319,2	41 419,8	38 557,3	9 398,4
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>		6	3 087,9	-	3 087,9	3 087,9	75,2
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>		18	5 410,7	1 912,9	3 497,8	2 932,5	472,2
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>		7	4 004,0	3 983,0	21,0	7,1	-
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>		76	55 040,0	43 624,1	11 415,9	9 161,7	0,6

a, c Patrz notki do tabl. 1.4.1. na stronie 163.

a, c See notes to table 1.4.1. on page 163.

Tabl. 1.4.3.
cd.
cont.Inwestycyjne nakłady wewnętrzne na działalność B+R w szkołach wyższych
Capital R&D expenditures in higher education institutions

Rodzaje szkół wyższych Type of higher education institutions	Liczba szkół wyższych Number of higher education institutions	Nakłady inwestycyjne Capital expenditures					
		ogółem grand total	budynki i lokale, obiekty inżynierii lądowej i wodnej oraz grunty buildings and premises, civil engineering works and lands	maszyny i urządzenia techniczne oraz środki transportu machinery, technical tools and means of transport			
				razem total	w tym zakup aparatury naukowo-badawczej of which purchase of research equipment		
					razem total	w tym z importu of which from abroad	
w tys. zł in thous. zł							
RODZAJE SZKÓŁ = 100 <i>TYPE OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS = 100</i>							
Ogółem Total	2005	x	100,0	37,4	62,6	40,0	5,9
	2006	x	100,0	30,2	69,8	48,7	7,9
	2007	x	100,0	39,1	60,9	45,5	8,8
	2008	x	100,0	31,9	68,1	51,1	10,6
	2009	x	100,0	30,8	69,2	55,7	11,7
w tym: of which:							
Uniwersytety ^a Universities ^a		x	100,0	27,3	72,7	63,4	9,6
Wyższe szkoły techniczne Technical universities		x	100,0	23,0	77,0	52,8	9,6
Wyższe szkoły rolnicze Agricultural universities		x	100,0	62,3	37,7	31,1	13,6
Wyższe szkoły ekonomiczne Universities of economics		x	100,0	52,0	48,0	19,3	-
Wyższe szkoły pedagogiczne Pedagogical universities		x	100,0	-	100,0	98,0	80,1
Akademie medyczne Medical universities		x	100,0	24,3	75,7	70,4	17,2
Akademie wychowania fizycznego Physical education academies		x	100,0	-	100,0	100,0	2,4
Wyższe szkoły artystyczne Fine arts academies		x	100,0	35,4	64,6	54,2	8,7
Państwowe wyższe szkoły zawodowe Public higher vocational school		x	100,0	99,5	0,5	0,2	-
Wyższe szkoły niepubliczne ^c Non-public higher education institutions ^c		x	100,0	79,3	20,7	16,6	0,0

a, c Patrz notki do tabl. 1.4.1. na stronie 163.

a, c See notes to table 1.4.1. on page 163.

Tabl. 1.4.3.
dok.
cont.Inwestycyjne nakłady wewnętrzne na działalność B+R w szkołach wyższych
Capital R&D expenditures in higher education institutions

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Liczba szkół wyższych <i>Number of higher education institutions</i>	Nakłady inwestycyjne <i>Capital expenditures</i>					
		ogółem <i>grand total</i>	budynki i lokale, obiekty inżynierii lądowej i wodnej oraz grunty <i>buildings and premises, civil engineering works and lands</i>	maszyny i urządzenia techniczne oraz środki transportu <i>machinery, technical tools and means of transport</i>			
				razem <i>total</i>	w tym zakup aparatury naukowo-badawczej <i>of which purchase of research equipment</i>		
					razem <i>total</i>	w tym z importu <i>of which from abroad</i>	
w tys. zł <i>in thous. zł</i>							
SZKOŁY WYŻSZE = 100 <i>HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS = 100</i>							
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
w tym: <i>of which:</i>							
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	9,9	40,2	35,5	42,3	45,8	33,2	
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	9,9	31,9	23,8	35,5	30,2	26,3	
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	3,3	5,7	11,5	3,1	3,2	6,7	
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	2,7	1,9	3,2	1,3	0,7	-	
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	3,3	0,8	-	1,1	1,4	5,4	
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	4,9	6,9	5,5	7,6	8,8	10,2	
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	3,3	0,4	-	0,6	0,7	0,1	
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	9,9	0,7	0,8	0,6	0,7	0,5	
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	3,8	0,5	1,6	0,0	0,0	-	
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	41,8	7,0	17,9	2,1	2,1	0,0	

a, c Patrz notki do tabl. 1.4.1. na stronie 163.

a, c See notes to table 1.4.1. on page 163.

Tabl. 1.4.4. Aparatura naukowo-badawcza zaliczona do środków trwałych w szkołach wyższych
Research equipment classified as fixed assets in higher education institutions

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Liczba szkół wyższych <i>Number of higher education institutions</i>	Nabyta w ciągu roku <i>Acquired during the year</i>			Stan w dniu 31 XII <i>As of 31 XII</i>	
		ogółem <i>total</i>	w tym zakupiona <i>of which purchased</i>	wartość brutto (ceny bieżące) <i>gross value (current prices)</i>	stopień zużycia w % <i>degree of consumption in %</i>	
						w tys. zł <i>in thous. zł</i>
Ogółem <i>Total</i>	2005	98	218 378,8	194 462,5	2 319 893,2	78,5
	2006	94	234 386,5	208 072,4	2 542 044,4	76,4
	2007	109	331 718,7	297 869,6	2 857 824,0	77,4
	2008	116	413 786,5	381 343,2	3 270 117,3	78,8
	2009	119	460 911,0	440 023,6	3 569 591,3	78,9
w tym: <i>of which:</i>						
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>		18	212 532,7	201 493,7	1 058 112,4	76,9
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>		18	134 918,7	132 846,8	1 419 828,4	80,5
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>		6	14 326,9	14 038,6	365 002,3	72,3
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>		4	2 876,4	2 876,4	18 001,1	86,3
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>		6	6 211,6	6 070,9	46 201,4	76,8
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>		9	42 039,2	38 557,3	525 739,7	83,8
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>		6	3 087,9	3 087,9	16 174,8	84,7
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>		13	2 932,5	2 932,5	31 117,5	52,2
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>		28	9 161,7	9 161,7	16 737,9	39,5
SZKOŁY WYŻSZE = 100 HIGHER EDUCATION INSTITUTION = 100						
Ogółem <i>Total</i>		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
w tym: <i>of which:</i>						
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>		15,1	46,1	45,8	29,6	97,5
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>		15,1	29,3	30,2	39,8	102,0
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>		5,0	3,1	3,2	10,2	91,6
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>		3,4	0,6	0,7	0,5	109,4

a, c Patrz notki do tabl. 1.4.1. na stronie 163.
a, c See notes to table 1.4.1. on page 163.

Tabl. 1.4.4.
dok.
cont.

Aparatura naukowo-badawcza zaliczona do środków trwałych
w szkołach wyższych
Research equipment classified as fixed assets in higher education institutions

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Liczba szkół wyższych <i>Number of higher education institutions</i>	Nabyta w ciągu roku <i>Acquired during the year</i>		Stan w dniu 31 XII <i>As of 31 XII</i>	
		ogółem <i>total</i>	w tym zakupiona of which purchased	wartość brutto (ceny bieżące) <i>gross value (current prices)</i>	stopień zużycia w % <i>degree of consumption in %</i>
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	5,0	1,3	1,4	1,3	97,3
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	7,6	9,1	8,8	14,7	106,2
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	5,0	0,7	0,7	0,5	107,4
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	10,9	0,6	0,7	0,9	66,2
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	23,5	2,0	2,1	0,5	50,1

c Patrz notki do tabl. 1.4.1. na stronie 163.
c See notes to table 1.4.1. on page 163.

Tabl. 1.4.5. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według źródeł pochodzenia środków
w szkołach wyższych w 2009 r.
Intramural expenditures on R&D by source of funds in higher education institutions in 2009

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Ogółem <i>Total</i>	Źródła pochodzenia środków <i>Source of funds</i>				
		budżet <i>government</i>	przedsiębiorstwa (krajowe) <i>enterprises (domestic)</i>	szkoły wyższe <i>higher education institutions</i>	prywatne instytucje niedocho-dowe <i>PNP</i>	z zagranicy <i>from abroad</i>
Ogółem <i>Total</i>	3 350 620,1	2 427 357,3	110 924,8	594 801,2	6 008,6	211 528,2
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	916 221,0	793 403,9	9 094,8	16 796,8	3 334,8	93 590,7
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	1 000 774,4	846 857,2	57 677,1	13 650,9	1 533,7	81 055,5
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	175 622,4	149 945,8	8 831,5	6 343,6	128,0	10 373,5
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	45 704,9	41 235,0	2 060,2	72,4	0,0	2 337,3
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	85 918,4	80 899,4	120,1	2,5	277,9	4 618,5

a Patrz notki do tabl. 1.4.1. na stronie 163.
a See notes to table 1.4.1. on page 163.

Tabl. 1.4.5. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według źródeł pochodzenia środków
 cd.
 cont. Intramural expenditures on R&D by source of funds in higher education
 institutions in 2009

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Ogółem <i>Total</i>	Źródła pochodzenia środków <i>Source of funds</i>				
		budżet <i>government</i>	przedsiębiorstwa (krajowe) <i>enterprises (domestic)</i>	szkoły wyższe <i>higher education institutions</i>	prywatne instytucje niedochodowe <i>PNP</i>	z zagranicy <i>from abroad</i>
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	282 707,8	173 487,5	11 362,4	89 406,2	732,4	7 719,3
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	19 469,8	6 973,7	15,9	12 428,9	-	51,3
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	234 299,4	159 328,6	-	74 970,8	-	-
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	29 118,6	21 073,0	-	8 045,6	-	-
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	138 643,9	113 969,8	21 491,6	108,7	-	3 073,8
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	6 551,6	6 551,6	-	-	-	-
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	415 587,9	33 631,8	271,2	372 974,8	1,8	8 708,3
RODZAJE SZKÓŁ = 100 <i>TYPE OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS = 100</i>						
Ogółem <i>Total</i>	100,0	72,4	3,3	17,8	0,2	6,3
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	100,0	86,6	1,0	1,8	0,4	10,2
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	100,0	84,6	5,8	1,4	0,2	8,1
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	100,0	85,4	5,0	3,6	0,1	5,9
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	100,0	90,2	4,5	0,2	-	5,1
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	100,0	94,2	0,1	0,0	0,3	5,4
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	100,0	61,4	4,0	31,6	0,3	2,7

a-c Patrz notki do tabl. 1.4.1. na stronie 163.

a-c See notes to table 1.4.1. on page 163.

Tabl. 1.4.5. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według źródeł pochodzenia środków
 cd.
 cont. *Intramural expenditures on R&D by source of funds in higher education
 institutions in 2009*

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Ogółem <i>Total</i>	Źródła pochodzenia środków <i>Source of funds</i>				
		budżet <i>government</i>	przedsiębiorstwa (krajowe) <i>enterprises (domestic)</i>	szkoły wyższe <i>higher education institutions</i>	prywatne instytucje niedochodowe <i>PNP</i>	z zagranicy <i>from abroad</i>
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	100,0	35,8	0,1	63,8	-	0,3
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	100,0	68,0	-	32,0	-	-
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	100,0	72,4	-	27,6	-	-
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	100,0	82,2	15,5	0,1	-	2,2
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	100,0	100,0	-	-	-	-
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	100,0	8,1	0,1	89,7	0,0	2,1
SZKOŁY WYŻSZE OGÓŁEM = 100 HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS TOTAL=100						
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	27,3	32,7	8,2	2,8	55,5	44,2
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	29,9	34,9	52,0	2,3	25,5	38,3
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	5,2	6,2	8,0	1,1	2,1	4,9
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	1,4	1,7	1,9	0,0	-	1,1
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	2,6	3,3	0,1	0,0	4,6	2,2
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	8,4	7,1	10,2	15,0	12,2	3,6

a-c Patrz notki do tabl. 1.4.1. na stronie 163.
 a-c See notes to table 1.4.1. on page 163.

Tabl. 1.4.5.
dok.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według źródeł pochodzenia środków w szkołach wyższych w 2009 r.
Intramural expenditures on R&D by source of funds in higher education institutions in 2009

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Ogółem <i>Total</i>	Źródła pochodzenia środków <i>Source of funds</i>				
		budżet <i>government</i>	przedsiębiorstwa (krajowe) <i>enterprises (domestic)</i>	szkoły wyższe <i>higher education institutions</i>	prywatne instytucje niedochodowe <i>PNP</i>	z zagranicy <i>from abroad</i>
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	0,6	0,3	0,0	2,1	-	0,0
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	7,0	6,6	-	12,6	-	-
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	0,9	0,9	-	1,4	-	-
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	4,1	4,7	19,4	0,0	-	1,5
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	0,2	0,3	-	-	-	-
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	12,4	1,4	0,2	62,7	0,0	4,1

b, c Patrz notki do tabl. 1.4.1. na stronie 163.
b, c See notes to table 1.4.1. on page 163.

Tabl. 1.4.6.

Środki zagraniczne na działalność B+R oraz środki w finansowaniu pomocy unijnej w szkołach wyższych w 2009 r.

External funds on R&D and funds on joint co-financing of EU assistance in higher education institutions in 2009

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Liczba szkół wyższych <i>Number of higher education institutions</i>	Środki zagraniczne <i>External funds</i>				Środki z KE i budżetowe biorące udział we wspólnym finansowaniu pomocy unijnej EC and government funds contributed to joint co-financing of EU assistance
		ogółem <i>total</i>	w tym pochodzące z <i>of which from</i>			
			Komisji Europejskiej <i>European Commission</i>	przedsiębiorstw <i>enterprises</i>	organizacji międzynarodowych <i>international organisations</i>	
w tys. zł <i>in thous. zł</i>						
Ogółem <i>Total</i>	81	211 528,2	172 882,0	10 094,7	24 937,9	355 969,6
w tym: <i>of which:</i>						
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	18	93 590,7	72 391,4	2 512,1	17 719,2	127 837,6
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	17	81 055,5	67 587,1	6 827,8	4 564,6	141 591,7
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	5	10 373,5	10 067,0	306,5	-	17 285,2
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	5	2 337,3	2 337,3	-	-	4 721,0
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	7	7 719,3	6 324,8	419,9	974,6	15 075,5
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	3	3 073,8	1 922,8	-	1 042,3	15 122,8
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	24	8 708,3	7 633,1	28,4	585,9	29 717,3
SZKOŁY WYŻSZE OGÓŁEM = 100 HIGHER EDUCATION INSTITUTION TOTAL =100						
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
w tym: <i>of which:</i>						
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	22,2	44,2	41,9	24,9	71,1	35,9

a, c Patrz notki do tabl. 1.4.1. na stronie 163.

a, c See notes to table 1.4.1. on page 163.

Tabl. 1.4.6.
dok.
cont.

Środki zagraniczne na działalność B+R oraz środki w finansowaniu pomocy unijnej w szkołach wyższych w 2009 r.
External funds on R&D and funds on joint co-financing of EU assistance in higher education institutions in 2009

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Liczba szkół wyższych <i>Number of higher education institutions</i>	Środki zagraniczne <i>External funds</i>				Śroski z KE i budżetowe biorące udział we wspólnym finansowaniu pomocy unijnej <i>EC and government funds contributed to joint co-financing of EU assistance</i>
		ogółem <i>total</i>	w tym pochodzące z <i>of which from</i>			
			Komisji Europejskiej <i>European Commission</i>	przedsiębiorstw <i>enterprises</i>	organizacji międzynarodowych <i>international organisations</i>	
w tys. zł <i>in thous. zł</i>						
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	21,0	38,3	39,1	67,6	18,3	39,8
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	6,2	4,9	5,8	3,0	0,0	4,9
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	6,2	1,1	1,4	0,0	0,0	1,3
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	8,6	3,6	3,7	4,2	3,9	4,2
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	3,7	1,5	1,1	0,0	4,2	4,2
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	29,6	4,1	4,4	0,3	2,3	8,3

a, c Patrz notki do tabl. 1.4.1. na stronie 163.
a, c See notes to table 1.4.1. on page 163.

Tabl. 1.4.7.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w 2009 r. wynikające z dotacji oraz ze współpracy między jednostkami w szkołach wyższych
Intramural expenditures on R&D in 2009 as a result of grants and cooperation between units in higher education institutions

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Ogółem <i>Grand total</i>	W tym finansowane ze środków <i>Source of funds</i>				
		bezpośrednio z budżetu <i>directly from government</i>	przedsiębiorstw (krajowych i zagranicznych) <i>business enterprises (domestic and foreign)</i>	PAN i JBR <i>PAS and R&D units</i>	szkół wyższych <i>higher education institutions</i>	
					razem <i>total</i>	w tym innych niż środki własne <i>of which other than own funds</i>
w tys. zł <i>in thous. zł</i>						
Ogółem <i>Total</i>	3 350 620,1	2 418 452,6	121 019,5	8 904,7	594 801,2	6 097,6
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	916 221,0	788 436,4	11 606,9	4 967,5	16 796,8	1 386,3
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	1 000 774,4	843 905,2	64 504,9	2 952,0	13 650,9	2 412,4
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	175 622,4	149 543,1	9 138,0	402,7	6 343,6	130,9
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	45 704,9	41 235,0	2 060,2	-	72,4	4,9
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	85 918,4	80 876,4	120,1	23,0	2,5	2,5
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	282 707,8	173 025,0	11 782,3	462,5	89 406,2	178,4
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	19 469,8	6 973,7	15,9	-	12 428,9	-
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	234 299,4	159 328,6	-	-	74 970,8	-
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	29 118,6	21 073,0	-	-	8 045,6	-
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	138 643,9	113 933,7	21 491,6	36,1	108,7	0,0
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	6 551,6	6 551,6	-	-	-	-
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	415 587,9	33 570,9	299,6	60,9	372 974,8	1 982,2

a-c Patrz notki do tabl. 1.4.1. na stronie 163.
a-c See notes to table 1.4.1. on page 163.

Tabl. 1.4.7.
cd.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w 2009 r. wynikające z dotacji oraz ze współpracy między jednostkami w szkołach wyższych
Intramural expenditures on R&D in 2009 as a result of grants and cooperation between units in higher education institutions

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Ogółem <i>Grand total</i>	W tym finansowane ze środków <i>Source of funds</i>					
		bezpośrednio z budżetu <i>directly from government</i>	przedsiębiorstw (krajowych i zagranicznych) <i>business enterprises (domestic and foreign)</i>	PAN i JBR <i>PAS and R&D units</i>	szkół wyższych <i>higher education institutions</i>		
					razem <i>total</i>	w tym innych niż środki własne <i>of which other than own funds</i>	
w tys. zł <i>in thous. zł</i>							
RODZAJE SZKÓŁ = 100 <i>TYPE OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS = 100</i>							
Ogółem <i>Total</i>	100,0	72,2	3,6	0,3	17,8	0,2	
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	100,0	86,1	1,3	0,5	1,8	0,2	
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	100,0	84,3	6,4	0,3	1,4	0,2	
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	100,0	85,2	5,2	0,2	3,6	0,1	
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	100,0	90,2	4,5	-	0,2	0,0	
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	100,0	94,1	0,1	0,0	0,0	0,0	
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	100,0	61,2	4,2	0,2	31,6	0,1	
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	100,0	35,8	0,1	-	63,8	-	
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	100,0	68,0	-	-	32,0	-	
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	100,0	72,4	0,0	-	27,6	-	
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	100,0	82,2	15,5	0,0	0,1	-	
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	100,0	100,0	-	-	-	-	
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	100,0	8,1	0,1	0,0	89,7	0,5	

a-c Patrz notki do tabl. 1.4.1. na stronie 163.
a-c See notes to table 1.4.1. on page 163.

Tabl. 1.4.7.
dok.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w 2009 r. wynikające z dotacji oraz ze współpracy między jednostkami w szkołach wyższych
Intramural expenditures on R&D in 2009 as a result of grants and cooperation between units in higher education institutions

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Ogółem <i>Grand total</i>	W tym finansowane ze środków <i>Source of funds</i>				
		bezpośrednio z budżetu <i>directly from government</i>	przedsiębiorstw (krajowych i zagranicznych) <i>business enterprises (domestic and foreign)</i>	PAN i JBR <i>PAS and R&D units</i>	szkół wyższych <i>higher education institutions</i>	
					razem <i>total</i>	w tym innych niż środki własne <i>of which other than own funds</i>
w tys. zł <i>in thous. zł</i>						
SZKOŁY WYŻSZE OGÓŁEM = 100 <i>HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS TOTAL=100</i>						
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	27,3	32,6	9,6	55,8	2,8	22,7
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	29,9	34,9	53,3	33,2	2,3	39,6
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	5,2	6,2	7,6	4,5	1,1	2,1
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	1,4	1,7	1,7	-	-	0,1
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	2,6	3,3	0,1	0,3	-	-
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	8,4	7,2	9,7	5,2	15,0	2,9
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	0,6	0,3	-	-	2,1	-
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	7,0	6,6	-	-	12,6	-
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	0,9	0,9	-	-	1,4	-
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	4,1	4,7	17,8	0,4	-	-
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	0,2	0,3	-	-	-	-
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	12,4	1,4	0,2	0,7	62,7	32,5

a-c Patrz notki do tabl. 1.4.1. na stronie 163.
a-c See notes to table 1.4.1. on page 163.

Tabl. 1.4.8. Nakłady wewnętrzne na działalność B + R w 2009 r. według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w szkołach wyższych
Intramural expenditures on R&D by main field of science in higher education institutions

Rodzaje szkół <i>Type of higher education institutions</i>	Dziedziny nauki <i>Fields of science</i>						
	ogółem <i>total</i>	przyrodnicze <i>natural</i>	techniczne <i>engineering</i>	medyczne <i>medical</i>	rolnicze <i>agricultural</i>	społeczne <i>social</i>	humanistyczne <i>humanities</i>
	w tys. zł <i>in thous. zł</i>						
Ogółem <i>Total</i>	3350620,1	778547,3	1030103,6	369379,9	157611,3	429882,3	585095,7
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	916221,0	571644,3	13630,4	51953,3	29304,3	136257,7	113431,0
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	1000774,4	130244,5	841720,5	605,5	10532,6	17431,8	239,5
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	175622,4	43324,4	7544,7	-	116296,8	8450,2	6,3
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	45704,9	2157,9	-	-	-	43547,0	-
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	85918,4	25706,4	-	6697,6	1477,6	30674,3	21362,5
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	282707,8	-	-	282707,8	-	-	-
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	19469,8	-	-	19469,8	-	-	-
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	234299,4	-	-	-	-	1612,9	232686,5
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	29118,6	-	-	-	-	16643,3	12475,3
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	138643,9	-	133359,3	-	-	5284,6	-
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	6551,6	-	5674,6	-	-	877,0	-
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	415587,9	5469,8	28174,1	7945,9	-	169103,5	204894,6

a-c Patrz notki do tabl. 1.4.1. na stronie 163.
a-c See notes to table 1.4.1. on page 163.

Tabl. 1.4.8. Nakłady wewnętrzne na działalność B + R w 2009 r. według przeważającej cd. w jednostkach dziedziny nauki w szkołach wyższych
cont. *Intramural expenditures on R&D by main field of science in higher education institutions*

Rodzaje szkół <i>Type of higher education institutions</i>	Dziedziny nauki <i>Fields of science</i>						
	ogółem <i>total</i>	przyrodnicze <i>natural</i>	techniczne <i>engineering</i>	medyczne <i>medical</i>	rolnicze <i>agricultural</i>	społeczne <i>social</i>	humanistyczne <i>humanities</i>
	w tys. zł <i>in thous. zł</i>						
RODZAJE SZKÓŁ = 100 <i>TYPE OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS = 100</i>							
Ogółem <i>Total</i>	100,0	23,2	30,7	11,0	4,7	12,8	17,5
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	100,0	62,4	1,5	5,7	3,2	14,9	12,4
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	100,0	13,0	84,1	0,1	1,1	1,7	0,0
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	100,0	24,7	4,3	-	66,2	4,8	0,0
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	100,0	4,7	-	-	-	95,3	-
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	100,0	29,9	-	7,8	1,7	35,7	24,9
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	100,0	-	-	100,0	-	-	-
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	100,0	-	-	100,0	-	-	-
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	100,0	-	-	-	-	0,7	99,3
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	100,0	-	-	-	-	57,2	42,8
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	100,0	-	96,2	-	-	3,8	-
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	100,0	-	86,6	-	-	13,4	-
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	100,0	1,3	6,8	1,9	-	40,7	49,3

a-c Patrz notki do tabl. 1.4.1. na stronie 163.

a-c See notes to table 1.4.1. on page 163.

Tabl. 1.4.8.
dok.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B + R w 2009 r. według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w szkołach wyższych
Intramural expenditures on R&D by main field of science in higher education institutions

Rodzaje szkół <i>Type of higher education institutions</i>	Dziedziny nauki <i>Fields of science</i>						
	ogółem <i>total</i>	przyrodnicze <i>natural</i>	techniczne <i>engineering</i>	medyczne <i>medical</i>	rolnicze <i>agricultural</i>	społeczne <i>social</i>	humanistyczne <i>humanities</i>
	w tys. zł <i>in thous. zł</i>						
SZKOŁY WYŻSZE = 100 HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS = 100							
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	27,3	73,4	1,3	14,1	18,6	31,7	19,4
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	29,9	16,7	81,7	0,2	6,7	4,1	0,0
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	5,2	5,6	0,7	-	73,8	2,0	0,0
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	1,4	0,3	-	-	-	10,1	-
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	2,6	3,3	-	1,8	0,9	7,1	3,7
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	8,4	-	-	76,5	-	-	-
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	0,6	-	-	5,3	-	-	-
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	7,0	-	-	-	-	0,4	39,8
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	0,9	-	-	-	-	3,9	2,1
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	4,1	-	12,9	-	-	1,2	-
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	0,2	-	0,6	-	-	0,2	-
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	12,4	0,7	2,7	2,2	-	39,3	35,0

a-c Patrz notki do tabl. 1.4.1. na stronie 163.

a-c See notes to table 1.4.1. on page 163.

1.5. Nakłady na działalność badawczą i rozwojową według województw Expenditures on research and development by voivodship

Tabl. 1.5.1. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w województwach w sektorach według Frascati w 2009 r.
Intramural expenditures on R&D in voivodships in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009

Województwa Voivodships	Nakłady Expenditures					
	ogółem grand total	sektor przedsiębiorstw (BES) business enterprise sector (BES)	sektor rządowy i prywatnych instytucji nie dochodowych (PNP) government and private non profit sector (PNP)			sektor szkolnictwa wyższego (HES) higher education sector (HES)
			razem total	sektor rządowy (GOV) government sector (GOV)	sektor prywatnych instytucji nie- dochodowych (PNP) private non profit sector (PNP)	
Polska Poland	9 069 965,6	2 584 731,5	3 123 459,6	3 111 995,9	11 463,7	3 361 774,5
Dolnośląskie	581 262,3	133 141,1	64 132,8	64 132,8	-	383 988,4
Kujawsko-pomorskie	346 780,7	46 457,7	#	#	#	#
Lubelskie	295 920,4	48 278,6	113 777,9	113 777,9	-	133 863,9
Lubuskie	28 961,7	9 428,5	24,1	#	#	19 509,1
Łódzkie	492 863,5	70 406,8	146 890,0	146 821,4	68,6	275 566,7
Małopolskie	922 628,7	231 085,0	265 302,8	259 970,6	5 332,2	426 240,9
Mazowieckie	3 498 087,9	967 042,6	1 902 379,8	1 901 233,8	1 146,0	628 665,5
Opolskie	68 403,0	29 174,6	13 004,4	#	#	26 224,0
Podkarpackie	189 037,7	112 216,2	411,7	#	#	76 409,8
Podlaskie	66 251,9	15 202,0	7 966,3	#	#	43 083,6
Pomorskie	397 352,9	188 733,4	83 923,4	83 923,4	-	124 696,1
Śląskie	956 520,1	489 959,9	248 665,8	248 610,8	55,0	217 894,4
Świętokrzyskie	146 668,8	57 549,8	#	#	#	#
Warmińsko-mazurskie	115 538,3	6 710,5	40 934,1	40 911,1	23,0	67 893,7
Wielkopolskie	845 854,2	163 756,6	214 134,0	214 134,0	-	467 963,6
Zachodniopomorskie	117 833,5	15 588,2	4 895,0	#	#	97 350,3
WOJEWÓDZTWO = 100 VOIVODSHIP = 100						
Polska Poland	100,0	28,5	34,4	34,3	0,1	37,1
Dolnośląskie	100,0	22,9	11,0	11,0	-	66,1
Kujawsko-pomorskie	100,0	13,4	#	#	#	#
Lubelskie	100,0	16,3	38,4	38,4	-	45,2
Lubuskie	100,0	32,6	0,1	#	#	67,4
Łódzkie	100,0	14,3	29,8	29,8	0,0	55,9
Małopolskie	100,0	25,0	28,8	28,2	0,6	46,2
Mazowieckie	100,0	27,6	54,4	54,4	0,0	18,0
Opolskie	100,0	42,7	19,0	#	#	38,3
Podkarpackie	100,0	59,4	0,2	#	#	40,4

Tabl. 1.5.1.
dok.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w województwach w sektorach według Frascati w 2009 r.
Intramural expenditures on R&D in voivodships in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009

Województwa Voivodships	Nakłady Expenditures					
	ogółem grand total	sektor przedsiębiorstw (BES) business enterprise sector (BES)	sektor rządowy i prywatnych instytucji niedochodowych (PNP) government and private non profit sector (PNP)			sektor szkolnictwa wyższego (HES) higher education sector (HES)
			razem total	sektor rządowy (GOV) government sector (GOV)	sektor prywatnych instytucji niedochodowych (PNP) private non profit sector (PNP)	
Podlaskie	100,0	22,9	12,0	#	#	65,0
Pomorskie	100,0	47,5	21,1	21,1	-	31,4
Śląskie	100,0	51,2	26,0	26,0	0,0	22,8
Świętokrzyskie	100,0	39,2	#	#	#	#
Warmińsko-mazurskie	100,0	5,8	35,4	35,4	0,0	58,8
Wielkopolskie	100,0	19,4	25,3	25,3	-	55,3
Zachodniopomorskie	100,0	13,2	4,2	#	#	82,6
POLSKA = 100 POLAND = 100						
Polska Poland	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	6,4	5,2	2,1	2,1	-	11,4
Kujawsko-pomorskie	3,8	1,8	#	#	#	#
Lubelskie	3,3	1,9	3,6	3,7	-	4,0
Lubuskie	0,3	0,4	0,0	#	#	0,6
Łódzkie	5,4	2,7	4,7	4,7	0,6	8,2
Małopolskie	10,2	8,9	8,5	8,4	46,5	12,7
Mazowieckie	38,6	37,4	60,9	61,1	10,0	18,7
Opolskie	0,8	1,1	0,4	#	#	0,8
Podkarpackie	2,1	4,3	0,0	#	#	2,3
Podlaskie	0,7	0,6	0,3	#	#	1,3
Pomorskie	4,4	7,3	2,7	2,7	-	3,7
Śląskie	10,5	19,0	8,0	8,0	0,5	6,5
Świętokrzyskie	1,6	2,2	#	#	#	#
Warmińsko-mazurskie	1,3	0,3	1,3	1,3	0,2	2,0
Wielkopolskie	9,3	6,3	6,9	6,9	-	13,9
Zachodniopomorskie	1,3	0,6	0,2	#	#	2,9

Tabl. 1.5.2.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorze przedsiębiorstw według województw w 2009 r.

Intramural expenditures on R&D in business enterprise sector by voivodships in 2009

Województwa Voivodships	Nakłady Expenditures					
	ogółem grand total	w przemyśle in industry			w pozostałych sekcjach in remaining sections	
		razem total	w tym w działach of which in divisions		razem total	w tym w dziale 72 of which in division 72
	19-23		24-28			
w tys. zł in thous. zł						
Polska Poland	2 584 731,5	1 538 638,9	286 174,1	447 467,9	1 046 092,6	461 664,4
Dolnośląskie	133 141,1	98 916,9	19 156,7	42 179,2	34 224,2	23 753,5
Kujawsko-pomorskie	46 457,7	43 923,9	7 028,8	23 477,9	2 533,8	#
Lubelskie	48 278,6	#	1 082,9	6 534,6	#	#
Lubuskie	9 428,5	#	#	6 684,6	#	-
Łódzkie	70 406,8	55 862,3	25 384,9	17 995,9	14 544,5	6 734,8
Małopolskie	231 085,0	122 332,6	22 652,9	15 522,1	108 752,4	14 114,2
Mazowieckie	967 042,6	411 062,4	91 692,6	111 569,0	555 980,2	272 464,0
Opolskie	29 174,6	#	610,8	2 782,9	#	-
Podkarpackie	112 216,2	108 306,8	34 211,0	49 185,6	3 909,4	-
Podlaskie	15 202,0	#	-	7 998,6	#	-
Pomorskie	188 733,4	84 130,2	49 317,0	32 819,5	104 603,2	17 073,6
Śląskie	489 959,9	368 958,0	20 175,8	55 228,3	121 001,9	70 622,2
Świętokrzyskie	57 549,8	#	2 575,2	53 579,8	#	#
Warmińsko-mazurskie	6 710,5	#	#	#	#	-
Wielkopolskie	163 756,6	97 120,0	7 306,6	19 749,4	66 636,6	35 912,1
Zachodniopomorskie	15 588,2	5 654,4	2 997,9	#	9 933,8	#
POLSKA = 100 POLAND = 100						
Polska Poland	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	5,2	6,4	6,7	9,4	3,3	5,1
Kujawsko-pomorskie	1,8	2,9	2,5	5,2	0,2	#
Lubelskie	1,9	#	0,4	1,5	#	#
Lubuskie	0,4	#	#	1,5	#	-
Łódzkie	2,7	3,6	8,9	4,0	1,4	1,5
Małopolskie	8,9	8,0	7,9	3,5	10,4	3,1
Mazowieckie	37,4	26,7	32,0	24,9	53,1	59,0
Opolskie	1,1	#	0,2	0,6	#	-
Podkarpackie	4,3	7,0	12,0	11,0	0,4	-
Podlaskie	0,6	#	-	1,8	#	-
Pomorskie	7,3	5,5	17,2	7,3	10,0	3,7
Śląskie	19,0	24,0	7,1	12,3	11,6	15,3
Świętokrzyskie	2,2	#	0,9	12,0	#	#
Warmińsko-mazurskie	0,3	#	#	#	c	-
Wielkopolskie	6,3	6,3	2,6	4,4	6,4	7,8
Zachodniopomorskie	0,6	0,4	1,0	#	0,9	#

Tabl. 1.5.2.
dok.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w sektorze przedsiębiorstw według województw w 2009 r.
Intramural expenditures on R&D in business enterprise sector by voivodships in 2009

Województwa <i>Voivodships</i>	Nakłady <i>Expenditures</i>					
	ogółem <i>grand total</i>	w przemyśle <i>in industry</i>			w pozostałych sekcjach <i>in remaining sections</i>	
		razem <i>total</i>	w tym w działach <i>of which in divisions</i>		razem <i>total</i>	w tym w dziale 72 <i>of which in division 72</i>
			19-23	24-28		
w tys. zł <i>in thous. zł</i>						
WOJEWÓDZTWO = 100 VOIVODSHIP = 100						
Polska <i>Poland</i>	100,0	59,5	11,1	17,3	40,5	17,9
Dolnośląskie	100,0	74,3	14,4	31,7	25,7	17,8
Kujawsko-pomorskie	100,0	94,5	15,1	50,5	5,5	#
Lubelskie	100,0	#	2,2	13,5	#	#
Lubuskie	100,0	#	#	70,9	#	-
Łódzkie	100,0	79,3	36,1	25,6	20,7	9,6
Małopolskie	100,0	52,9	9,8	6,7	47,1	6,1
Mazowieckie	100,0	42,5	9,5	11,5	57,5	28,2
Opolskie	100,0	#	2,1	9,5	#	-
Podkarpackie	100,0	96,5	30,5	43,8	3,5	-
Podlaskie	100,0	#	-	52,6	#	-
Pomorskie	100,0	44,6	26,1	17,4	55,4	9,0
Śląskie	100,0	75,3	4,1	11,3	24,7	14,4
Świętokrzyskie	100,0	#	4,5	93,1	#	#
Warmińsko-mazurskie	100,0	#	#	#	#	-
Wielkopolskie	100,0	59,3	4,5	12,1	40,7	21,9
Zachodniopomorskie	100,0	36,3	19,2	#	63,7	#

Tabl. 1.5.3.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w 2009 r. dedykowane sektorowi przedsiębiorstw w sekcjach/działach do których badania były adresowane według województw

Intramural expenditures on R&D in 2009 oriented towards business enterprise sector in sections/divisions to which R&D was dedicated by voivodships

Województwa Voivodships	Nakłady Expenditures						
	ogółem grand total	dedykowane dla przemysłu dedicated to industry				dedykowane pozostałym sekcjom dedicated to remaining sections	
		razem 05-39 total industry	w tym działom of which divisions			razem total	w tym sek- cjom G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q of which sections G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q
			19-23	24-28	10-12		
w tys. zł in thous. zł							
Polska Poland	4001903,7	2106917,1	379 655,1	558 670,3	235 087,0	1894986,6	1619621,0
Dolnośląskie	162 127,7	95 471,7	29 167,3	29 320,3	#	66 656,0	61 151,2
Kujawsko-pomorskie	55 991,9	50 942,2	21 722,0	9 100,3	#	5 049,7	3 604,6
Lubelskie	109 984,7	30 518,3	3 449,2	6 063,2	-	79 466,4	#
Lubuskie	9 428,5	#	#	3 881,6	500,0	#	#
Łódzkie	75 600,1	61 900,2	27 527,5	14 763,5	-	13 699,9	#
Małopolskie	405 675,8	308 437,3	25 003,0	47 421,9	62 174,2	97 238,5	#
Mazowieckie	1852490,8	538 791,5	171 338,6	124 078,9	126 921,6	1313699,3	1185546,4
Opolskie	42 179,0	#	1 201,3	2 782,9	#	#	#
Podkarpackie	106 095,5	100 180,2	24 668,9	37 410,0	#	5 915,3	2 693,6
Podlaskie	21 140,2	17 379,2	-	4 784,0	#	3 761,0	#
Pomorskie	193 620,4	160 582,4	49 849,0	92 908,5	#	33 038,0	#
Śląskie	585 754,5	527 127,1	14 220,9	118 412,8	1 302,7	58 627,4	51 503,2
Świętokrzyskie	57 549,8	#	#	28 173,3	#	#	#
Warmińsko-mazurskie	22 205,1	3 472,5	#	#	#	18 732,6	#
Wielkopolskie	281 576,5	124 819,4	4 933,0	37 407,6	16 163,9	156 757,1	137 381,8
Zachodniopomorskie	20 483,2	6 463,7	2 997,9	#	-	14 019,5	#
POLSKA = 100 POLAND = 100							
Polska Poland	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	4,1	4,5	7,7	5,2	#	3,5	3,8
Kujawsko-pomorskie	1,4	2,4	5,7	1,6	#	0,3	0,2
Lubelskie	2,7	1,4	0,9	1,1	-	4,2	#
Lubuskie	0,2	#	#	0,7	0,2	#	#
Łódzkie	1,9	2,9	7,3	2,6	-	0,7	#
Małopolskie	10,1	14,6	6,6	8,5	26,4	5,1	#
Mazowieckie	46,3	25,6	45,1	22,2	54,0	69,3	73,2
Opolskie	1,1	#	0,3	0,5	#	#	#
Podkarpackie	2,7	4,8	6,5	6,7	#	0,3	0,2
Podlaskie	0,5	0,8	-	0,9	#	0,2	#
Pomorskie	4,8	7,6	13,1	16,6	#	1,7	#

Tabl. 1.5.3.
dok.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w 2009 r. dedykowane sektorowi przedsiębiorstw w sekcjach/działach do których badania były adresowane według województw

Intramural expenditures on R&D in 2009 oriented towards business enterprise sector in sections/divisions to which R&D was dedicated by voivodships

Województwa Voivodships	Nakłady Expenditures							
	ogółem grand total	dedykowane dla przemysłu dedicated to industry				dedykowane pozostałym sekcjom dedicated to remaining sections		
		razem 05-39 total industry	w tym działom of which divisions			razem total	w tym sek- cjom G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q of which sections G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q	
			19-23	24-28	10-12			
w tys. zł in thous. zł								
Śląskie	14,6	25,0	3,7	21,2	0,6	3,1	3,2	
Świętokrzyskie	1,4	#	#	5,0	#	#	#	
Warmińsko-mazurskie	0,6	0,2	#	#	#	1,0	#	
Wielkopolskie	7,0	5,9	1,3	6,7	6,9	8,3	8,5	
Zachodniopomorskie	0,5	0,3	0,8	#	-	0,7	#	
WOJEWÓDZTWO = 100 VOIVODSHIP = 100								
Polska Poland	100,0	52,6	9,5	14,0	5,9	47,4	40,5	
Dolnośląskie	100,0	58,9	18,0	18,1	#	41,1	37,7	
Kujawsko-pomorskie	100,0	91,0	38,8	16,3	#	9,0	6,4	
Lubelskie	100,0	27,7	3,1	5,5	-	72,3	#	
Lubuskie	100,0	#	#	41,2	5,3	#	#	
Łódzkie	100,0	81,9	36,4	19,5	-	18,1	#	
Małopolskie	100,0	76,0	6,2	11,7	15,3	24,0	#	
Mazowieckie	100,0	29,1	9,2	6,7	6,9	70,9	64,0	
Opolskie	100,0	#	2,8	6,6	#	#	#	
Podkarpackie	100,0	94,4	23,3	35,3	#	5,6	2,5	
Podlaskie	100,0	82,2	-	22,6	#	17,8	#	
Pomorskie	100,0	82,9	25,7	48,0	#	17,1	#	
Śląskie	100,0	90,0	2,4	20,2	0,2	10,0	8,8	
Świętokrzyskie	100,0	#	#	49,0	#	#	#	
Warmińsko-mazurskie	100,0	15,6	c	#	#	84,4	#	
Wielkopolskie	100,0	44,3	1,8	13,3	5,7	55,7	48,8	
Zachodniopomorskie	100,0	31,6	14,6	#	-	68,4	#	

Tabl. 1.5.4. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w województwach według głównych kategorii nakładów w 2009 r.
Gross domestic expenditures on R&D in voivodships by main category of expenditures in 2009

Województwa Voivodships	Liczba instytucji i oddziałów/ wydziałów za- miejscowych Number of institutions and branches and branch faculties	Nakłady Expenditures			
		ogółem grand total	bieżące current		inwestycyjne capital
			razem total	w tym osobowe of which labour costs	
w tys. zł in thous. zł					
Polska Poland	1298	9 069 965,6	7 243 095,7	3 825 069,7	1 826 869,9
Dolnośląskie	111	581 262,3	464 852,6	289 680,2	116 409,7
Kujawsko-pomorskie	54	346 780,7	312 911,6	139 716,4	33 869,1
Lubelskie	44	295 920,4	213 620,2	95 022,4	82 300,2
Lubuskie	17	28 961,7	18 008,1	11 225,9	10 953,6
Łódzkie	87	492 863,5	394 474,2	237 384,2	98 389,3
Małopolskie	112	922 628,7	644 422,7	334 515,7	278 206,0
Mazowieckie	352	3 498 087,9	2 922 564,1	1 562 197,2	575 523,8
Opolskie	19	68 403,0	31 693,8	16 475,7	36 709,2
Podkarpackie	53	189 037,7	143 838,8	99 535,3	45 198,9
Podlaskie	24	66 251,9	46 915,0	20 238,8	19 336,9
Pomorskie	64	397 352,9	342 257,8	198 546,9	55 095,1
Śląskie	171	956 520,1	777 073,0	277 995,0	179 447,1
Świętokrzyskie	23	146 668,8	108 645,5	79 196,8	38 023,3
Warmińsko-mazurskie	22	115 538,3	84 304,8	35 798,9	31 233,5
Wielkopolskie	120	845 854,2	649 308,8	385 337,1	196 545,4
Zachodniopomorskie	25	117 833,5	88 204,7	42 203,2	29 628,8
WOJEWÓDZTWO = 100 VOIVODSHIP = 100					
Polska Poland	x	100,0	79,9	42,2	20,1
Dolnośląskie	x	100,0	80,0	49,8	20,0
Kujawsko-pomorskie	x	100,0	90,2	40,3	9,8
Lubelskie	x	100,0	72,2	32,1	27,8
Lubuskie	x	100,0	62,2	38,8	37,8
Łódzkie	x	100,0	80,0	48,2	20,0
Małopolskie	x	100,0	69,8	36,3	30,2
Mazowieckie	x	100,0	83,5	44,7	16,5
Opolskie	x	100,0	46,3	24,1	53,7
Podkarpackie	x	100,0	76,1	52,7	23,9
Podlaskie	x	100,0	70,8	30,5	29,2
Pomorskie	x	100,0	86,1	50,0	13,9
Śląskie	x	100,0	81,2	29,1	18,8
Świętokrzyskie	x	100,0	74,1	54,0	25,9
Warmińsko-mazurskie	x	100,0	73,0	31,0	27,0
Wielkopolskie	x	100,0	76,8	45,6	23,2
Zachodniopomorskie	x	100,0	74,9	35,8	25,1

Tabl. 1.5.4.
dok.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w województwach według głównych kategorii nakładów w 2009 r.

Gross domestic expenditures on R&D in voivodships by main category of expenditures in 2009

Województwa Voivodships	Liczba instytucji i oddziałów/ wydziałów za- miejscowych Number of institutions and branches and branch faculties	Nakłady Expenditures			
		ogółem grand total	bieżące current		inwestycyjne capital
			razem total	w tym osobowe of which labour costs	
w tys. zł in thous. zł					
POLSKA = 100 POLAND = 100					
Polska Poland	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	8,6	6,4	6,4	7,6	6,4
Kujawsko-pomorskie	4,2	3,8	4,3	3,7	1,9
Lubelskie	3,4	3,3	2,9	2,5	4,5
Lubuskie	1,3	0,3	0,2	0,3	0,6
Łódzkie	6,7	5,4	5,4	6,2	5,4
Małopolskie	8,6	10,2	8,9	8,7	15,2
Mazowieckie	27,1	38,6	40,3	40,8	31,5
Opolskie	1,5	0,8	0,4	0,4	2,0
Podkarpackie	4,1	2,1	2,0	2,6	2,5
Podlaskie	1,8	0,7	0,6	0,5	1,1
Pomorskie	4,9	4,4	4,7	5,2	3,0
Śląskie	13,2	10,5	10,7	7,3	9,8
Świętokrzyskie	1,8	1,6	1,5	2,1	2,1
Warmińsko-mazurskie	1,7	1,3	1,2	0,9	1,7
Wielkopolskie	9,2	9,3	9,0	10,1	10,8
Zachodniopomorskie	1,9	1,3	1,2	1,1	1,6

Tabl. 1.5.5

Bieżące nakłady wewnętrzne na działalność B+R według województw w 2009 r.

Current intramural expenditures on R&D by voivodships in 2009

Województwa Voivodships	Nakłady bieżące current expenditures		Z ogółem przeznaczane na Of total earmarked for		
	ogółem total	w tym koszty zarządzania wiedzą of which knowledge management costs	badania podstawowe basic research	badania stosowane applied research	prace rozwojowe experimental development
		w tys. zł in thous. zł			
Polska Poland	7 243 095,7	176 074,7	2 780 879,3	1 369 707,8	3 092 508,6
Dolnośląskie	464 852,6	8 557,5	234 255,4	52 335,3	178 261,9
Kujawsko-pomorskie	312 911,6	17 216,0	#	#	46 035,7
Lubelskie	213 620,2	4 897,0	132 173,7	43 285,0	38 161,5
Lubuskie	18 008,1	263,9	6 703,5	4 285,6	7 019,0

Tabl. 1.5.5
cd.
cont.Bieżące nakłady wewnętrzne na działalność B+R według województw
w 2009 r.
Current intramural expenditures on R&D by voivodships in 2009

Województwa Voivodships	Nakłady bieżące current expenditures		Z ogółem przeznaczane na Of total earmarked for		
	ogółem total	w tym koszty zarządzania wiedzą of which knowledge management costs	badania podstawowe basic research	badania stosowane applied research	prace rozwojowe experimental development
Łódzkie	394 474,2	8 576,3	184 684,5	107 403,5	102 386,2
Małopolskie	644 422,7	10 451,4	319 818,8	91 711,5	232 892,4
Mazowieckie	2 922 564,1	54 632,9	1 053 202,3	687 319,0	1 182 042,8
Opolskie	31 693,8	1 280,8	#	#	12 794,7
Podkarpackie	143 838,8	1 945,1	45 123,7	16 222,9	82 492,2
Podlaskie	46 915,0	36,0	#	#	15 651,2
Pomorskie	342 257,8	3 957,0	87 976,2	56 530,9	197 750,7
Śląskie	777 073,0	10 956,9	123 145,5	122 859,8	531 067,7
Świętokrzyskie	108 645,5	384,4	#	#	35 237,0
Warmińsko-mazurskie	84 304,8	1 723,4	28 590,0	21 418,9	34 295,9
Wielkopolskie	649 308,8	47 444,4	170 199,9	101 091,1	378 017,8
Zachodniopomorskie	88 204,7	3 751,7	41 993,5	27 809,3	18 401,9
POLSKA = 100 POLAND = 100					
Polska Poland	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	6,4	4,9	8,4	3,8	5,8
Kujawsko-pomorskie	4,3	9,8	#	#	1,5
Lubelskie	2,9	2,8	4,8	3,2	1,2
Lubuskie	0,2	0,1	0,2	0,3	0,2
Łódzkie	5,4	4,9	6,6	7,8	3,3
Małopolskie	8,9	5,9	11,5	6,7	7,5
Mazowieckie	40,3	31,0	37,9	50,2	38,2
Opolskie	0,4	0,7	#	#	0,4
Podkarpackie	2,0	1,1	1,6	1,2	2,7
Podlaskie	0,6	0,0	#	#	0,5
Pomorskie	4,7	2,2	3,2	4,1	6,4
Śląskie	10,7	6,2	4,4	9,0	17,2
Świętokrzyskie	1,5	0,2	#	#	1,1
Warmińsko-mazurskie	1,2	1,0	1,0	1,6	1,1
Wielkopolskie	9,0	26,9	6,1	7,4	12,2
Zachodniopomorskie	1,2	2,1	1,5	2,0	0,6
WOJEWÓDZTWO = 100 VOIVODSHIP = 100					
Polska Poland	100,0	2,4	38,4	18,9	42,7
Dolnośląskie	100,0	1,8	50,4	11,3	38,3
Kujawsko-pomorskie	100,0	5,5	#	#	14,7
Lubelskie	100,0	2,3	61,9	20,3	17,9
Lubuskie	100,0	1,5	37,2	23,8	39,0

Tabl. 1.5.5
dok.
cont.Bieżące nakłady wewnętrzne na działalność B+R według województw
w 2009 r.*Current intramural expenditures on R&D by voivodships in 2009*

Województwa Voivodships	Nakłady bieżące <i>current expenditures</i>		Z ogółem przeznaczone na <i>Of total earmarked for</i>		
	ogółem <i>total</i>	w tym koszty zarządzania wiedzą <i>of which knowledge management costs</i>	badania podstawowe <i>basic research</i>	badania stosowane <i>applied research</i>	prace rozwojowe <i>experimental development</i>
Łódzkie	100,0	2,2	46,8	27,2	26,0
Małopolskie	100,0	1,6	49,6	14,2	36,1
Mazowieckie	100,0	1,9	36,0	23,5	40,4
Opolskie	100,0	4,0	#	#	40,4
Podkarpackie	100,0	1,4	31,4	11,3	57,4
Podlaskie	100,0	0,1	#	#	33,4
Pomorskie	100,0	1,2	25,7	16,5	57,8
Śląskie	100,0	1,4	15,8	15,8	68,3
Świętokrzyskie	100,0	0,4	#	#	32,4
Warmińsko-mazurskie	100,0	2,0	33,9	25,4	40,7
Wielkopolskie	100,0	7,3	26,2	15,6	58,2
Zachodniopomorskie	100,0	4,3	47,6	31,5	20,9

Tabl. 1.5.6.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w województwach według źródeł
pochodzenia środków w 2009 r.*Gross domestic expenditures on R&D in voivodships by source of funds in 2009*

Województwa Voivodships	Ogółem <i>Total</i>	Źródła finansowania <i>Sources of funds</i>				
		budżet <i>government</i>	przedsiębiorstwa (krajowe) <i>enterprises (domestic)</i>	szkoły wyższe <i>higher education institutions</i>	prywatne instytucje nie- dochodowe <i>PNP</i>	z zagranicy <i>from abroad</i>
Polska <i>Poland</i>	9 069 965,6	5 482 264,1	2 457 542,9	608 136,0	23 383,3	498 639,3
Dolnośląskie	581 262,3	297 669,8	149 435,0	99 369,2	417,5	34 370,8
Kujawsko-pomorskie	346 780,7	211 148,8	48 008,9	79 734,9	404,3	7 483,8
Lubelskie	295 920,4	203 020,4	26 727,4	15 633,7	298,6	50 240,3
Lubuskie	28 961,7	17 810,3	8 754,8	1 551,8	13,8	831,0
Łódzkie	492 863,5	330 728,0	83 855,7	49 761,5	1 080,0	27 438,3
Małopolskie	922 628,7	593 379,3	247 064,7	33 741,1	6 590,2	41 853,4
Mazowieckie	3 498 087,9	2 359 740,2	874 108,8	26 990,9	7 173,8	230 074,2
Opolskie	68 403,0	26 180,7	29 839,8	10 758,3	4,0	1 620,2
Podkarpackie	189 037,7	82 329,0	83 699,4	7 033,0	54,1	15 922,2
Podlaskie	66 251,9	40 249,2	16 386,3	5 555,4	115,7	3 945,3
Pomorskie	397 352,9	190 198,0	182 645,2	7 432,0	325,9	16 751,8
Śląskie	956 520,1	433 916,9	488 935,7	13 887,4	1 356,3	18 423,8
Świętokrzyskie	146 668,8	89 240,1	37 062,7	12 626,2	-	7 739,8

Tabl. 1.5.6.
cd.
cont.Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w województwach według źródeł pochodzenia środków w 2009 r.
Gross domestic expenditures on R&D in voivodships by source of funds in 2009

Województwa Voivodships	Ogółem Total	Źródła finansowania Sources of funds				
		budżet government	przedsiębiorstwa (krajowe) enterprises (domestic)	szkoły wyższe higher education institutions	prywatne instytucje nie- dochodowe PNP	z zagranicy from abroad
Warmińsko-mazurskie	115 538,3	86 379,4	9 031,9	16 524,4	50,6	3 552,0
Wielkopolskie	845 854,2	447 883,0	155 841,4	208 636,6	724,6	32 768,6
Zachodniopomorskie	117 833,5	72 391,0	16 145,2	18 899,6	4 773,9	5 623,8
POLSKA = 100 <i>POLAND = 100</i>						
Polska <i>Poland</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	6,4	5,4	6,1	16,3	1,8	6,9
Kujawsko-pomorskie	3,8	3,9	2,0	13,1	1,7	1,5
Lubelskie	3,3	3,7	1,1	2,6	1,3	10,1
Lubuskie	0,3	0,3	0,4	0,3	0,1	0,2
Łódzkie	5,4	6,0	3,4	8,2	4,6	5,5
Małopolskie	10,2	10,8	10,1	5,5	28,2	8,4
Mazowieckie	38,6	43,0	35,6	4,4	30,7	46,1
Opolskie	0,8	0,5	1,2	1,8	0,0	0,3
Podkarpackie	2,1	1,5	3,4	1,2	0,2	3,2
Podlaskie	0,7	0,7	0,7	0,9	0,5	0,8
Pomorskie	4,4	3,5	7,4	1,2	1,4	3,4
Śląskie	10,5	7,9	19,9	2,3	5,8	3,7
Świętokrzyskie	1,6	1,6	1,5	2,1	-	1,6
Warmińsko-mazurskie	1,3	1,6	0,4	2,7	0,2	0,7
Wielkopolskie	9,3	8,2	6,3	34,3	3,1	6,6
Zachodniopomorskie	1,3	1,3	0,7	3,1	20,4	1,1
WOJEWÓDZTWO = 100 <i>VOIVODSHIP = 100</i>						
Polska <i>Poland</i>	100,0	60,4	27,1	6,7	0,3	5,5
Dolnośląskie	100,0	51,2	25,7	17,1	0,1	5,9
Kujawsko-pomorskie	100,0	60,9	13,8	23,0	0,1	2,2
Lubelskie	100,0	68,6	9,0	5,3	0,1	17,0
Lubuskie	100,0	61,5	30,2	5,4	0,0	2,9
Łódzkie	100,0	67,1	17,0	10,1	0,2	5,6
Małopolskie	100,0	64,3	26,8	3,7	0,7	4,5
Mazowieckie	100,0	67,5	25,0	0,8	0,2	6,6
Opolskie	100,0	38,3	43,6	15,7	0,0	2,4
Podkarpackie	100,0	43,6	44,3	3,7	0,0	8,4
Podlaskie	100,0	60,8	24,7	8,4	0,2	6,0
Pomorskie	100,0	47,9	46,0	1,9	0,1	4,2
Śląskie	100,0	45,4	51,1	1,5	0,1	1,9
Świętokrzyskie	100,0	60,8	25,3	8,6	-	5,3
Warmińsko-mazurskie	100,0	74,8	7,8	14,3	0,0	3,1

Tabl. 1.5.6. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w województwach według źródeł pochodzenia środków w 2009 r.
Gross domestic expenditures on R&D in voivodships by source of funds in 2009

Województwa Voivodships	Ogółem Total	Źródła finansowania Sources of funds				
		budżet government	przedsiębiorstwa (krajowe) enterprises (domestic)	szkoły wyższe higher education institutions	prywatne instytucje nie- dochodowe PNP	z zagranicy from abroad
Wielkopolskie	100,0	53,0	18,4	24,7	0,1	3,9
Zachodniopomorskie	100,0	61,4	13,7	16,0	4,1	4,8

Tabl. 1.5.7. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R wynikające z dotacji oraz nakładu własnego instytucji regionalnych według województw w 2009 r.
Intramural expenditures on R&D as a result of grants and own expenditures of regional institutions by voivodships in 2009

Województwa Voivodships	Ogółem Grand total	W tym finansowane ze środków Source of funds				
		bezpośrednio z budżetu directly from government	przedsiębiorstw (krajowych i zagranicznych) business enterprises (domestic and foreign)		środki własne pozostałych podmiotów other institutions own funds	KE i budżeto- wych biorące udział we wspólnym finansowa- niu pomocy unijnej EC and government funds contrib- uted to joint co-financing of EU assistance
			razem total	w tym środki własne of which own funds		
w tys. zł in thous. zł						
Polska Poland	9 069 965,6	5 044 404,3	2 571 204,0	2 019 633,3	999 792,5	728 350,1
Dolnośląskie	581 262,3	290 322,3	152 092,1	116 539,1	105 793,6	43 524,3
Kujawsko-pomorskie	346 780,7	209 551,6	49 035,1	39 314,8	#	6 526,6
Lubelskie	295 920,4	192 195,5	34 281,4	18 446,7	24 610,0	60 537,0
Lubuskie	28 961,7	17 810,3	8 759,8	8 748,3	1 551,8	1 196,8
Łódzkie	492 863,5	318 264,2	86 400,0	61 459,3	56 196,3	55 122,1
Małopolskie	922 628,7	558 423,0	252 079,1	216 390,2	70 461,8	112 056,0
Mazowieckie	3 498 087,9	2 065 479,4	961 342,6	688 229,5	294 607,3	266 892,9
Opolskie	68 403,0	23 947,5	30 842,8	28 171,6	12 869,1	3 734,5
Podkarpackie	189 037,7	80 496,9	84 827,3	82 125,0	7 082,7	16 865,1
Podlaskie	66 251,9	40 243,1	16 446,8	13 247,6	5 392,2	8 967,1
Pomorskie	397 352,9	187 120,5	183 701,9	166 401,3	9 342,4	28 987,2
Śląskie	956 520,1	403 082,4	490 485,1	408 952,8	40 063,5	43 535,8
Świętokrzyskie	146 668,8	89 240,1	37 062,7	36 101,1	#	4 609,0
Warmińsko-mazurskie	115 538,3	84 267,6	9 771,0	6 304,5	18 607,9	13 337,0
Wielkopolskie	845 854,2	411 568,9	157 615,6	114 183,3	236 004,4	51 871,7
Zachodniopomorskie	117 833,5	72 391,0	16 460,7	15 018,2	23 650,6	10 587,0

Tabl. 1.5.7.
cd.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R wynikające z dotacji oraz nakładu własnego instytucji regionalnych według województw w 2009 r.
Intramural expenditures on R&D as a result of grants and own expenditures of regional institutions by voivodships in 2009

Województwa Voivodships	Ogółem Grand total	W tym finansowane ze środków Source of funds				
		bezpośrednio z budżetu directly from government	przedsiębiorstw (krajowych i zagranicznych) business enterprises (domestic and foreign)		środki własne pozostałych podmiotów other institutions own funds	KE i budżeto- wych biorące udział we wspólnym finansowa- niu pomocy unijnej EC and government funds contrib- uted to joint co-financing of EU assistance
			razem total	w tym środki własne of which own funds		
		w tys. zł in thous. zł				
POLSKA = 100 POLAND = 100						
Polska Poland	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	6,4	5,8	5,9	5,8	10,6	6,0
Kujawsko-pomorskie	3,8	4,2	1,9	1,9	#	0,9
Lubelskie	3,3	3,8	1,3	0,9	2,5	8,3
Lubuskie	0,3	0,4	0,3	0,4	0,2	0,2
Łódzkie	5,4	6,3	3,4	3,0	5,6	7,6
Małopolskie	10,2	11,1	9,8	10,7	7,0	15,4
Mazowieckie	38,6	40,9	37,4	34,1	29,5	36,6
Opolskie	0,8	0,5	1,2	1,4	1,3	0,5
Podkarpackie	2,1	1,6	3,3	4,1	0,7	2,3
Podlaskie	0,7	0,8	0,6	0,7	0,5	1,2
Pomorskie	4,4	3,7	7,1	8,2	0,9	4,0
Śląskie	10,5	8,0	19,1	20,2	4,0	6,0
Świętokrzyskie	1,6	1,8	1,4	1,8	#	0,6
Warmińsko-mazurskie	1,3	1,7	0,4	0,3	1,9	1,8
Wielkopolskie	9,3	8,2	6,1	5,7	23,6	7,1
Zachodniopomorskie	1,3	1,4	0,6	0,7	2,4	1,5
WOJEWÓDZTWO = 100 VOIVODSHIP = 100						
Polska Poland	100,0	55,6	28,3	22,3	11,0	8,0
Dolnośląskie	100,0	49,9	26,2	20,0	18,2	7,5
Kujawsko-pomorskie	100,0	60,4	14,1	11,3	#	1,9
Lubelskie	100,0	64,9	11,6	6,2	8,3	20,5
Lubuskie	100,0	61,5	30,2	30,2	5,4	4,1
Łódzkie	100,0	64,6	17,5	12,5	11,4	11,2
Małopolskie	100,0	60,5	27,3	23,5	7,6	12,1
Mazowieckie	100,0	59,0	27,5	19,7	8,4	7,6
Opolskie	100,0	35,0	45,1	41,2	18,8	5,5
Podkarpackie	100,0	42,6	44,9	43,4	3,7	8,9
Podlaskie	100,0	60,7	24,8	20,0	8,1	13,5

Tabl. 1.5.7.
dok.
cont.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R wynikające z dotacji oraz nakładu własnego instytucji regionalnych według województw w 2009 r.
Intramural expenditures on R&D as a result of grants and own expenditures of regional institutions by voivodships in 2009

Województwa Voivodships	Ogółem Grand total	W tym finansowane ze środków Source of funds				
		bezpośrednio z budżetu directly from government	przedsiębiorstw (krajowych i zagranicznych) business enterprises (domestic and foreign)		środki własne pozostałych podmiotów other institutions own funds	KE i budżeto- wych biorące udział we wspólnym finansowa- niu pomocy unijnej EC and government funds contri- buted to joint co-financing of EU assistance
			razem total	w tym środki własne of which own funds		
		w tys. zł in thous. zł				
Pomorskie	100,0	47,1	46,2	41,9	2,4	7,3
Śląskie	100,0	42,1	51,3	42,8	4,2	4,6
Świętokrzyskie	100,0	60,8	25,3	24,6	#	3,1
Warmińsko-mazurskie	100,0	72,9	8,5	5,5	16,1	11,5
Wielkopolskie	100,0	48,7	18,6	13,5	27,9	6,1
Zachodniopomorskie	100,0	61,4	14,0	12,7	20,1	9,0

Tabl. 1.5.8.
Aparatura naukowo-badawcza zaliczona do środków trwałych według województw w 2009 r.
Research equipment classified as fixed assets by voivodship in 2009

Województwa Voivodships	Liczba instytucji i oddziałów/wydzia- łów zamiejscowych Number of institutions and branches and branch faculties	Nabyta w ciągu roku Acquired during the year	Stan w dniu 31 XII As of 31 XII	
			wartość brutto (ceny bieżące) gross value (current prices)	stopień zużycia w % degree of consumption in %
			w tys. zł in thous. zł	
Polska Poland	589	793623,3	6956093,0	77,8
Dolnośląskie	41	30764,2	681492,8	81,0
Kujawsko-pomorskie	16	#	130147,7	81,2
Lubelskie	24	38440,1	231641,8	53,5
Lubuskie	5	#	12961,8	#
Łódzkie	43	57514,8	357330,9	82,1
Małopolskie	53	119350,7	757711,0	75,2
Mazowieckie	184	258719,7	2807147,6	79,5
Opolskie	5	12690,6	52894,0	78,3
Podkarpackie	21	20716,6	139912,6	63,2
Podlaskie	10	6656,1	67083,7	95,5
Pomorskie	38	28435,5	277678,1	76,1
Śląskie	82	63955,9	557551,0	77,0
Świętokrzyskie	11	8942,7	23873,7	#
Warmińsko-mazurskie	5	27579,1	87944,0	67,5

Tabl. 1.5.8. Aparatura naukowo-badawcza zaliczona do środków trwałych według województw w 2009 r.
Research equipment classified as fixed assets by voivodship in 2009

Województwa Voivodships	Liczba instytucji i oddziałów/wydziałów zamiejscowych <i>Number of institutions and branches and branch faculties</i>	Nabyta w ciągu roku <i>Acquired during the year</i>	Stan w dniu 31 XII <i>As of 31 XII</i>	
			wartość brutto (ceny bieżące) <i>gross value (current prices)</i>	stopień zużycia w % <i>degree of consumption in %</i>
			w tys. zł <i>in thous. zł</i>	
Wielkopolskie	42	79453,8	598449,0	81,1
Zachodniopomorskie	9	17534,8	172273,3	78,1
POLSKA = 100 POLAND = 100				
Polska <i>Poland</i>	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	7,0	3,9	9,8	104,1
Kujawsko-pomorskie	2,7	#	1,9	104,4
Lubelskie	4,1	4,8	3,3	68,8
Lubuskie	0,8	#	0,2	#
Łódzkie	7,3	7,2	5,1	105,5
Małopolskie	9,0	15,0	10,9	96,7
Mazowieckie	31,2	32,6	40,4	102,2
Opolskie	0,8	1,6	0,8	100,6
Podkarpackie	3,6	2,6	2,0	81,2
Podlaskie	1,7	0,8	1,0	122,8
Pomorskie	6,5	3,6	4,0	97,8
Śląskie	13,9	8,1	8,0	99,0
Świętokrzyskie	1,9	1,1	0,3	#
Warmińsko-mazurskie	0,8	3,5	1,3	86,8
Wielkopolskie	7,1	10,0	8,6	104,2
Zachodniopomorskie	1,5	2,2	2,5	100,4

Tabl. 1.5.9. Nakłady wewnętrzne na działalność B + R według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w województwach w 2009 r.
Intramural expenditures on R&D by main field of science by voivodships in 2009

Województwa Voivodships	Dziedziny nauki <i>Fields of science</i>						
	ogółem <i>total</i>	przyrodni- cze <i>natural</i>	techniczne <i>engineering</i>	medyczne <i>medical</i>	rolnicze <i>agricultural</i>	społeczne <i>social</i>	humani- styczne <i>humanities</i>
	w tys. zł <i>in thous. zł</i>						
Polska <i>Poland</i>	9 069 965,6	2 251 401,8	4 004 594,3	953 338,4	570 393,5	628 810,3	661 427,3
Dolnośląskie	498 105,5	116 349,2	246 624,7	135 131,6	#	#	#
Kujawsko-pomorskie	104 402,5	36 509,8	67 892,7	#	#	#	#
Lubelskie	295 920,4	83 931,1	46 718,4	21 643,5	107 234,2	27 739,9	8 653,3
Lubuskie	25 252,1	5 356,7	17 713,6	#	#	2 094,6	87,2
Łódzkie	383 670,1	126 412,2	162 448,1	#	#	79 600,0	15 209,8
Małopolskie	922 628,7	256 678,8	417 463,0	64 633,1	79 393,2	58 684,4	45 776,2
Mazowieckie	3498087,9	1130276,6	1521306,9	406 191,3	132 955,0	231 456,2	75 901,9
Opolskie	56 242,8	39 614,3	#	#	#	15 669,4	959,1

Tabl. 1.5.9. Nakłady wewnętrzne na działalność B + R według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w województwach w 2009 r.
Intramural expenditures on R&D by main field of science by voivodships in 2009

Województwa Voivodships	Dziedziny nauki Fields of science						
	ogółem total	przyrodni- cze natural	techniczne engineering	medyczne medical	rolnicze agricultural	społeczne social	humani- styczne humanities
	w tys. zł in thous. zł						
Podkarpackie	173 027,5	25 786,2	138 294,8	8 946,5	#	#	#
Podlaskie	50 338,1	13 237,1	25 021,8	#	#	10 883,6	1 195,6
Pomorskie	338 691,2	69 124,7	251 060,4	#	#	16 112,4	2 393,7
Śląskie	956 520,1	103 463,5	763 086,8	50 547,3	3 861,7	26 334,9	9 225,9
Świętokrzyskie	113 559,0	#	64 807,6	#	-	32 387,5	16 363,9
Warmińsko-mazurskie	103 205,2	#	#	8 271,4	68 955,5	25 064,3	914,0
Wielkopolskie	845 854,2	207 800,8	202 339,3	68 335,4	100 590,6	30 219,3	236 568,8
Zachodniopomorskie	79 811,0	5 320,2	61 824,7	#	#	7 277,6	5 388,5
POLSKA = 100 POLAND = 100							
Polska Poland	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	5,5	5,2	6,2	14,2	#	#	#
Kujawsko-pomorskie	1,2	1,6	1,7	#	#	#	#
Lubelskie	3,3	3,7	1,2	2,3	18,8	4,4	1,3
Lubuskie	0,3	0,2	0,4	#	#	0,3	0,0
Łódzkie	4,2	5,6	4,1	#	#	12,7	2,3
Małopolskie	10,2	11,4	10,4	6,8	13,9	9,3	6,9
Mazowieckie	38,6	50,2	38,0	42,6	23,3	36,8	11,5
Opolskie	0,6	1,8	#	#	#	2,5	0,1
Podkarpackie	1,9	1,1	3,5	0,9	#	#	#
Podlaskie	0,6	0,6	0,6	#	#	1,7	0,2
Pomorskie	3,7	3,1	6,3	#	#	2,6	0,4
Śląskie	10,5	4,6	19,1	5,3	0,7	4,2	1,4
Świętokrzyskie	1,3	#	1,6	#	-	5,2	2,5
Warmińsko-mazurskie	1,1	#	#	0,9	12,1	4,0	0,1
Wielkopolskie	9,3	9,2	5,1	7,2	17,6	4,8	35,8
Zachodniopomorskie	0,9	0,2	1,5	#	#	1,2	0,8
WOJEWÓDZTWO = 100 VOIVODSHIP = 100							
Polska Poland	100,0	24,8	44,2	10,5	6,3	6,9	7,3
Dolnośląskie	100,0	23,4	49,5	27,1	#	#	#
Kujawsko-pomorskie	100,0	35,0	65,0	c	#	#	#
Lubelskie	100,0	28,4	15,8	7,3	36,2	9,4	2,9
Lubuskie	100,0	21,2	70,1	#	#	8,3	0,3
Łódzkie	100,0	32,9	42,3	#	#	20,7	4,0
Małopolskie	100,0	27,8	45,2	7,0	8,6	6,4	5,0
Mazowieckie	100,0	32,3	43,5	11,6	3,8	6,6	2,2
Opolskie	100,0	70,4	#	#	#	27,9	1,7
Podkarpackie	100,0	14,9	79,9	5,2	#	#	#
Podlaskie	100,0	26,3	49,7	#	#	21,6	2,4
Pomorskie	100,0	20,4	74,1	#	#	4,8	0,7

Tabl. 1.5.9. Nakłady wewnętrzne na działalność B + R według przeważającej dok. w jednostkach dziedziny nauki w województwach w 2009 r.
cont. Intramural expenditures on R&D by main field of science by voivodships in 2009

Województwa <i>Voivodships</i>	Dziedziny nauki <i>Fields of science</i>						
	ogółem <i>total</i>	przyrodni- cze <i>natural</i>	techniczne <i>engineering</i>	medyczne <i>medical</i>	rolnicze <i>agricultural</i>	społeczne <i>social</i>	humani- styczne <i>humanities</i>
	w tys. zł <i>in thous. zł</i>						
Śląskie	100,0	10,8	79,8	5,3	0,4	2,8	1,0
Świętokrzyskie	100,0	#	57,1	#	-	28,5	14,4
Warmińsko-mazurskie	100,0	#	#	8,0	66,8	24,3	0,9
Wielkopolskie	100,0	24,6	23,9	8,1	11,9	3,6	28,0
Zachodniopomorskie	100,0	6,7	77,5	#	#	9,1	6,8

Dział II

Personel w działalności badawczej i rozwojowej

Personnel in research and development

Uwagi analityczne

Analytical notes

Liczba zatrudnionych w działalności badawczej i rozwojowej (B+R) w Polsce w 2009 r. w porównaniu do roku poprzedniego wzrosła o 1 241 osób, czyli o 1,04%, osiągając poziom 120 923 osób, w tym liczba pracowników naukowo-badawczych (badaczy) wzrosła o 691 osoby, czyli 0,71% do 98 165. Oznacza to zmianę tendencji, która od 2004 r. była spadkowa. Porównując liczbę zatrudnionych w działalności B+R pomiędzy 2005 r. a 2009 r. odnotowano spadek o 2 508 osób (o 2,03%), natomiast liczba badaczy wzrosła o 290 osób (o 0,3%). Na przestrzeni analizowanego okresu udział pracowników naukowo-badawczych po 2007 r. przekroczył 80%.

Zatrudnienie w działalności B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy - EPC (ustalanego na podstawie proporcji czasu przepracowanego przez poszczególnych pracowników w ciągu roku sprawozdawczego przy pracach B+R w stosunku do pełnego czasu pracy obowiązującego w danej instytucji na danym stanowisku pracy) w 2009 r. w porównaniu do roku poprzedniego zmalało o 1015 EPC, czyli o 1,4%. Zmalało także zatrudnienie pracowników naukowo-badawczych o 1 057 EPC, czyli o 1,17%. Pomimo tych zmian udział pracowników naukowo-badawczych w ekwiwalentach pełnego czasu pracy utrzymuje się od 2008 r. na poziomie 83%. Udział kobiet w grupie badaczy w EPC w 2009 r. nieznacznie wzrósł do 38,2%.

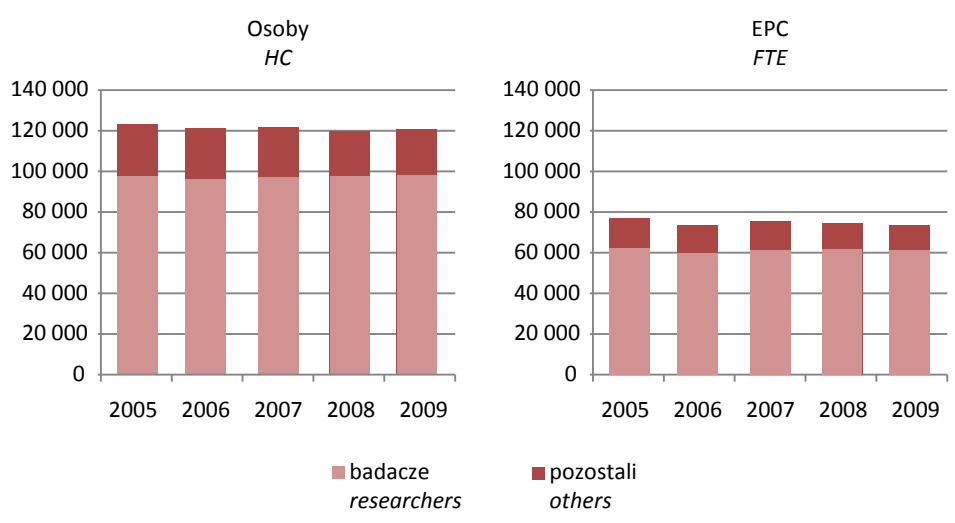
Tabl. 1. Wybrane wskaźniki dotyczące personelu B+R
Selected indicators concerning R&D personnel

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2005	2006	2007	2008	2009
Pracownicy naukowo-badawczy na 100 zatrudnionych w B+R <i>Researchers per 100 employed in R&D</i>	79,3	79,5	80,0	81,4	81,2
Pracownicy naukowo-badawczy na 100 zatrudnionych w B+R (w EPC) <i>Researchers per 100 employed in R&D (in FTE)</i>	81,0	81,0	81,5	82,9	83,0
Kobiety na 100 pracowników naukowo-badawczych (w EPC) <i>Women per 100 researchers in R&D (in FTE)</i>	39,4	38,4	39,4	37,0	38,2
Zatrudnieni w B+R na 1000 aktywnych zawodowo ^a <i>Employed in R&D per 1000 economically active persons^a</i>	4,4	4,3	4,6	4,3	4,2
Pracownicy naukowo-badawczy na 1000 aktywnych zawodowo ^a <i>Researchers per 1000 economically active persons^a</i>	3,6	3,5	3,6	3,6	3,5

^a Zatrudnieni – w ekwiwalentach pełnego czasu pracy; aktywni zawodowo (wszystkie osoby pracujące i uznane za bezrobotne) – na podstawie badania aktywności ekonomicznej ludności (BAEL z IV kwartału).

^a *Personnel – in full-time equivalents; economically active (all persons employed and considered as unemployed) - based on Labour Force Survey (IV quarter).*

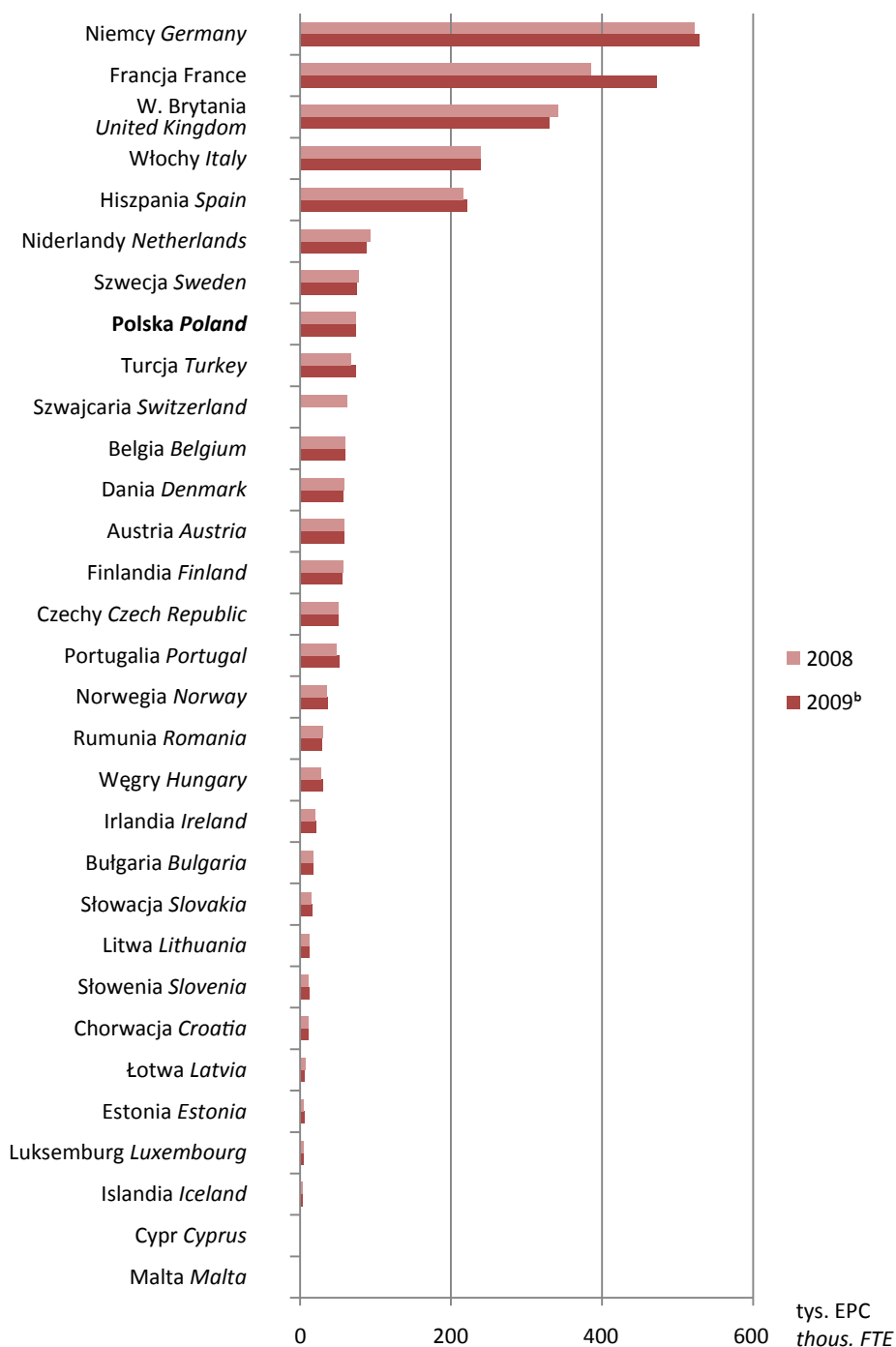
Wykres 1. **Personnel B+R**
R&D personnel



W 2009 r. w krajach Unii Europejskiej i sprzymierzonych najwięcej zatrudnionych w działalności badawczo-rozwojowej (w ekwiwalentach pełnego czasu pracy) pracuje w Niemczech i we Francji, następnie w Wielkiej Brytanii, we Włoszech i w Hiszpanii. W Polsce zatrudnienie w działalności B+R można porównać do zatrudnienia w Szwecji i Turcji. Należy jednak wziąć pod uwagę, że poziom zatrudnienia uzależniony jest w dużej mierze od liczby ludności, ale również od poziomu rozwoju i potrzeb danego kraju.

Podobnie kształtuje się zatrudnienie pracowników naukowo-badawczych - największe zatrudnienie tej grupy osób w ekwiwalentach czasu pracy w 2009 r. odnotowano w Niemczech, Francji i Wielkiej Brytanii, następnie w Hiszpanii i we Włoszech; Polska zajmuje kolejną pozycję na poziomie zatrudnienia badaczy w Turcji.

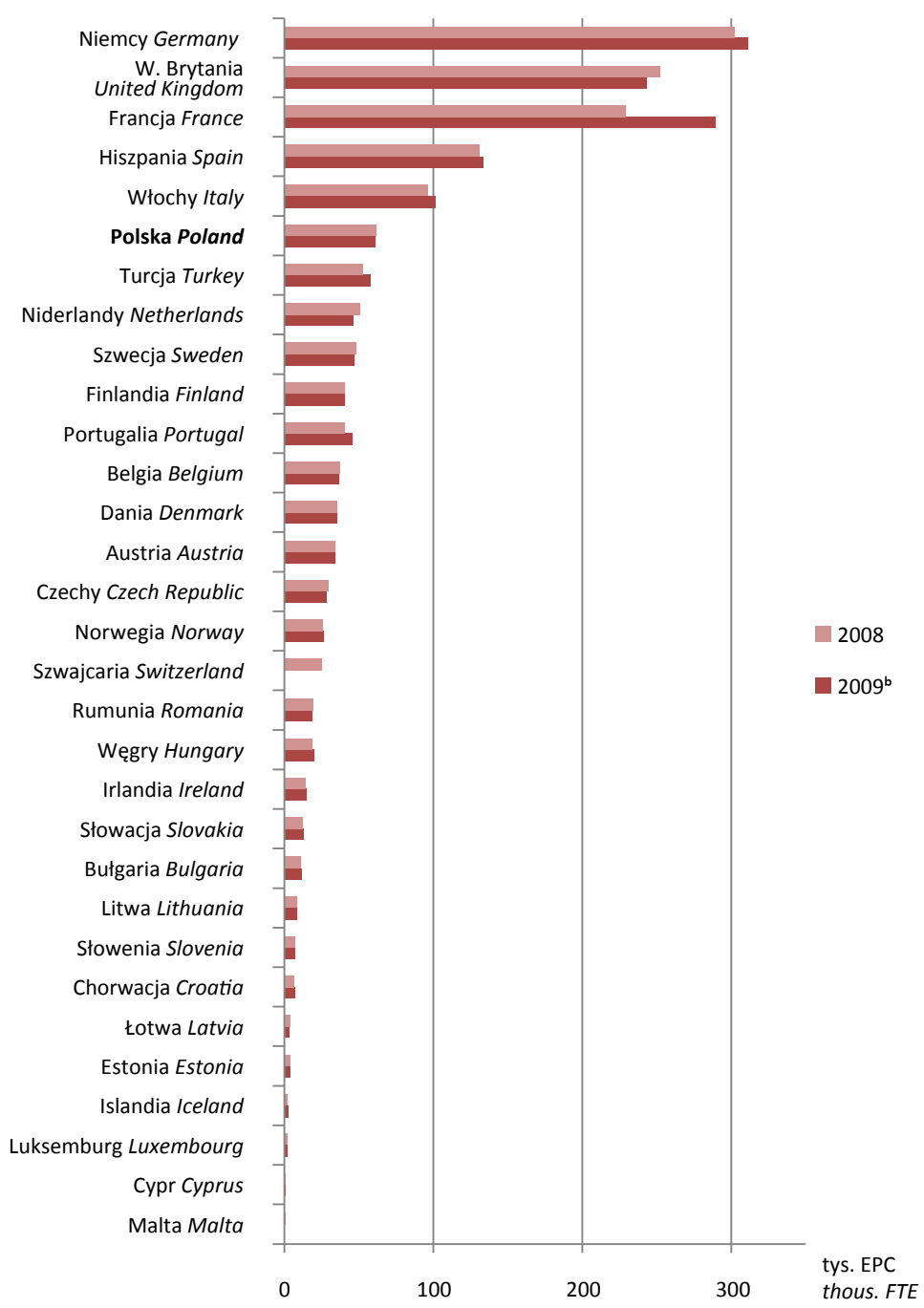
Wykres 2. **Personel B+R w wybranych krajach europejskich^a**
R&D personnel activity in selected european countries^a



^a Uszeregowane malejąco według 2008 r. b Dane wstępne.
 Źródło: Baza danych Eurostatu.

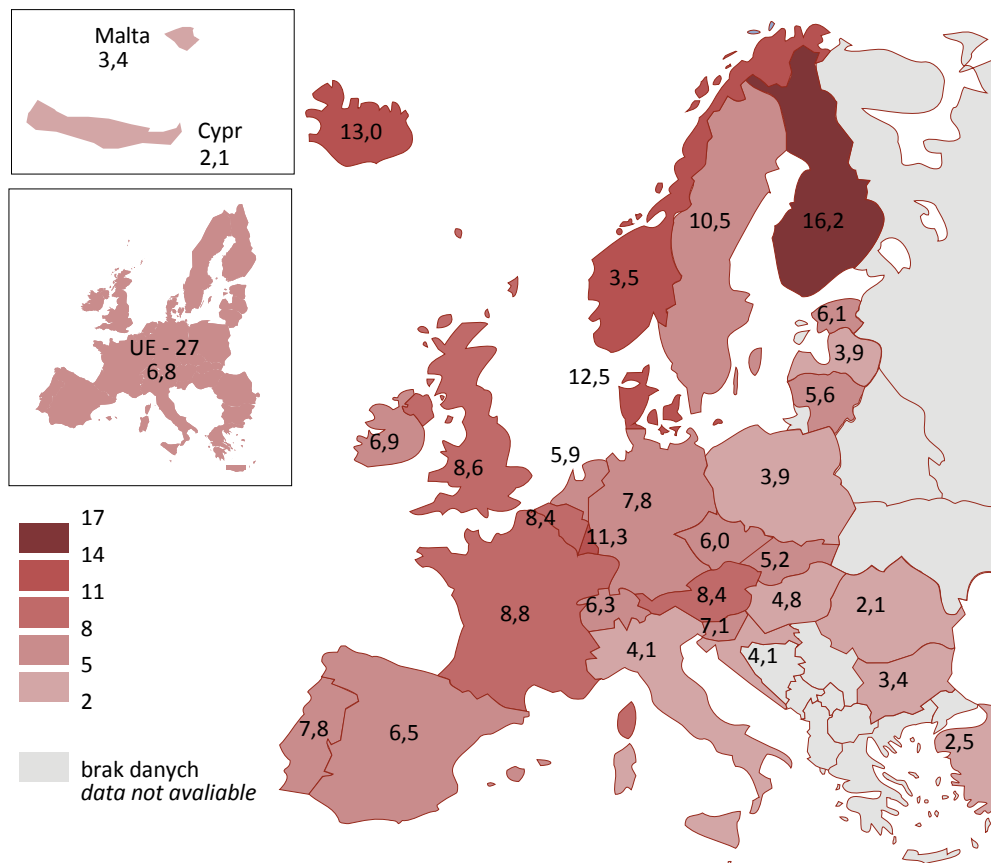
^a Listed according to decreasing by 2008. ^b Preliminary data.
 Source: Eurostat's Database.

Wykres 3. Pracownicy naukowo-badawczy w wybranych krajach europejskich^a
Researchers in selected european countries^a



^a Uszeregowane malejąco według 2008 r. b Dane wstępne.
 Źródło: Baza danych Eurostatu.
^a Listed according to decreasing by 2008. ^b Preliminary data.
 Source: Eurostat's Database.

Mapa 3. Pracownicy^a naukowo-badawczy na 1000 zatrudnionych ogółem w krajach europejskich w 2008 r.
Researchers^a per 1000 total employed in selected countries in 2008



^a W EPC.

Źródło: Baza danych Eurostatu.

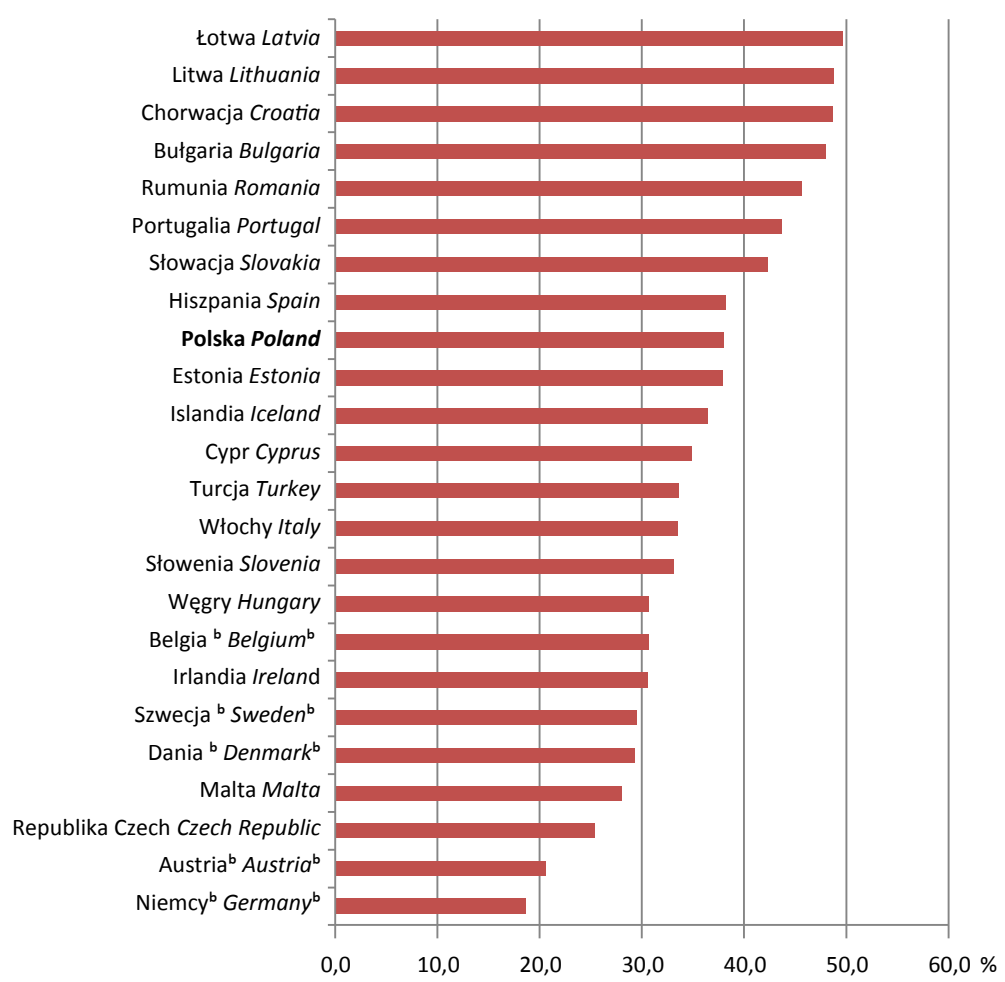
^a In FTE.

Source: Eurostat's Database.

Udział kobiet wśród pracowników naukowo-badawczych w krajach europejskich był w 2008 r. mocno zróżnicowany (od 18,6% do 49,7%). W tej grupie kobiety stanowiły prawie połowę pracowników na Łotwie (49,7%) i Litwie (48,8%). Wysokim udziałem kobiet badaczy charakteryzowały się także pozostałe kraje Europy Środkowej i Wschodniej – Bułgaria (48,0%), Chorwacja (48,7%), Rumunia (45,6%), Słowacja (42,3%), Estonia (37,9%) i Polska (38%), a także Portugalia (43,7%). Znacząco niski udział kobiet badaczy występował w Europie w Niemczech (18,6%)¹.

¹ Dane dotyczą 2007 r.

Wykres 4. Udział kobiet wśród pracowników naukowo-badawczych^a w wybranych krajach europejskich w 2008 r.
Share of women in researchers^a in selected european countries in 2008

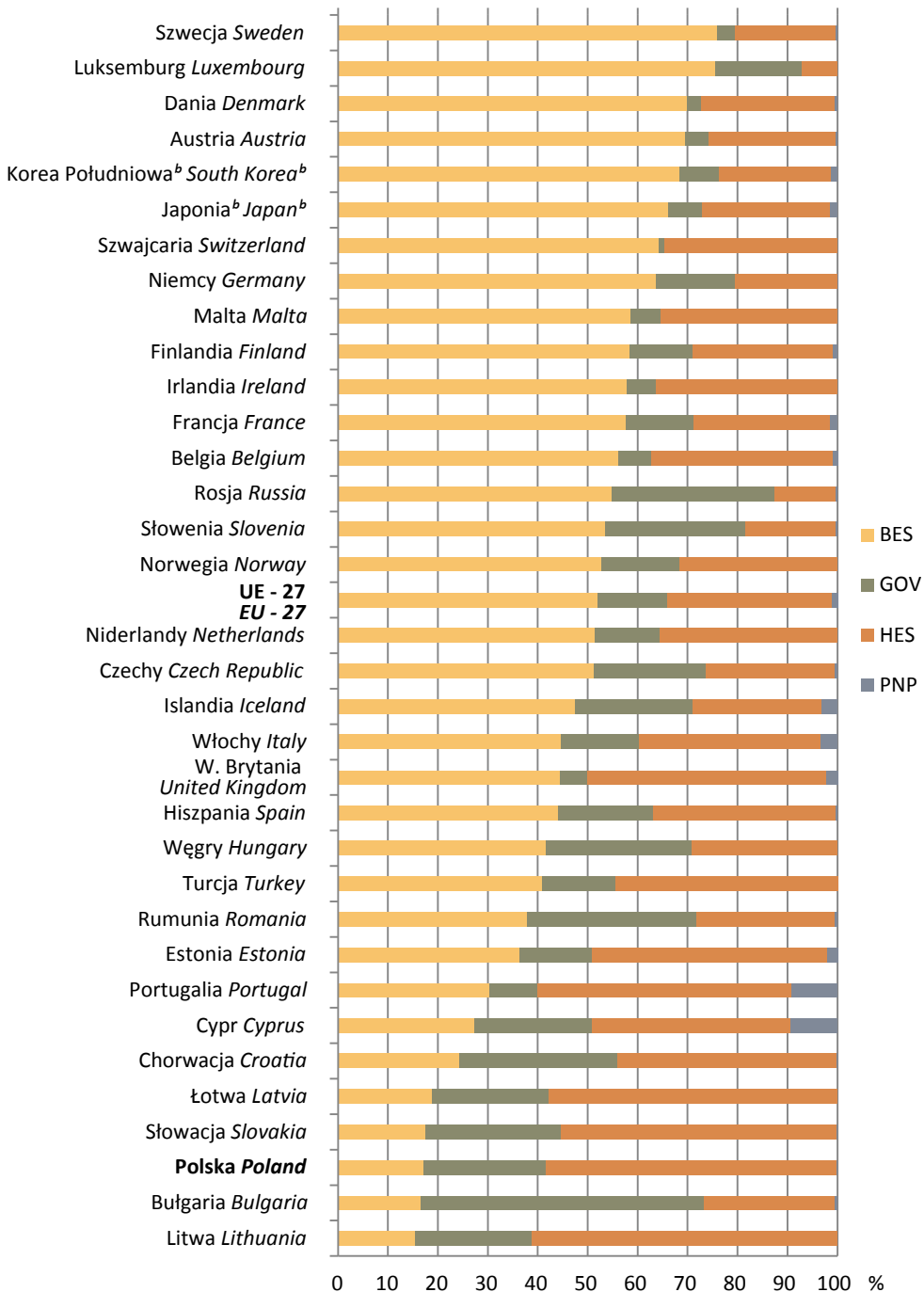


^a W EPC. ^b Dane dotyczą 2007 r.
 Źródło: Baza danych Eurostatu.
^a In FTE. ^b Data concern 2007.
 Source: Eurostat's Database.

W wybranych krajach występuje zróżnicowanie zatrudnienia w działalności badawczo-rozwojowej w sektorach instytucjonalnych zgodnych z metodologią zawartą w podręczniku *Frascati*. W 2008 r. największy udział zatrudnionych w działalności B+R w sektorze przedsiębiorstw (BES) odnotowano w Szwecji (75,8%), Luksemburgu (75,6%), Danii (70,1%) i Austrii (69,5%), a także w Korei Południowej (68,5%)² i Japonii (66,1%)², najniższy – na Litwie (15,4%), w Bułgarii (16,6%) i Polsce (17,2%). Z kolei najwyższy udział zatrudnionych w B+R w sektorze rządowym (GOV) występował w Bułgarii (56,7%), Rumunii (33,9%), Rosji (32,5%) oraz Chorwacji (31,7%), najniższy – w Szwajcarii (1,3%) oraz Danii (2,6%) i Szwecji (3,8%); w Polsce wyniósł 24,5%. Sektor szkolnictwa wyższego najliczniej reprezentowany był ze względu na zatrudnienie w działalności B+R na Litwie (61,0%), w Polsce (58,3%) oraz na Łotwie (57,8%), natomiast najmniej zatrudnionych w działalności B+R w sektorze szkolnictwa wyższego odnotowano w Luksemburgu (7,0%) oraz Rosji (12,3%).

² Dane dotyczą 2007 r.

Wykres 5. Struktura zatrudnionych^a według sektorów instytucjonalnych według Frascati w wybranych krajach w 2008 r.
Structure of employment^a by institutional sector in accordance with Frascati Manual in selected countries in 2008



^a W EPC. ^b Dane dotyczące 2007 r.
 Źródło: Baza danych Eurostatu.
^a In FTE. ^b Data concern 2007.
 Source: Eurostat's Database.

W 2009 r. w Polsce udział zatrudnionych w działalności B+R w poszczególnych sektorach instytucjonalnych według *Frascati* ukształtował się następująco: w sektorze przedsiębiorstw (BES) – 15,3% (w grupie pracowników naukowo-badawczych – 12,3%), w sektorze rządowym (GOV) – 19,1% (pracownicy naukowo-badawczy – 15,8%), w sektorze szkolnictwa wyższego (HES) – 65,5% (pracownicy naukowo-badawczy – 71,9%), w sektorze prywatnych instytucji niedochodowych (PNP) – 0,02% (pracownicy naukowo-badawczy – 0,02%). Struktura zatrudnienia w sektorach instytucjonalnych w ekwiwalentach czasu pracy przedstawiała się odpowiednio:

- BES – 18,6% (pracownicy naukowo-badawczy – 16,1%),
- GOV – 25,0% (pracownicy naukowo-badawczy – 21,6%),
- HES – 56,3% (pracownicy naukowo-badawczy – 62,3%),
- PNP – 0,03% (pracownicy naukowo-badawczy – 0,02%).

W dalszym ciągu dominującym sektorem z punktu widzenia zatrudniania w działalności B+R jest sektor szkolnictwa wyższego (zarówno w liczbie zatrudnionych, jak i w ekwiwalentach pełnego czasu pracy), pomimo nieznacznego spadku tego udziału w stosunku do 2008 r. (liczby zatrudnionych o 1,1 pkt proc. i o 2 pkt proc. w EPC).

Wśród zatrudnionych w działalności badawczo-rozwojowej według poziomu wykształcenia w 2009 r. pracownicy z tytułem naukowym profesora stanowili 8,1% ogółu zatrudnionych w działalności B+R. Spośród zatrudnionych z tytułem profesora 99,6% to badacze. Zatrudnieni ze stopniem doktora habilitowanego stanowili 10,3% ogółu zatrudnionych w działalności B+R (blisko 100,0% to badacze), a ze stopniem doktora 37,5% (badacze – 99,3%). Pozostałe osoby z wykształceniem wyższym stanowiły 33,1% zatrudnionych w działalności B+R (badacze – 76,7%), a osoby z wykształceniem poniżej wyższego – 10,9% zatrudnieniowych (badacze – 1,3%).

W latach 2005-2009 nieznacznie wzrastał udział osób z wykształceniem wyższym na wszystkich poziomach wykształcenia – zmniejszał się natomiast udział osób z wykształceniem poniżej wyższego (w 2009 r. w stosunku do 2008 r. o 1,4 pkt proc.).

Wśród pracowników naukowo-badawczych przeważały osoby ze stopniem doktora (45,9%) oraz osoby z wykształceniem wyższym poniżej stopnia doktora (31,3%).

W sektorze przedsiębiorstw 88,6% ogólnej liczby zatrudnionych w tym sektorze (86,6% w ekwiwalentach pełnego czasu pracy) stanowili zatrudnieni w przedsiębiorstwach, pozostali zatrudnieni pracowali w jednostkach kooperujących z sektorem przedsiębiorstw (wywodzących się z kręgu podmiotów sektora rządowego i samorządowego oraz sektora instytucji niekomercyjnych działających na rzecz gospodarstw domowych).

W sektorze rządowym 99,5% ogólnej liczby zatrudnionych w tym sektorze (99,3% w EPC) stanowili zatrudnieni w jednostkach sektora rządowego i samorządowego według rachunków narodowych. Pozostałe osoby zatrudnione w tym sektorze pracowały w stowarzyszeniach i fundacjach uznanych za kooperujące z jednostkami rządowymi i samorządowym.

Do sektora szkolnictwa wyższego, oprócz publicznych i niepublicznych szkół wyższych zaliczono podmioty ściśle współpracujące ze szkołami wyższymi, w których realizowane są badania z zakresu nauk medycznych (głównie szpitale kliniczne). W 102 (na 131 funkcjonujących w roku akademickim 2009/2010) publicznych szkołach wyższych pracowało 92,9% zatrudnionych w sektorze (92,3% w EPC). Pozostałe osoby zatrudnione w tym sektorze pracowały w 80 (spośród 330) niepublicznych szkołach wyższych oraz w 4 podmiotach współpracujących.

Zestawiając nakłady na prace badawcze i rozwojowe do zatrudnienia wyrażonego w EPC otrzymujemy miernik intensywności wykorzystania środków na działalność badawczą i rozwojową przez zatrudnionych. Największa wartość nakładów na B+R przypada na 1 zatrudnionego w sektorze przedsiębiorstw (BES), najmniejsza – w sektorze szkolnictwa wyższego (HES), przy czym największa wartość środków budżetowych przypada na 1 zatrudnionego w sektorze rządowym i prywatnych instytucji (GOV i PNP), najmniejsza – w sektorze przedsiębiorstw (BES).

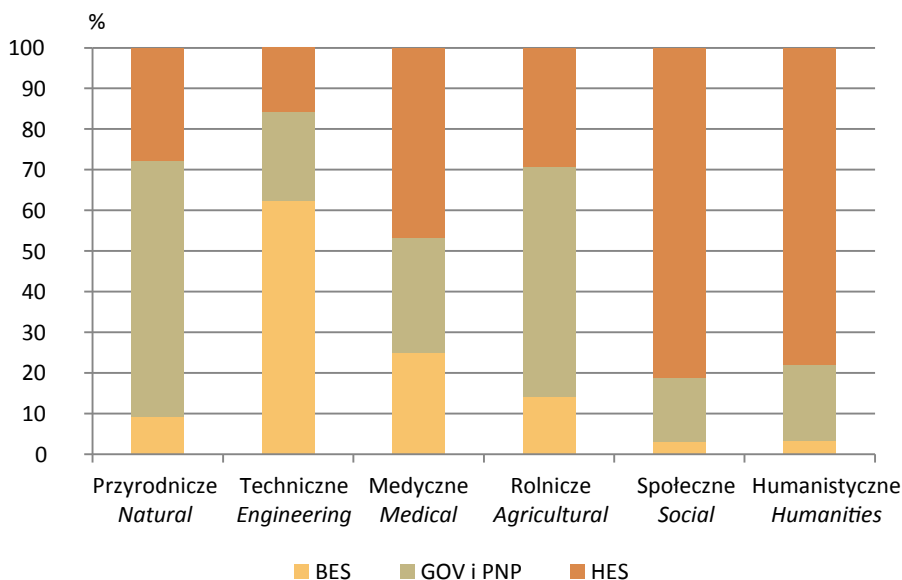
Tabl. 2.

Nakłady na B+R i środki budżetowe na 1 zatrudnionego w sektorach instytucjonalnych według Frascati w 2009 r.
Expenditures on R&D and budgetary funds per 1 employed by institutional sectors in accordance with Frascati Manual in 2009

Wyszczególnienie Specification	Nakłady Expenditures	
	ogółem total	w tym środki budżetowe of which budgetary funds
		w tys. zł/EPC in thous. zł/FTP
Ogółem Total	123,3	74,5
Sektor przedsiębiorstw (BES) Business enterprise sector (BES)	188,8	23,2
Sektor rządowy i prywatnych instytucji (GOV i PNP) Government and private non profit sector (GOV and PNP)	169,3	148,0
Sektor szkolnictwa wyższego (HES) Higher education sector (HES)	81,1	58,8

Struktura zatrudnienia w ekwiwalentach pełnego czasu pracy, z uwzględnieniem przeważającej w jednostkach dziedziny nauki, jest wyraźnie zróżnicowana w poszczególnych sektorach według metodologii Frascati. W 2009 r. najwięcej osób (w EPC) pracowało w jednostkach, w których przeważającą dziedziną nauki były nauki techniczne – 33,6%, następnie nauki przyrodnicze – 22,6%, społeczne – 16,1%, medyczne – 13,4%, humanistyczne – 8,0% i rolnicze – 6,2%.

Wykres 6. Struktura personelu^a według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w sektorach według Frascati w 2009 r.
Structure of personnel^a by main field of science in units in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009



^a w EPC.
^a in FTE.

Tabl. 3. Nakłady na B+R na 1 zatrudnionego w sektorach instytucjonalnych według Frascati z uwzględnieniem przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w 2009 r.
Expenditures on R&D per 1 employed by institutional sector in accordance with Frascati Manual by main field of science in 2009

Sektory Sectors	Dziedziny nauki Fields of science						
	ogółem total	przyrodnicze natural	techniczne engineering	medyczne medical	rolnicze agricultural	społeczne social	humanistyczne humanities
	w tys. zł/EPC in thous. zł/FTP						
Ogółem Total	123,3	135,2	162,0	97,0	124,0	53,0	111,7
BES	188,8	167,8	189,7	199,6	145,4	328,4	85,2
GOV i PNP	169,3	166,9	169,1	181,8	183,3	164,6	123,9
HES	81,1	99,4	121,5	56,0	69,4	39,9	110,8

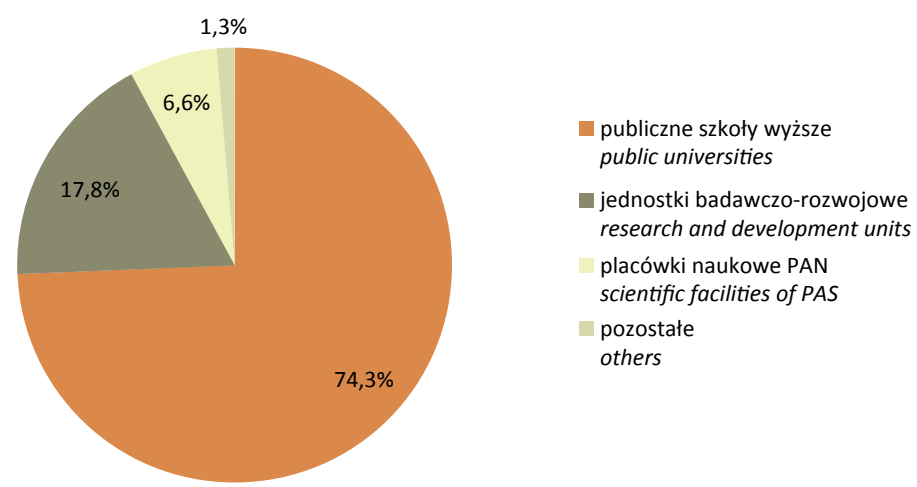
Zatrudnieni w działalności badawczej i rozwojowej w jednostkach sektora rządowego i samorządowego według RN w 2009 r. stanowili 81,9% zatrudnionych w działalności B+R, natomiast pracownicy naukowo-badawczy tego sektora stanowili 84,0% badaczy ogółem.

Relacje dla zatrudnienia w ekwiwalentach pełnego czasu pracy w 2009 r. przedstawiały się następująco:

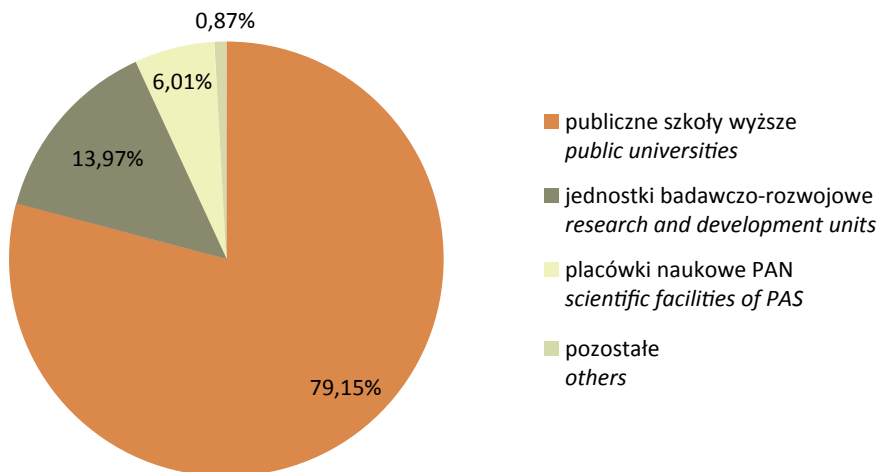
- zatrudnieni w sektorze rządowym i samorządowym w stosunku do zatrudnionych w B+R ogółem (w EPC) – 79,6%,
- pracownicy naukowo-badawczy sektora rządowego i samorządowego w stosunku do badaczy ogółem (w EPC) – 81,3%.

Spośród osób zatrudnionych w działalności badawczo-rozwojowej w sektorze rządowym i samorządowym blisko trzy czwarte pracowało w publicznych szkołach wyższych.

Wykres 7. Struktura zatrudnionych w działalności B+R w sektorze rządowym i samorządowym według RN w 2009 r.
Structure of employment in R&D activity in government sector by NA in 2009



Wykres 8. Struktura pracowników naukowo-badawczych w działalności B+R w sektorze rządowym i samorządowym według RN w 2009 r.
Structure of researchers in R&D activity in government sector by NA in 2009



Tabl. 4. Zatrudnieni w działalności B+R w placówkach naukowych Polskiej Akademii Nauk według grup stanowisk w 2009 r.
Employed in R&D activity in scientific facilities of Polish Academy of Science by occupation in 2009

Wyszczególnienie Specification	Ogółem Total	Z tego Of which			Ogółem Total	Z tego Of which		
		pra- cownicy nauko- wo-ba- dawczy research- ers (RSE)	technicy i pra- cownicy równor- zędni techni- cians and equiva- lent staff	pozostały personel other support- ing staff		pra- cownicy nauko- wo-ba- dawczy research- ers (RSE)	technicy i pra- cownicy równor- zędni techni- cians and equiva- lent staff	pozostały personel other support- ing staff
	liczba osób headcounts				EPC FTE			
Ogółem Total	6 503	4 954	676	873	5 469,0	4 476,8	509,2	483,0
Wydział: Division:								
Nauk Społecznych Social Sciences	991	876	26	89	812,8	739,6	14,0	59,2
Nauk Biologicznych Biological Sciences	1 268	876	169	223	1 107,2	887,5	119,8	99,9
Nauk Matematycznych, Fizycznych i Chemicznych Mathematical, Physical and Chemical Sciences	1 814	1 472	142	200	1 556,3	1 306,3	124,7	125,3
Nauk Technicznych	761	608	39	114	697,2	563,3	34,6	99,3
Nauk Rolniczych, Leśnych i Weterynaryjnych Agricultural, Forestry and Veterinary Sciences	585	363	130	92	481,1	332,4	106,7	42,0
Nauk Medycznych Medical Sciences	405	298	46	61	321,7	260,0	31,3	30,4
Nauk o Ziemi i Nauk Gór- niczych Earth and Mining Sciences	613	413	118	82	449,3	348,9	76,0	24,4

Tabl. 5. Zatrudnieni w działalności B+R w jednostkach badawczo-rozwojowych według grup stanowisk w 2009 r.

Employed in R&D activity in research and development units by occupation in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	Z tego <i>Of which</i>			Ogółem <i>Total</i>	Z tego <i>Of which</i>		
		pracownicy naukowo-badawczy <i>researchers (RSE)</i>	technicy i pracownicy równorzędni <i>technicians and equivalent staff</i>	pozostały personel <i>other supporting staff</i>		pracownicy naukowo-badawczy <i>researchers (RSE)</i>	technicy i pracownicy równorzędni <i>technicians and equivalent staff</i>	pozostały personel <i>other supporting staff</i>
		liczba osób <i>headcounts</i>				EPC <i>FTE</i>		
Ogółem <i>Total</i>	17 582	11 522	3 371	2 689	13 922,0	9 777,4	2 354,7	1 789,9
z tego jednostki podległe: <i>of which units subject to:</i>								
Ministrowi Gospodarki <i>Minister of Economy</i>	7 715	5 288	1 421	1 006	6 325,2	4 578,3	1 103,9	643,0
Ministrowi Infrastruktury <i>Minister of Infrastructure</i>	1 181	823	193	165	927,2	686,0	113,9	127,3
Ministrowi Rolnictwa i Rozwoju Wsi <i>Minister of Agriculture and Rural Development</i>	2 147	1 596	297	254	1 845,7	1 430,6	252,2	162,9
Ministrowi Środowiska <i>Minister of the Environment</i>	2 237	1 114	688	435	1 666,6	1 038,5	298,1	330,0
Ministrowi Zdrowia <i>Minister of Health</i>	2 370	1 751	291	328	1 685,1	1 310,0	194,5	180,6
Pozostałym ministrom <i>Other ministers</i>	1 932	950	481	501	1 472,2	734,0	392,1	346,1

W jednostkach sektora rządowego i samorządowego według RN największa wartość nakładów na B+R, w tym środków budżetowych przypada na 1 zatrudnionego w placówkach naukowych PAN, najmniejsza – w publicznych szkołach wyższych.

Tabl. 6. Nakłady na B+R i środki budżetowe na 1 zatrudnionego w jednostkach sektora rządowego i samorządowego według RN w 2009 r.

Expenditures on R&D and budgetary funds per 1 employed in government sector by NA in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Nakłady <i>Expenditures</i>	
	ogółem <i>expenditures</i>	w tym środki budżetowe <i>of which budgetary funds</i>
	w tys. zł/EPC <i>in thous. zł/FTP</i>	
Ogółem <i>Total</i>	105,9	88,3
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	183,3	163,7

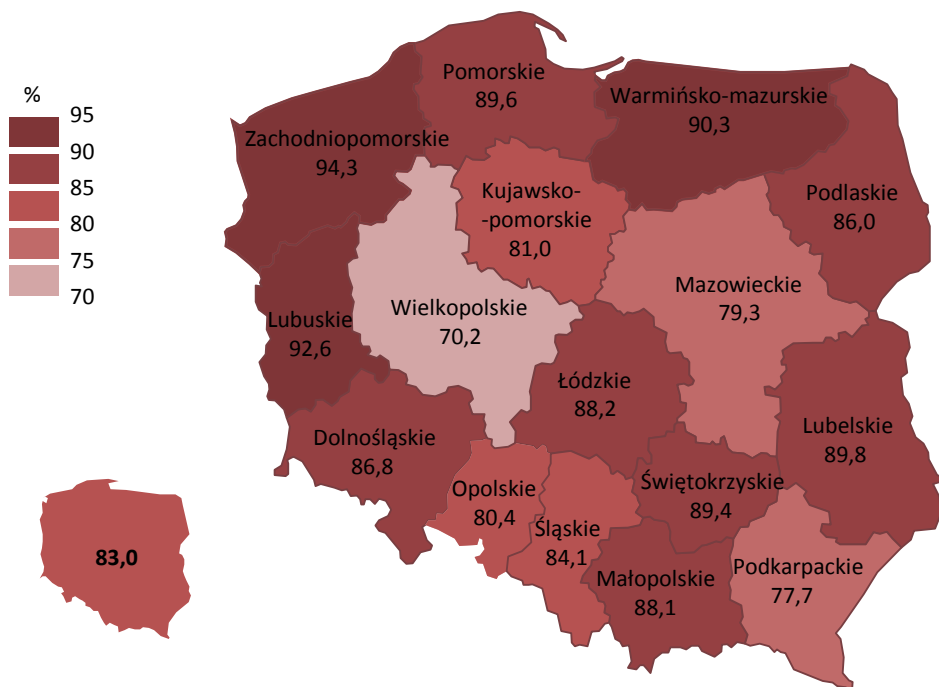
Tabl. 6.
dok.
cont.

Nakłady na B+R i środki budżetowe na 1 zatrudnionego w jednostkach sektora rządowego i samorządowego według RN w 2009 r.
Expenditures on R&D and budgetary funds per 1 employed in government sector by NA in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Nakłady <i>Expenditures</i>	
	ogółem <i>expenditures</i>	w tym środki budżetowe <i>of which budgetary funds</i>
		w tys. zł/EPC <i>in thous. zł/FTP</i>
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	160,6	130,1
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze oraz jednostki obsługi nauki <i>Other ministerial R&D units and science support units</i>	88,5	88,2
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other government sector institutions</i>	170,9	157,0
Publiczne szkoły wyższe <i>Public higher education institutions</i>	74,6	61,7

Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej w 2009 r. było mocno zróżnicowane w poszczególnych województwach w Polsce. Wyraźnie wyróżnia się województwo mazowieckie, gdzie pracowało 28,0% zatrudnionych w działalności B+R w Polsce (33,2% w EPC), w tym pracownicy naukowo-badawczy stanowili 26,4% badaczy w Polsce (31,7% w EPC). Następną grupę tworzą województwa: małopolskie – 11,5% (9,8% w EPC), wielkopolskie – 10,7% (7,9% w EPC), śląskie – 9,3% (9,4% w EPC) i dolnośląskie – 7,1% (9,4% w EPC).

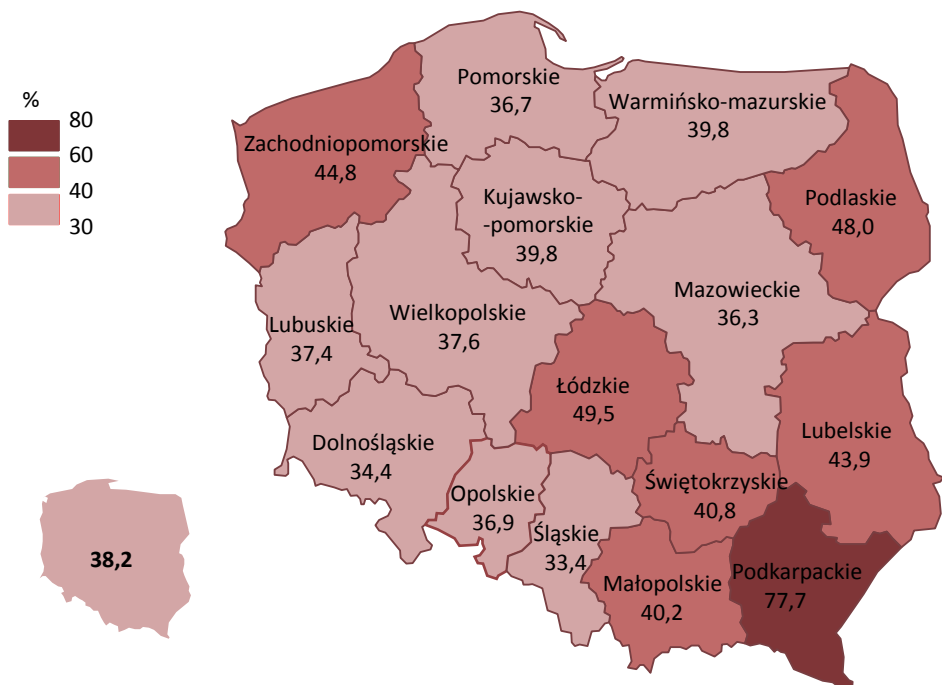
Mapa 4. Udział pracowników naukowo-badawczych w personalu B+R^a w 2009 r.
Share of researchers in personnel R&D^a in 2009



^a w EPC.
^a in FTE.

Mapa 5.

Udział kobiet w liczbie pracowników naukowo-badawczych^a w 2009 r.
Share of woman in researchers^a in 2009



^a w EPC.
^a in FTE.

Uczestnicy studiów doktoranckich stanowili 5,2% liczby pracowników naukowo-badawczych w ekwiwalentach pełnego czasu pracy, z tego 76,9% w sektorze szkolnictwa wyższego. Ponad dwie trzecie liczby doktorantów było zatrudnionych na stanowiskach naukowo-badawczych tylko w trzech województwach: mazowieckim (40,4%), dolnośląskim (16,4%) i wielkopolskim (12,2%).

Największą wartość nakładów na prace badawcze i rozwojowe przypadającą na 1 zatrudnionego odnotowano w województwie wielkopolskim i mazowieckim, najmniejsza – w województwie podlaskim i lubuskim, natomiast najwięcej środków budżetowych na B+R przypadają na 1 zatrudnionego w województwie mazowieckim i świętokrzyskim, najmniej – w województwie podlaskim i lubuskim.

Tabl. 7.

Nakłady na B+R i środki budżetowe na 1 zatrudnionego według województw w 2009 r.
Expenditures on R&D and budgetary funds per 1 employed by voivodships in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Nakłady <i>Expenditures</i>	
	ogółem <i>total</i>	w tym środki budżetowe <i>of which budgetary funds</i>
	w tys. zł/EPC <i>in thous. zł/FTP</i>	
Polska <i>Poland</i>	123,3	74,5
Dolnośląskie	96,3	48,1
Kujawsko-pomorskie	131,4	79,4
Lubelskie	96,1	62,4
Lubuskie	44,4	27,3
Łódzkie	110,1	71,1
Małopolskie	127,8	77,3
Mazowieckie	143,3	84,6

Tabl. 7.
dok.
cont.

Nakłady na B+R i środki budżetowe na 1 zatrudnionego według województw w 2009 r.
Expenditures on R&D and budgetary funds per 1 employed by voivodships in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Nakłady <i>Expenditures</i>	
	ogółem <i>total</i>	w tym środki budżetowe <i>of which budgetary funds</i>
	w tys. zł/EPC <i>in thous. zł/FTP</i>	
Opolskie	73,7	25,8
Podkarpackie	117,8	50,2
Podlaskie	42,6	25,9
Pomorskie	94,0	44,2
Śląskie	137,8	58,1
Świętokrzyskie	133,4	81,2
Warmińsko-mazurskie	94,0	68,5
Wielkopolskie	146,3	71,2
Zachodniopomorskie	69,3	42,6

Tablice
Tables

2.1. Personel w działalności badawczej i rozwojowej w sektorach instytucjonalnych według Frascati
Personnel in research and development in institutional sectors in accordance with Frascati Manual

Tabl. 2.1.1. Personel B+R według grup stanowisk w sektorach według Frascati
R&D personnel by occupation in sectors in accordance with Frascati Manual

Sektory <i>Sectors</i>	Liczba podmiotów <i>Number of entities</i>	Personel <i>Personnel</i>				
		ogółem <i>total</i>	pracownicy naukowo-badawczy <i>researchers (RSE)</i>	technicy i pracownicy równorzędni <i>technicians and equivalent staff</i>	pozostały <i>other supporting staff</i>	
Ogółem <i>Total</i>	2005	1 093	123 431	97 875	13 989	11 567
	2006	1 081	121 283	96 374	13 533	11 376
	2007	1 140	121 623	97 289	13 500	10 834
	2008	1 153	119 682	97 474	11 616	10 592
	2009	1 286	120 923	98 165	12 314	10 444
Przedsiębiorstw <i>Business enterprise (BES)</i>	842	18 519	12 094	4 616	1 809	
przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>	825	16 418	10 575	4 357	1 486	
jednostki kooperujące <i>cooperating units</i>	17	2 101	1 519	259	323	
Rządowy <i>Government (GOV)</i>	258	23 115	15 462	3 833	3 820	
jednostki sektora rządowego i samorządowego <i>government and local government units</i>	230	22 992	15 383	3 825	3 784	

Tabl. 2.1.1.
cd.
cont.Personel B+R według grup stanowisk w sektorach według Frascati
R&D personnel by occupation in sectors in accordance with Frascati Manual

Sektory Sectors	Liczba podmiotów Number of entities	Personel Personnel			
		ogółem total	pracownicy naukowo- -badawczy researchers (RSE)	technicy i pracownicy równorzędni technicians and equivalent staff	pozostały other supporting staff
kooperujące fundacje i stowarzyszenia <i>cooperating foundations and societies</i>	28	123	79	8	36
Szkolnictwa wyższego <i>Higher education (HES)</i>	186	79 261	70 592	3 857	4 812
w tym: <i>of which:</i>					
szkoły wyższe <i>universities</i>	182	78 939	70 298	3 841	4 800
publiczne <i>public</i>	102	73 646	65 296	3 753	4 597
niepubliczne <i>non-public</i>	80	5 293	5 002	88	203
Prywatnych instytucji nie- dochodowych <i>Private non - profit (PNP)</i>	15	28	17	8	3
Z OGÓŁEM KOBIETY OF TOTAL WOMEN					
Ogółem <i>Total</i>	x	50 501	38 794	5 122	6 585
Przedsiębiorstw <i>Business enterprise (BES)</i>	x	4 374	2 675	1 018	681
przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>	x	3 759	2 318	931	510
jednostki kooperujące <i>cooperating units</i>	x	615	357	87	171
Rządowy <i>Government (GOV)</i>	x	10 647	6 367	1 786	2 494
jednostki sektora rządo- wego i samorządowego <i>government and local government units</i>	x	10 579	6 334	1 782	2 463
kooperujące fundacje i stowarzyszenia <i>cooperating foundations and societies</i>	x	68	33	4	31
Szkolnictwa wyższego <i>Higher education (HES)</i>	x	35 463	29 744	2 312	3 407
w tym: <i>of which:</i>					
szkoły wyższe <i>universities</i>	x	35 311	29 617	2 298	3 396
publiczne <i>public</i>	x	33 228	27 692	2 274	3 262
niepubliczne <i>non-public</i>	x	2 083	1 925	24	134
Prywatnych instytucji niedochodowych <i>Private non - profit (PNP)</i>	x	17	8	6	3

Tabl. 2.1.1.
cd.
cont.Personel B+R według grup stanowisk w sektorach według Frascati
R&D personnel by occupation in sectors in accordance with Frascati Manual

Sektory Sectors	Liczba podmiotów Number of entities	Personel Personnel				
		ogółem total	pracownicy naukowo- -badawczy researchers (RSE)	technicy i pracownicy równorzędni technicians and equivalent staff	pozostały other supporting staff	
Z OGÓŁEM PEŁNOZATRUDNIENI OF TOTAL FULL-TIME PAID EMPLOYEES						
Ogółem Total	x	113 528	93 244	11 077	9 207	
Przedsiębiorstw Business enterprise (BES)	x	17 142	11 284	4 270	1 588	
przedsiębiorstwa enterprises	x	15 257	9 923	4 042	1 292	
jednostki kooperujące cooperating units	x	1 885	1 361	228	296	
Rządowy Government (GOV)	x	20 618	13 852	3 342	3 424	
jednostki sektora rzado- wego i samorządowego government and local government units	x	20 529	13 793	3 339	3 397	
kooperujące fundacje i stowarzyszenia cooperating foundations and societies	x	89	59	3	27	
Szkolnictwa wyższego Higher education (HES)	x	75 745	68 094	3 459	4 192	
w tym: of which:						
szkoły wyższe universities	x	75 445	67 818	3 445	4 182	
publiczne public	x	70 367	62 959	3 382	4 026	
niepubliczne non-public	x	5 078	4 859	63	156	
Prywatnych instytucji nie- dochodowych Private non - profit (PNP)	x	23	14	6	3	
SEKTOR/PODGRUPA =100 SECTOR/SUBGROUP=100						
Ogółem Total	2005	x	100,0	79,3	11,3	9,4
	2006	x	100,0	79,5	11,2	9,4
	2007	x	100,0	80,0	11,1	8,9
	2008	x	100,0	81,4	9,7	8,9
	2009	x	100,0	81,2	10,2	8,6
Przedsiębiorstw Business enterprise (BES)		x	100,0	65,3	24,9	9,8
przedsiębiorstwa enterprises		x	100,0	64,4	26,5	9,1
jednostki kooperujące cooperating units		x	100,0	72,3	12,3	15,4
Rządowy Government (GOV)		x	100,0	66,9	16,6	16,5

Tabl. 2.1.1. Personel B+R według grup stanowisk w sektorach według Frascati
 cd. *R&D personnel by occupation in sectors in accordance with Frascati Manual*
 cont.

Sektory Sectors	Liczba podmiotów Number of entities	Personel Personnel			
		ogółem total	pracownicy naukowo- -badawczy researchers (RSE)	technicy i pracownicy równorzędni technicians and equivalent staff	pozostały other supporting staff
jednostki sektora rządowego i samorządowego <i>government and local government units</i>	x	100,0	66,9	16,6	16,5
kooperujące fundacje i stowarzyszenia <i>cooperating foundations and societies</i>	x	100,0	64,2	6,5	29,3
Szkolnictwa wyższego <i>Higher education (HES)</i>	x	100,0	89,1	4,9	6,1
w tym <i>of which:</i>					
szkoly wyższe <i>universities</i>	x	100,0	89,1	4,9	6,1
publiczne <i>public</i>	x	100,0	88,7	5,1	6,2
niepubliczne <i>non-public</i>	x	100,0	94,5	1,7	3,8
Prywatnych instytucji nie-dochodowych <i>Private non - profit (PNP)</i>	x	100,0	60,7	28,6	10,7
OGÓŁEM = 100 TOTAL = 100					
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Przedsiębiorstw <i>Business enterprise (BES)</i>	65,5	15,3	12,3	37,5	17,3
przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>	64,2	13,6	10,8	35,4	14,2
jednostki kooperujące <i>cooperating units</i>	1,3	1,7	1,5	2,1	3,1
Rządowy <i>Government (GOV)</i>	20,1	19,1	15,8	31,1	36,6
jednostki sektora rządowego i samorządowego <i>government and local government units</i>	17,9	19,0	15,7	31,1	36,2
kooperujące fundacje i stowarzyszenia <i>cooperating foundations and societies</i>	2,2	0,1	0,1	0,1	0,3
Szkolnictwa wyższego <i>Higher education (HES)</i>	14,5	65,5	71,9	31,3	46,1
w tym: <i>of which:</i>					
szkoly wyższe <i>universities</i>	14,2	65,3	71,6	31,2	46,0
publiczne <i>public</i>	7,9	60,9	66,5	30,5	44,0

Tabl. 2.1.1.
dok.
cont.Personel B+R według grup stanowisk w sektorach według Frascati
R&D personnel by occupation in sectors in accordance with Frascati Manual

Sektory Sectors	Liczba podmiotów Number of entities	Personel Personnel			
		ogółem total	pracownicy naukowo- -badawczy researchers (RSE)	technicy i pracownicy równorzędni technicians and equivalent staff	pozostały other supporting staff
niepubliczne non-public	6,2	4,4	5,1	0,7	1,9
Prywatnych instytucji nie- dochodowych Private non - profit (PNP)	1,2	0,0	0,0	0,1	0,0

Tabl. 2.1.2.

Personel B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według grup
stanowisk w sektorach według Frascati
R&D personnel in full-time equivalents (FTE) by occupation in sectors in
accordance with Frascati Manual

Sektory Sectors	Liczba pod- miotów Number of entities	Personel Personnel					
		ogółem grand total	pracownicy naukowo- -badawczy researchers (RSE)		technicy i pracownicy równorzędni technicians and equivalent staff	pozostały other supporting staff	
			razem total	w tym kobiety of which women			
Ogółem Total	2005	1 093	76 761,0	62 162,2	24 521,1	8 947,0	5 651,8
	2006	1 081	73 554,3	59 572,7	22 902,9	8 661,6	5 320,0
	2007	1 140	75 309,1	61 395,3	24 186,4	8 630,9	5 282,9
	2008	1 153	74 595,8	61 830,7	22 877,3	7 264,4	5 500,7
	2009	1 286	73 580,7	61 105,0	23 314,1	7 228,5	5 247,2
Przedsiębiorstw Business enterprise (BES)	842	13 692,9	9 817,7	2 291,4	2 716,7	1 158,5	
przedsiębiorstwa enterprises	825	11 852,6	8 461,9	1 935,8	2 480,0	910,7	
jednostki kooperujące cooperating units	17	1 840,3	1 355,8	355,6	236,7	247,8	
Rządowy Government (GOV)	258	18 429,4	13 193,3	5 334,8	2 660,9	2 575,2	
jednostki sektora rzą- dowego i samorządo- wego government and local government units	230	18 305,7	13 113,7	5 305,8	2 646,8	2 545,2	
kooperujące fundacje i stowarzyszenia cooperating foundations and societies	28	123,7	79,6	29,0	14,1	30,0	
Szkolnictwa wyższego Higher education (HES)	186	41 439,6	38 080,1	15 682,9	1 846,6	1 512,9	
w tym: of which:							
szkoły wyższe universities	182	41 299,9	37 955,3	15 633,0	1 839,3	1 505,3	
publiczne public	102	38 265,3	35 068,0	14 470,2	1 785,5	1 411,8	

Tabl. 2.1.2. Personel B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według grup stanowisk w sektorach według Frascati
 cd.
R&D personnel in full-time equivalents (FTE) by occupation in sectors in accordance with Frascati Manual

Sektory Sectors	Liczba podmiotów Number of entities	Personel Personnel					
		ogółem grand total	pracownicy naukowo- -badawczy researchers (RSE)		technicy i pracownicy równorzędni technicians and equivalent staff	pozostały other supporting staff	
			razem total	w tym kobiety of which women			
niepubliczne <i>non-public</i>	80	3 034,6	2 887,3	1 162,8	53,8	93,5	
Prywatnych instytucji niedochodowych <i>Private non - profit (PNP)</i>	15	18,8	13,9	5,0	4,3	0,6	
SEKTOR/PODGRUPA =100 <i>SECTOR/SUBGROUP = 100</i>							
Ogółem Total	2005	x	100,0	81,0	31,9	11,7	7,4
	2006	x	100,0	81,0	31,1	11,8	7,2
	2007	x	100,0	81,5	32,1	11,5	7,0
	2008	x	100,0	83,1	30,8	9,8	7,4
	2009	x	100,0	83,0	31,7	9,8	7,1
Przedsiębiorstw <i>Business enterprise (BES)</i>	x	100,0	71,7	16,7	19,8	8,5	
przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>	x	100,0	71,4	16,3	20,9	7,7	
jednostki kooperujące <i>cooperating units</i>	x	100,0	73,7	19,3	12,9	13,5	
Rządowy <i>Government (GOV)</i>	x	100,0	71,6	28,9	14,4	14,0	
jednostki sektora rzą- dowego i samorządo- wego <i>government and local government units</i>	x	100,0	71,6	29,0	14,5	13,9	
kooperujące fundacje i stowarzyszenia <i>cooperating foundations and societies</i>	x	100,0	64,3	23,4	11,4	24,3	
Szkolnictwa wyższego <i>Higher education (HES)</i>	x	100,0	91,9	37,8	4,5	3,7	
w tym <i>of which:</i>							
szkoły wyższe <i>universities</i>	x	100,0	91,9	37,9	4,5	3,6	
publiczne <i>public</i>	x	100,0	91,6	37,8	4,7	3,7	
niepubliczne <i>non-public</i>	x	100,0	95,1	38,3	1,8	3,1	
Prywatnych instytucji niedochodowych <i>Private non - profit (PNP)</i>	x	100,0	73,9	26,6	22,9	3,2	

Tabl. 2.1.2. Personel B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według grup stanowisk w sektorach według Frascati
R&D personnel in full-time equivalents (FTE) by occupation in sectors in accordance with Frascati Manual

Sektory Sectors	Liczba podmiotów Number of entities	Personel Personnel				
		ogółem grand total	pracownicy naukowo- -badawczy researchers (RSE)		technicy i pracownicy równorzędni technicians and equivalent staff	pozostały other supporting staff
			razem total	w tym kobiety of which women		
OGÓŁEM =100 <i>TOTAL=100</i>						
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Przedsiębiorstw <i>Business enterprise (BES)</i>	65,5	18,6	16,1	9,8	37,6	22,1
przedsiębiorstwa enterprises	64,2	16,1	13,8	8,3	34,3	17,4
jednostki kooperujące cooperating units	1,3	2,5	2,2	1,5	3,3	4,7
Rządowy <i>Government (GOV)</i>	20,1	25,0	21,6	22,9	36,8	49,1
jednostki sektora rządowego i samorządowego government and local government units	17,9	24,9	21,5	22,8	36,6	48,5
kooperujące fundacje i stowarzyszenia cooperating foundations and societies	2,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,6
Szkolnictwa wyższego <i>Higher education (HES)</i>	14,5	56,3	62,3	67,3	25,5	28,8
w tym: of which:						
szkoly wyższe universities	14,2	56,1	62,1	67,1	25,4	28,7
publiczne public	7,9	52,0	57,4	62,1	24,7	26,9
niepubliczne non-public	6,2	4,1	4,7	5,0	0,7	1,8
Prywatnych instytucji niedochodowych <i>Private non - profit (PNP)</i>	1,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0

Tabl. 2.1.3

Personel B+R według poziomu wykształcenia w sektorach według Frascati
R&D personnel by educational level in sectors in accordance with Frascati Manual

Sektory Sectors		Liczba podmiotów Number of entities	Personel Personnel						
			ogółem total	z wykształceniem wyższym with higher education				z tytułem profesora with title of professor	z pozostałym wykształceniem with other education
				ze stopniem with academic degree		z tytułem zawodowym magistra, licencjata with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)			
				doktora habilitowanego habilitated doctor (HD)	doktora doctor (PhD)				
Ogółem Total	2005 2006 2007 2008 2009	1 093 1 081 1 140 1 153 1 286	123 431 121 283 121 623 119 682 120 923	9 756 9 585 9 593 9 726 9 811	10 955 11 337 11 620 12 141 12 445	40 897 41 916 43 202 44 471 45 372	43 603 40 659 40 662 38 661 40 077	18 220 17 786 16 546 14 683 13 218	
Przedsiębiorstw Business enterprise (BES)		842	18 519	87	57	1 015	13 381	3 979	
przedsiębiorstwa enterprises		825	16 418	41	21	743	12 096	3 517	
jednostki kooperujące cooperating units		17	2 101	46	36	272	1 285	462	
Rządowy Government (GOV)		243	23 115	1 446	1 353	5 567	9 943	4 806	
jednostki sektora rządowego i samorządowego government and local government units		230	22 992	1 441	1 351	5 550	9 857	4 793	
kooperujące fundacje i stowarzyszenia cooperating foundations and societies		13	123	5	2	17	86	13	
Szkolnictwa wyższego Higher education (HES)		186	79 261	8 278	11 035	38 787	16 736	4 425	
w tym: of which:									
szkoły wyższe universities		182	78 939	8 248	11 001	38 664	16 625	4 401	
publiczne public		102	73 646	7 504	10 136	36 288	15 375	4 343	
niepubliczne non-public		80	5 293	744	865	2 376	1 250	58	
Prywatnych instytucji niedochodowych Private non-profit (PNP)		15	28	-	-	3	17	8	

Tabl. 2.1.3
cd.
cont.Personel B+R według poziomu wykształcenia w sektorach według Frascati
R&D personnel by educational level in sectors in accordance with Frascati Manual

Sektory Sectors	Liczba podmiotów Number of entities	Personel Personnel					
		ogółem total	z wykształceniem wyższym with higher education				z pozostałym wykształceniem with other education
			z tytułem profesora with title of professor	ze stopniem with academic degree		z tytułem zawodowym magistra, licencjata with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)	
				doktora habilitowanego habilitated doctor (HD)	doktora doctor (PhD)		
W TYM KOBIETY OF WHICH WOMEN							
Ogółem Total	x	50 501	2 080	3 837	20 472	17 526	6 586
Przedsiębiorstw Business enterprise (BES)	x	4 374	9	10	212	2 991	1 152
przedsiębiorstwa enterprises	x	3 759	6	2	141	2 636	974
jednostki kooperujące cooperating units	x	615	3	8	71	355	178
Rządowy Government (GOV)	x	10 647	309	465	2 484	4 835	2 554
jednostki sektora rządowego i samorządowego government and local government units	x	10 579	308	464	2 477	4 783	2 547
kooperujące fundacje i stowarzyszenia cooperating foundations and societies	x	68	1	1	7	52	7
Szkolnictwa wyższego Higher education (HES)	x	35 463	1 762	3 362	17 776	9 689	2 874
w tym: of which:							
szkoly wyższe universities	x	35 311	1 755	3 351	17 720	9 632	2 853
publiczne public	x	33 228	1 621	3 170	16 750	8 860	2 827
niepubliczne non-public	x	2 083	134	181	970	772	26
Prywatnych instytucji niedochodowych Private non - profit (PNP)	x	17	-	-	-	11	6

Tabl. 2.1.3
cd.
cont.Personel B+R według poziomu wykształcenia w sektorach według Frascati
R&D personnel by educational level in sectors in accordance with Frascati Manual

Sektory Sectors	Liczba podmiotów Number of entities	Personel Personnel						
		ogółem total	z wykształceniem wyższym with higher education				z pozostałym wykształceniem with other education	
			z tytułem profesora with title of professor	ze stopniem with academic degree		z tytułem zawodowym magistra, licencjata with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)		
				doktora habilitowanego habilitated doctor (HD)	doktora doctor (PhD)			
SEKTOR/PODGRUPA =100 SECTOR/SUBGROUP=100								
Ogółem Total	2005	x	100,0	7,9	8,9	33,1	35,3	14,8
	2006	x	100,0	7,9	9,3	34,6	33,5	14,7
	2007	x	100,0	7,9	9,6	35,5	33,4	13,6
	2008	x	100,0	8,1	10,1	37,2	32,3	12,3
	2009	x	100,0	8,1	10,3	37,5	33,1	10,9
Przedsiębiorstw Business enterprise (BES)		x	100,0	0,5	0,3	5,5	72,3	21,5
przedsiębiorstwa enterprises		x	100,0	0,2	0,1	4,5	73,7	21,4
jednostki kooperujące cooperating units		x	100,0	2,2	1,7	12,9	61,2	22,0
Rządowy Government (GOV)		x	100,0	6,3	5,9	24,1	43,0	20,8
jednostki sektora rządowego i samorządowego government and local government units		x	100,0	6,3	5,9	24,1	42,9	20,8
kooperujące fundacje i stowarzyszenia cooperating foundations and societies		x	100,0	4,1	1,6	13,8	69,9	10,6
Szkolnictwa wyższego Higher education (HES)		x	100,0	10,4	13,9	48,9	21,1	5,6
w tym: of which:								
szkoły wyższe universities		x	100,0	10,4	13,9	49,0	21,1	5,6
publiczne public		x	100,0	10,2	13,8	49,3	20,9	5,9
niepubliczne non-public		x	100,0	14,1	16,3	44,9	23,6	1,1
Prywatnych instytucji niedochodowych Private non-profit (PNP)		x	100,0	-	-	10,7	60,7	28,6

Tabl. 2.1.3
dok.
cont.

Personel B+R według poziomu wykształcenia w sektorach według Frascati
R&D personnel by educational level in sectors in accordance with Frascati
Manual

Sektory Sectors	Liczba podmiotów Number of entities	Personel Personnel					
		ogółem total	z wykształceniem wyższym with higher education				z pozostałym wykształceniem with other education
			z tytułem profesora with title of professor	ze stopniem with academic degree		z tytułem zawodowym magistra, licencjata with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)	
				doktora habilitowanego habilitated doctor (HD)	doktora doctor (PhD)		
OGÓŁEM =100 TOTAL=100							
Ogółem Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Przedsiębiorstw Business enterprise (BES)	65,5	15,3	0,9	0,5	2,2	33,4	30,1
przedsiębiorstwa enterprises	64,2	13,6	0,4	0,2	1,6	30,2	26,6
jednostki kooperujące cooperating units	1,3	1,7	0,5	0,3	0,6	3,2	3,5
Rządowy Government (GOV)	18,9	19,1	14,7	10,9	12,3	24,8	36,4
jednostki sektora rządowego i samorządowego government and local government units	17,9	19,0	14,7	10,9	12,2	24,6	36,3
kooperujące fundacje i stowarzyszenia cooperating foundations and societies	1,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1
Szkolnictwa wyższego Higher education (HES)	14,5	65,5	84,4	88,7	85,5	41,8	33,5
w tym: of which:							
szkoły wyższe universities	14,2	65,3	84,1	88,4	85,2	41,5	33,3
publiczne public	7,9	60,9	76,5	81,4	80,0	38,4	32,9
niepubliczne non-public	6,2	4,4	7,6	7,0	5,2	3,1	0,4
Prywatnych instytucji niedochodowych Private non - profit (PNP)	1,2	0,0	-	-	0,0	0,0	0,1

Tabl. 2.1.4. Personel B+R według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w sektorach według Frascati w 2009 r.
R&D personnel by main field of science in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009

Sektory Sectors	Dziedziny nauki Fields of science						
	ogółem total	przyrodni- cze natural	techniczne engineering	medyczne medical	rolnicze agricultural	społeczne social	humani- styczne humanities
Ogółem Total	120 923	25 290	37 886	18 702	6 741	21 065	11 239
Przedsiębiorstw Business enterprise (BES)	18 519	985	15 546	1 320	389	196	83
przedsiębiorstwa enterprises	16 418	409	14 027	1 314	389	196	83
jednostki kooperujące cooperating units	2 101	576	1 519	6	-	-	-
Rządowy i prywatnych instytucji niedochodo- wych Government and private non-profit (GOV+PNP)	23 143	9 762	6 600	2 662	2 224	1 155	740
jednostki sektora rzą- dowego i samorządo- wego government and local government units	23 020	9 762	6 590	2 624	2 224	1 080	740
fundacje i stowarzysze- nia (w tym współpra- cujące z sektorem rządowym) foundations and societies (incl. cooperating with government sector)	123	-	10	38	-	75	-
Szkolnictwa wyższego Higher education (HES)	79 261	14 543	15 740	14 720	4 128	19 714	10 416
w tym: of which:							
wydziały i jednostki szkół wyższych faculties and units of universities	78 939	14 543	15 740	14 398	4 128	19 714	10 416
publicznych public	73 646	14 353	15 260	14 270	4 128	16 073	9 562
niepublicznych non-public	5 293	190	480	128	-	3 641	854
W TYM PRACOWNICY NAUKOWO-BADAWCZY OF WHICH RESEARCHERS (RSE)							
Ogółem Total	98 165	20 099	28 129	15 655	5 125	18 572	10 585
Przedsiębiorstw Business enterprise (BES)	12 094	738	9 978	988	161	157	72
przedsiębiorstwa enterprises	10 575	310	8 891	984	161	157	72
jednostki kooperujące cooperating units	1 519	428	1 087	4	-	-	-

Tabl. 2.1.4.
cd.
cont.

Personel B+R według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki
w sektorach według Frascati w 2009 r.
*R&D personnel by main field of science in sectors in accordance with Frascati
Manual in 2009*

Sektory Sectors	Dziedziny nauki Fields of science						
	ogółem total	przyrodni- cze natural	techniczne engineering	medyczne medical	rolnicze agricultural	społeczne social	humani- styczne humanities
Rządowy i prywatnych instytucji niedochodo- wych <i>Government and private non-profit (GOV+PNP)</i>	15 479	6 541	4 266	1 952	1 209	861	650
jednostki sektora rzą- dowego i samorządo- wego <i>government and local government units</i>	15 400	6 541	4 256	1 930	1 209	814	650
fundacje i stowarzysze- nia (w tym współpra- cujące z sektorem rządowym) <i>foundations and societies (incl. cooperating with government sector)</i>	79	-	10	22	-	47	-
Szkolnictwa wyższego <i>Higher education (HES)</i>	70 592	12 820	13 885	12 715	3 755	17 554	9 863
w tym: <i>of which:</i>							
wydziały i jednostki szkół wyższych <i>faculties and units of universities</i>	70 298	12 820	13 885	12 421	3 755	17 554	9 863
publicznych <i>public</i>	65 296	12 638	13 500	12 298	3 755	14 075	9 030
niepublicznych <i>non-public</i>	5 002	182	385	123	-	3 479	833
	SEKTOR/PODGRUPA =100 SECTOR/SUBGROUP = 100						
Ogółem <i>Total</i>	100,0	20,9	31,3	15,5	5,6	17,4	9,3
Przedsiębiorstw <i>Business enterprise (BES)</i>	100,0	5,3	83,9	7,1	2,1	1,1	0,4
przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>	100,0	2,5	85,4	8,0	2,4	1,2	0,5
jednostki kooperujące <i>cooperating units</i>	100,0	27,4	72,3	0,3	-	-	-
Rządowy i prywatnych instytucji niedochodo- wych <i>Government and private non-profit (GOV+PNP)</i>	100,0	42,2	28,5	11,5	9,6	5,0	3,2
jednostki sektora rzą- dowego i samorządo- wego <i>government and local government units</i>	100,0	42,4	28,6	11,4	9,7	4,7	3,2

Tabl. 2.1.4. Personel B+R według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w sektorach według Frascati w 2009 r.
R&D personnel by main field of science in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009

Sektory Sectors	Dziedziny nauki Fields of science						
	ogółem total	przyrodni- cze natural	techniczne engineering	medyczne medical	rolnicze agricultural	społeczne social	humani- styczne humanities
fundacje i stowarzyszenia (w tym współpracujące z sektorem rządowym) <i>foundations and societies (incl. cooperating with government sector)</i>	100,0	-	8,1	30,9	61,0	-	-
Szkolnictwa wyższego <i>Higher education (HES)</i>	100,0	18,3	19,9	18,6	5,2	24,9	13,1
w tym: <i>of which:</i>							
wydziały i jednostki szkół wyższych <i>faculties and units of universities</i>	100,0	18,4	19,9	18,2	5,2	25,0	13,2
publicznych <i>public</i>	100,0	19,5	20,7	19,4	5,6	21,8	13,0
niepublicznych <i>non-public</i>	100,0	3,6	9,1	2,4	-	68,8	16,1
DZIEDZINA NAUKI = 100 <i>FIELD OF SCIENCE = 100</i>							
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Przedsiębiorstw <i>Business enterprise (BES)</i>	15,3	3,9	41,0	7,1	5,8	0,9	0,7
przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>	13,6	1,6	37,0	7,0	5,8	0,9	0,7
jednostki kooperujące <i>cooperating units</i>	1,7	2,3	4,0	0,0	-	-	-
Rządowy i prywatnych instytucji niedochodowych <i>Government and private non-profit (GOV+PNP)</i>	19,1	38,6	17,4	14,2	33,0	5,5	6,6
jednostki sektora rządowego i samorządowego <i>government and local government units</i>	19,0	38,6	17,4	14,0	33,0	5,1	6,6
fundacje i stowarzyszenia (w tym współpracujące z sektorem rządowym) <i>foundations and societies (incl. cooperating with government sector)</i>	0,1	-	-	0,2	1,1	-	-
Szkolnictwa wyższego <i>Higher education (HES)</i>	65,5	57,5	41,5	78,7	61,2	93,6	92,7

Tabl. 2.1.4. Personel B+R według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w sektorach według Frascati w 2009 r.
R&D personnel by main field of science in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009

Sektory Sectors	Dziedziny nauki Fields of science						
	ogółem total	przyrodni- cze natural	techniczne engineering	medyczne medical	rolnicze agricultural	społeczne social	humani- styczne humanities
w tym: of which:							
wydziały i jednostki szkół wyższych faculties and units of universities	65,3	57,5	41,5	77,0	61,2	93,6	92,7
publicznych public	60,9	56,8	40,3	76,3	61,2	76,3	85,1
niepublicznych non-public	4,4	0,8	1,3	0,7	-	17,3	7,6

Tabl. 2.1.5. Personel B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w sektorach według Frascati w 2009 r.
R&D personnel in full-time equivalents (FTE) by main field of science in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009

Sektory Sectors	Dziedziny nauki Fields of science						
	ogółem total	przyrodni- cze natural	techniczne technical	medyczne medical	rolnicze agricultural	społeczne social	humani- styczne humanities
Ogółem Total	73 580,7	16 650,6	24 723,4	9 830,2	4 598,1	11 858,3	5 920,1
Przedsiębiorstw Business enterprise (BES)	13 692,9	850,5	11 074,2	1 200,0	359,5	132,2	76,5
przedsiębiorstwa enterprises	11 852,6	337,3	9 749,9	1 197,9	359,5	131,5	76,5
jednostki kooperujące cooperating units	1 840,3	513,2	1 324,3	2,1	-	0,7	-
Rządowy i prywatnych insty- tucji niedochodowych Government and private non-profit (GOV+PNP)	18 448,2	7 968,9	5 169,3	1 833,9	1 966,4	945,0	564,7
jednostki sektora rządowe- go i samorządowego government and local government units	18 305,7	7 963,8	5 156,3	1 802,8	1 966,4	853,7	562,7
fundacje i stowarzyszenia (w tym współpracujące z sektorem rządowym) foundations and societies (incl. cooperating with government sector)	142,5	5,1	13,0	31,1	-	91,3	2,0
Szkolnictwa wyższego Higher education (HES)	41 439,6	7 831,2	8 479,9	6 796,3	2 272,2	10 781,1	5 278,9

Tabl. 2.1.5.
cd.
cont.

Personel B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w sektorach według Frascati w 2009 r.

R&D personnel in full-time equivalents (FTE) by main field of science in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009

Sektory Sectors	Dziedziny nauki Fields of science						
	ogółem total	przyrodni- cze natural	techniczne technical	medyczne medical	rolnicze agricultural	społeczne social	humani- styczne humanities
w tym: of which:							
wydziały i jednostki szkół wyższych faculties and units of universities	41 299,9	7 831,2	8 479,9	6 656,6	2 272,2	10 781,1	5 278,9
publicznych public	38 265,3	7 711,4	8 260,2	6 570,8	2 272,2	8 550,9	4 899,8
niepublicznych non-public	3 034,6	119,8	219,7	85,8	-	2 230,2	379,1
W TYM PRACOWNICY NAUKOWO-BADAWCZY OF WHICH RESEARCHERS (RSE)							
Ogółem Total	61 105,0	13 558,2	19 151,9	8 487,9	3 309,2	10 955,8	5 642,0
Przedsiębiorstw Business enterprise (BES)	9 817,7	656,5	7 938,7	897,2	150,7	103,6	71,0
przedsiębiorstwa enterprises	8 461,9	253,4	6 987,7	896,2	150,7	102,9	71,0
jednostki kooperujące cooperating units	1 355,8	403,1	951,0	1,0	-	0,7	-
Rządowy i prywatnych instytucji niedochodowych Government and private non-profit (GOV+PNP)	13 207,2	5 871,7	3 560,1	1 405,1	1 133,4	724,8	512,1
jednostki sektora rządowego i samorządowego government and local government units	13 113,7	5 868,6	3 547,1	1 384,1	1 133,4	669,4	511,1
fundacje i stowarzyszenia (w tym współpracujące z sektorem rządowym) foundations and societies (incl. cooperating with government sector)	93,5	3,1	13,0	21,0	-	55,4	1,0
Szkolnictwa wyższego Higher education (HES)	38 080,1	7 030,0	7 653,1	6 185,6	2 025,1	10 127,4	5 058,9
w tym: of which:							
wydziały i jednostki szkół wyższych faculties and units of universities	37 955,3	7 030,0	7 653,1	6 060,8	2 025,1	10 127,4	5 058,9
publicznych public	35 068,0	6 914,2	7 466,8	5 980,0	2 025,1	7 984,3	4 697,6
niepublicznych non-public	2 887,3	115,8	186,3	80,8	-	2 143,1	361,3

Tabl. 2.1.5.
cd.
cont.

Personel B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w sektorach według Frascati w 2009 r.

R&D personnel in full-time equivalents (FTE) by main field of science in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009

Sektory Sectors	Dziedziny nauki Fields of science						
	ogółem total	przyrodni- cze natural	techniczne technical	medyczne medical	rolnicze agricultural	społeczne social	humani- styczne humanities
SEKTOR/PODGRUPA = 100 <i>SECTOR/SUBGROUP = 100</i>							
Ogółem Total	100,0	22,6	33,6	13,4	6,2	16,1	8,0
Przedsiębiorstw Business enterprise (BES)	100,0	6,2	80,9	8,8	2,6	1,0	0,6
przedsiębiorstwa enterprises	100,0	2,8	82,3	10,1	3,0	1,1	0,6
jednostki kooperujące cooperating units	100,0	27,9	72,0	0,1	-	0,0	0,0
Rządowy i prywatnych insty- tucji niedochodowych Government and private non-profit (GOV+PNP)	100,0	43,2	28,0	9,9	10,7	5,1	3,1
jednostki sektora rządowe- go i samorządowego government and local government units	100,0	43,5	28,2	9,8	10,7	4,7	3,1
fundacje i stowarzyszenia (w tym współpracujące z sektorem rządowym) foundations and societies (incl. cooperating with government sector)	100,0	3,6	9,1	21,8	-	64,1	1,4
Szkolnictwa wyższego Higher education (HES)	100,0	18,9	20,5	16,4	5,5	26,0	12,7
w tym: of which:							
wydziały i jednostki szkół wyższych faculties and units of universities	100,0	19,0	20,5	16,1	5,5	26,1	12,8
publicznych public	100,0	20,2	21,6	17,2	5,9	22,3	12,8
niepublicznych non-public	100,0	3,9	7,2	2,8	0,0	73,5	12,5
DZIEDZINA NAUKI = 100 <i>FIELD OF SCIENCE = 100</i>							
Ogółem Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Przedsiębiorstw Business enterprise (BES)	18,6	5,1	44,8	12,2	7,8	1,1	1,3
przedsiębiorstwa enterprises	16,1	2,0	39,4	12,2	7,8	1,1	1,3
jednostki kooperujące cooperating units	2,5	3,1	5,4	0,0	-	0,0	-

Tabl. 2.1.5.
dok.
cont.

Personel B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w sektorach według Frascati w 2009 r.

R&D personnel in full-time equivalents (FTE) by main field of science in sectors in accordance with Frascati Manual in 2009

Sektory Sectors	Dziedziny nauki Fields of science						
	ogółem total	przyrodni- cze natural	techniczne technical	medyczne medical	rolnicze agricultural	społeczne social	humani- styczne humanities
Rządy i prywatnych instytucji niedochodowych <i>Government and private non-profit (GOV+PNP)</i>	25,1	47,9	20,9	18,7	42,8	8,0	9,5
jednostki sektora rządowego i samorządowego <i>government and local government units</i>	24,9	47,8	20,9	18,3	42,8	7,2	9,5
fundacje i stowarzyszenia (w tym współpracujące z sektorem rządowym) <i>foundations and societies (incl. cooperating with government sector)</i>	0,2	0,0	0,1	0,3	-	0,8	0,0
Szkolnictwa wyższego <i>Higher education (HES)</i>	56,3	47,0	34,3	69,1	49,4	90,9	89,2
w tym: <i>of which:</i>							
wydziały i jednostki szkół wyższych <i>faculties and units of universities</i>	56,1	47,0	34,3	67,7	49,4	90,9	89,2
publicznych <i>public</i>	52,0	46,3	33,4	66,8	49,4	72,1	82,8
niepublicznych <i>non-public</i>	4,1	0,7	0,9	0,9	-	18,8	6,4

2.2. Personel w działalności badawczej i rozwojowej w sektorze przedsiębiorstw *R&D personnel in business enterprise sector*

Tabl. 2.2.1

Personel B+R w sektorze przedsiębiorstw według grup stanowisk i sekcji/działów PKD w 2009 r.

R&D personnel in business enterprise sector by occupation and NACE sections/divisions in 2009

Wyszczególnienie Specification		Ogółem Total	Pracownicy naukowo- -badawczy Researchers (RSE)	Technicy i pracownicy równorzędni Technicians and equivalent staff	Pozostały personel Other supporting staff
a przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>					
b jednostki kooperujące z sektorem przedsiębiorstw <i>units cooperating with business enterprise sector</i>					
Ogółem <i>Total</i>	a+b	41 984	27 867	8 473	5 644
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (A) <i>Agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	228	61	67	100

Tabl. 2.2.1
cd.
cont.

Personel B+R w sektorze przedsiębiorstw według grup stanowisk i sekcji/działów PKD w 2009 r.
R&D personnel in business enterprise sector by occupation and NACE sections/divisions in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Ogółem <i>Total</i>	Pracownicy naukowo- -badawczy <i>Researchers (RSE)</i>	Technicy i pracownicy równorzędni <i>Technicians and equivalent staff</i>	Pozostały personel <i>Other supporting staff</i>
a przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>					
b jednostki kooperujące z sektorem przedsiębiorstw <i>units cooperating with business enterprise sector</i>					
Przemysł (B, C, D, E) <i>Industry (B, C, D, E)</i>	a	9 940	6 141	2 783	1 016
w tym działy: <i>of which divisions:</i>					
10-12	a	366	197	139	30
13-15	a	243	48	152	43
16-18	a	106	83	15	8
19-23	a	2 034	1 356	513	165
24-28	a	4 147	2 629	1 021	497
29-30	a	1 927	1 181	575	171
31-33	a	975	517	363	98
Budownictwo (F) <i>Construction (F)</i>	a	144	77	57	10
Informacja i komunikacja (J) <i>Information and communication (J)</i>	a	3 129	2 043	1 040	46
Działalność finansowa i ubezpiecze- niowa (K) <i>Financial and insurance activities (K)</i>	a	210	179	28	3
Pozostałe sekcje <i>Other sections</i>	a+b	7 997	5 636	1 681	680
	a	5 896	4 117	1 422	357
	b	2 101	1 519	259	323
w tym dział 72 <i>of which division 72</i>	a+b	3 896	2 766	551	579
	a	1 803	1 253	294	256
	b	2 093	1 513	257	323
Z OGÓŁEM KOBIETY OF TOTAL WOMEN					
Ogółem <i>Total</i>	a+b	15 190	9 177	2 824	3 189
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (A) <i>Agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	142	31	56	55
Przemysł (B, C, D, E) <i>Industry (B, C, D, E)</i>	a	2 420	1 368	725	327
w tym działy: <i>of which divisions:</i>					
10-12	a	236	125	90	21
13-15	a	112	36	58	18
16-18	a	23	15	5	3
19-23	a	1 245	802	343	100
24-28	a	455	213	139	103
29-30	a	185	102	39	44
31-33	a	129	47	49	33
Budownictwo (F) <i>Construction (F)</i>	a	34	25	6	3

Tabl. 2.2.1
 cd.
 cont.

Personel B+R w sektorze przedsiębiorstw według grup stanowisk i sekcji/działów PKD w 2009 r.
R&D personnel in business enterprise sector by occupation and NACE sections/divisions in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Ogółem <i>Total</i>	Pracownicy naukowo-badawczy <i>Researchers (RSE)</i>	Technicy i pracownicy równorzędni <i>Technicians and equivalent staff</i>	Pozostały personel <i>Other supporting staff</i>
a przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>					
b jednostki kooperujące z sektorem przedsiębiorstw <i>units cooperating with business enterprise sector</i>					
Informacja i komunikacja (J) <i>Information and communication (J)</i>	a	399	365	21	13
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa (K) <i>Financial and insurance activities (K)</i>	a	73	56	16	1
Pozostałe sekcje <i>Other sections</i>	a+b	1 705	1 195	215	295
	a	1 090	838	128	124
	b	615	357	87	171
w tym dział 72 <i>of which division 72</i>	a+b	1 109	697	161	251
	a	499	343	76	80
	b	610	354	85	171
Z OGÓŁEM PEŁNOZATRUDNIENI <i>OF TOTAL FULL-TIME PAID EMPLOYEES</i>					
Ogółem <i>Total</i>	a+b	38 083	25 426	7 632	5 025
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (A) <i>Agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	218	60	62	96
Przemysł (B, C, D, E) <i>Industry (B, C, D, E)</i>	a	9 318	5 913	2 550	855
w tym działy: <i>of which divisions:</i>					
10-12	a	304	193	89	22
13-15	a	233	48	147	38
16-18	a	101	80	13	8
19-23	a	1 959	1 305	492	162
24-28	a	3 848	2 501	915	432
29-30	a	1 823	1 164	547	112
31-33	a	913	496	343	74
Budownictwo (F) <i>Construction (F)</i>	a	115	56	49	10
Informacja i komunikacja (J) <i>Information and communication (J)</i>	a	2 787	1 751	991	45
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa (K) <i>Financial and insurance activities (K)</i>	a	207	176	28	3
Pozostałe sekcje <i>Other sections</i>	a+b	7 284	5 079	1 581	624
	a	5 399	3 718	1 353	328
	b	1 885	1 361	228	296
w tym dział 72 <i>of which division 72</i>	a+b	3 574	2 539	503	532
	a	1 696	1 184	276	236
	b	1 878	1 355	227	296
SEKCJA/DZIAŁ =100 <i>SECTION/DIVISION=100</i>					
Ogółem <i>Total</i>	a+b	100,0	66,4	20,2	13,4

Tabl. 2.2.1
cd.
cont.

Personel B+R w sektorze przedsiębiorstw według grup stanowisk i sekcji/działów PKD w 2009 r.
R&D personnel in business enterprise sector by occupation and NACE sections/divisions in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Ogółem <i>Total</i>	Pracownicy naukowo-badawczy <i>Researchers (RSE)</i>	Technicy i pracownicy równorzędni <i>Technicians and equivalent staff</i>	Pozostały personel <i>Other supporting staff</i>
a przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>					
b jednostki kooperujące z sektorem przedsiębiorstw <i>units cooperating with business enterprise sector</i>					
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (A) <i>Agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	100,0	26,8	29,4	43,9
Przemysł (B, C, D, E) <i>Industry (B, C, D, E)</i>	a	100,0	61,8	28,0	10,2
w tym działy: <i>of which divisions:</i>					
10-12	a	100,0	53,8	38,0	8,2
13-15	a	100,0	19,8	62,6	17,7
16-18	a	100,0	78,3	14,2	7,5
19-23	a	100,0	66,7	25,2	8,1
24-28	a	100,0	63,4	24,6	12,0
29-30	a	100,0	61,3	29,8	8,9
31-33	a	100,0	53,0	37,2	10,1
Budownictwo (F) <i>Construction (F)</i>	a	100,0	53,5	39,6	6,9
Informacja i komunikacja (J) <i>Information and communication (J)</i>	a	100,0	65,3	33,2	1,5
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa (K) <i>Financial and insurance activities (K)</i>	a	100,0	85,2	13,3	1,4
Pozostałe sekcje <i>Other sections</i>	a+b	100,0	70,5	21,0	8,5
	a	100,0	69,8	24,1	6,1
	b	100,0	72,3	12,3	15,4
w tym dział 72 <i>of which division 72</i>	a+b	100,0	71,0	14,1	14,9
	a	100,0	69,5	16,3	14,2
	b	100,0	72,3	12,3	15,4
SEKTOR = 100 SECTOR = 100					
Ogółem <i>Total</i>		100,0	100,0	100,0	100,0
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (A) <i>Agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	0,5	0,2	0,8	1,8
Przemysł (B, C, D, E) <i>Industry (B, C, D, E)</i>	a	23,7	22,0	32,8	18,0
w tym działy: <i>of which divisions:</i>					
10-12	a	0,9	0,7	1,6	0,5
13-15	a	0,6	0,2	1,8	0,8
16-18	a	0,3	0,3	0,2	0,1
19-23	a	4,8	4,9	6,1	2,9
24-28	a	9,9	9,4	12,1	8,8
29-30	a	4,6	4,2	6,8	3,0
31-33	a	2,3	1,9	4,3	1,7

Tabl. 2.2.1
dok.
cont.

Personel B+R w sektorze przedsiębiorstw według grup stanowisk i sekcji/działów PKD w 2009 r.
R&D personnel in business enterprise sector by occupation and NACE sections/divisions in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Ogółem <i>Total</i>	Pracownicy naukowo-badawczy <i>Researchers (RSE)</i>	Technicy i pracownicy równorzędni <i>Technicians and equivalent staff</i>	Pozostały personel <i>Other supporting staff</i>
a przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>					
b jednostki kooperujące z sektorem przedsiębiorstw <i>units cooperating with business enterprise sector</i>					
Budownictwo (F) <i>Construction (F)</i>	a	0,3	0,3	0,7	0,2
Informacja i komunikacja (J) <i>Information and communication (J)</i>	a	7,5	7,3	12,3	0,8
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa (K) <i>Financial and insurance activities (K)</i>	a	0,5	0,6	0,3	0,1
Pozostałe sekcje <i>Other sections</i>	a+b	19,0	20,2	19,8	12,0
	a	14,0	14,8	16,8	6,3
	b	5,0	5,5	3,1	5,7
w tym dział 72 <i>of which division 72</i>	a+b	9,3	9,9	6,5	10,3
	a	4,3	4,5	3,5	4,5
	b	5,0	5,4	3,0	5,7

Tabl. 2.2.2.

Personel B+R w sektorze przedsiębiorstw w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według grup stanowisk i sekcji/działów PKD w 2009 r.
R&D personnel in business enterprise sector in full-time equivalents (FTE) by occupation and NACE sections/divisions in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Ogółem <i>Grand total</i>	Pracownicy naukowo-badawczy <i>Researchers (RSE)</i>		Technicy i pracownicy równorzędni <i>Technicians and equivalent staff</i>	Pozostały personel <i>Other supporting staff</i>
			razem <i>total</i>	w tym kobiety <i>of which women</i>		
a przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>						
b jednostki kooperujące z sektorem przedsiębiorstw <i>units cooperating with business enterprise sector</i>						
Ogółem <i>Total</i>	a+b	32280,8	23149,7	7681,2	5389,2	3741,9
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (A) <i>Agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	212,4	59,4	29,2	58,7	94,3
Przemysł (B, C, D, E) <i>Industry (B, C, D, E)</i>	a	7172,5	4700,0	1145,4	1896,7	575,8
w tym działy: <i>of which divisions:</i>						
10-12	a	351,5	185,2	115,4	137,1	29,2
13-15	a	143,1	26,7	21,9	93,5	22,9
16-18	a	89,4	69,9	10,5	12,4	7,1
19-23	a	1668,0	1114,6	691,8	408,3	145,1
24-28	a	2785,0	1908,7	168,5	638,0	238,3
29-30	a	1250,3	893,0	73,6	291,9	65,4
31-33	a	794,1	421,8	41,0	311,5	60,8
Budownictwo (F) <i>Construction (F)</i>	a	104,1	53,5	12,6	42,0	8,6

Tabl. 2.2.2.
dok.
cont.

Personel B+R w sektorze przedsiębiorstw w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według grup stanowisk i sekcji/działów PKD w 2009 r.
R&D personnel in business enterprise sector in full-time equivalents (FTE) by occupation and NACE sections/divisions in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Ogółem <i>Grand total</i>	Pracownicy naukowo-badawczy <i>Researchers (RSE)</i>		Technicy i pracownicy równorzędni <i>Technicians and equivalent staff</i>	Pozostały personel <i>Other supporting staff</i>
			razem <i>total</i>	w tym kobiety <i>of which women</i>		
a przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>						
b jednostki kooperujące z sektorem przedsiębiorstw <i>units cooperating with business enterprise sector</i>						
Informacja i komunikacja (J) <i>Information and communi- cation (J)</i>	a	1887,2	1651,6	263,5	201,1	34,5
Działalność finansowa i ubez- pieczeniowa (K) <i>Financial and insurance activities (K)</i>	a	167,2	143,0	36,2	22,7	1,5
Pozostałe sekcje <i>Other sections</i>	a+b	6036,7	4861,8	1068,0	696,6	478,3
	a	4196,4	3506,0	712,4	459,9	230,5
	b	1840,3	1355,8	355,6	236,7	247,8
w tym dział 72 <i>of which division 72</i>	a+b	3276,3	2442,1	663,8	434,5	399,7
	a	1439,8	1089,0	310,2	198,9	151,9
	b	1836,5	1353,1	353,6	235,6	247,8
SEKCJA/DZIAŁ =100 SECTION/DIVISION=100						
Ogółem <i>Total</i>	a+b	100,0	71,7	23,8	16,7	11,6
Rolnictwo, leśnictwo, łowiec- two i rybactwo (A) <i>Agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	100,0	28,0	13,7	27,6	44,4
Przemysł (B, C, D, E) <i>Industry (B, C, D, E)</i>	a	100,0	65,5	16,0	26,4	8,0
w tym działy: <i>of which divisions:</i>						
10-12	a	100,0	52,7	32,8	39,0	8,3
13-15	a	100,0	18,7	15,3	65,3	16,0
16-18	a	100,0	78,2	11,7	13,9	7,9
19-23	a	100,0	66,8	41,5	24,5	8,7
24-28	a	100,0	68,5	6,1	22,9	8,6
29-30	a	100,0	71,4	5,9	23,3	5,2
31-33	a	100,0	53,1	5,2	39,2	7,7
Budownictwo (F) <i>Construction (F)</i>	a	100,0	51,4	12,1	40,3	8,3
Informacja i komunikacja (J) <i>Information and communication (J)</i>	a	100,0	87,5	14,0	10,7	1,8
Działalność finansowa i ubez- pieczeniowa (K) <i>Financial and insurance activities (K)</i>	a	100,0	85,5	21,7	13,6	0,9
Pozostałe sekcje <i>Other sections</i>	a+b	100,0	80,5	17,7	11,5	7,9
	a	100,0	83,5	17,0	11,0	5,5
	b	100,0	73,7	19,3	12,9	13,5
w tym dział 72 <i>of which division 72</i>	a+b	100,0	74,5	20,3	13,3	12,2
	a	100,0	75,6	21,5	13,8	10,6
	b	100,0	73,7	19,3	12,8	13,5

Tabl. 2.2.3 Personel B+R w sektorze przedsiębiorstw według poziomu wykształcenia i sekcji/działów PKD w 2009 r.
R&D personnel in business enterprise sector by educational level and NACE sections/divisions in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Ogółem <i>Total</i>	Z wykształceniem <i>With education level</i>					pozostałym <i>other</i>
			wyższym <i>higher</i>				z tytułem zawo- dowym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata <i>with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)</i>	
			z tytułem profesora <i>with title of professor</i>	ze stopniem <i>with academic degree of</i>		z tytułem zawo- dowym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata <i>with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)</i>		
a przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>	b jednostki kooperujące z sektorem przedsiębiorstw <i>units cooperating with business enterprise sector</i>		doktora habilitowa- nego <i>habilitated doctor (HD)</i>	doktora doctor <i>(PhD)</i>				
Ogółem <i>Total</i>	a+b	41 984	1 563	1 444	6 708	23 452	8 817	
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (A) <i>Agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	228	1	-	18	45	164	
Przemysł (B, C, D, E) <i>Industry (B, C, D, E)</i>	a	9 940	11	5	293	7 005	2 626	
w tym działy: <i>of which divisions:</i>								
10-12	a	366	-	-	15	297	54	
13-15	a	243	1	-	-	149	93	
16-18	a	106	-	-	2	88	16	
19-23	a	2 034	7	-	137	1 405	485	
24-28	a	4 147	3	5	95	2 970	1 074	
29-30	a	1 927	-	-	21	1 250	656	
31-33	a	975	-	-	14	719	242	
Budownictwo (F) <i>Construction (F)</i>	a	144	3	2	9	108	22	
Informacja i komunikacja (J) <i>Information and communication (J)</i>	a	3 129	3	2	230	2 729	165	
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa (K) <i>Financial and insurance activities (K)</i>	a	210	-	-	1	181	28	
Pozostałe sekcje <i>Other sections</i>	a+b	7 997	72	50	694	6 042	1 139	
	a	5 896	26	14	422	4 757	677	
	b	2 101	46	36	272	1 285	462	
w tym dział 72 <i>of which division 72</i>	a+b	3 896	64	45	418	2 473	896	
	a	1 803	19	9	149	1 191	435	
	b	2 093	45	36	269	1 282	461	
W TYM KOBIETY OF WHICH WOMEN								
Ogółem <i>Total</i>	a+b	15 190	325	486	2 752	7 894	3 733	
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (A) <i>Agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	142	-	-	4	30	108	

Tabl. 2.2.3

Personel B+R w sektorze przedsiębiorstw według poziomu wykształcenia i sekcji/działów PKD w 2009 r.

cd.
cont.*R&D personnel in business enterprise sector by educational level and NACE sections/divisions in 2009*

Wyszczególnienie Specification		Ogółem Total	Z wykształceniem With education level					pozostałym other
			wyższym higher				z tytułem zawo- dowym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)	
			z tytułem profesora with title of professor	ze stopniem with academic degree of		z tytułem zawo- dowym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)		
	doktora habilitowa- nego habilitated doctor (HD)	doktora doctor (PhD)						
Przemysł (B, C, D, E) Industry (B, C, D, E)	a	2 420	2	-	76	1 650	692	
w tym działy: of which divisions:								
10-12	a	236	-	-	3	202	31	
13-15	a	112	1	-	0	77	34	
16-18	a	23	-	-	0	21	2	
19-23	a	1 245	1	-	64	858	322	
24-28	a	455	-	-	4	276	175	
29-30	a	185	-	-	2	115	68	
31-33	a	129	-	-	2	70	57	
Budownictwo (F) Construction (F)	a	34	2	-	6	20	6	
Informacja i komunika- cja (J) Information and communication (J)	a	399	-	-	6	372	21	
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa (K) Financial and insurance activities (K)	a	73	-	-	-	60	13	
Pozostałe sekcje Other sections	a+b	1 705	5	10	126	1 231	333	
	a	1 090	2	2	55	876	155	
	b	615	3	8	71	355	178	
w tym dział 72 of which division 72	a+b	1 109	3	9	102	718	277	
	a	499	1	1	31	366	100	
	b	610	2	8	71	352	177	
SEKCJA/DZIAŁ =100 SECTION/DIVISION = 100								
Ogółem Total	a+b	100,0	3,7	3,4	16,0	55,9	21,0	
Rolnictwo, leśnictwo, ło- wiewstwo i rybactwo (A) Agriculture, forestry and fishing (A)	a	100,0	0,4	-	7,9	19,7	71,9	
Przemysł (B, C, D, E) Industry (B, C, D, E)	a	100,0	0,1	0,1	2,9	70,5	26,4	
w tym działy: of which divisions:								
10-12	a	100,0	-	-	4,1	81,1	14,8	
13-15	a	100,0	0,4	-	-	61,3	38,3	

Tabl. 2.2.3
cd.
cont.

Personel B+R w sektorze przedsiębiorstw według poziomu wykształcenia i sekcji/działów PKD w 2009 r.
R&D personnel in business enterprise sector by educational level and NACE sections/divisions in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Ogółem <i>Total</i>	Z wykształceniem <i>With education level</i>					pozostałym <i>other</i>
			wyższym <i>higher</i>				z tytułem zawo- dowym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata <i>with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)</i>	
			z tytułem profesora <i>with title of professor</i>	ze stopniem <i>with academic degree of</i>		z tytułem zawo- dowym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata <i>with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)</i>		
a <i>enterprises</i>	b <i>units cooperating with business enterprise sector</i>		doktora habilitowa- nego <i>habilitated doctor (HD)</i>	doktora <i>doctor (PhD)</i>				
16-18	a	100,0	0,0	-	1,9	83,0	15,1	
19-23	a	100,0	0,3	-	6,7	69,1	23,8	
24-28	a	100,0	0,1	0,1	2,3	71,6	25,9	
29-30	a	100,0	-	-	1,1	64,9	34,0	
31-33	a	100,0	-	-	1,4	73,7	24,8	
Budownictwo (F) <i>Construction (F)</i>	a	100,0	2,1	1,4	6,3	75,0	15,3	
Informacja i komunikacja (J) <i>Information and communication (J)</i>	a	100,0	0,1	0,1	7,4	87,2	5,3	
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa (K) <i>Financial and insurance activities (K)</i>	a	100,0	-	-	0,5	86,2	13,3	
Pozostałe sekcje <i>Other sections</i>	a+b	100,0	0,9	0,6	8,7	75,6	14,2	
	a	100,0	0,4	0,2	7,2	80,7	11,5	
	b	100,0	2,2	1,7	12,9	61,2	22,0	
w tym dział 72 <i>of which division 72</i>	a+b	100,0	1,6	1,2	10,7	63,5	23,0	
	a	100,0	1,1	0,5	8,3	66,1	24,1	
	b	100,0	2,2	1,7	12,9	61,3	22,0	
OGÓŁEM=100 TOTAL=100								
Ogółem <i>Total</i>	a+b	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Rolnictwo, leśnictwo, ło- wiewstwo i rybactwo (A) <i>Agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	0,5	0,1	-	0,3	0,2	1,9	
Przemysł (B, C, D, E) <i>Industry (B, C, D, E)</i>	a	23,7	0,7	0,3	4,4	29,9	29,8	
w tym działy: <i>of which divisions:</i>								
10-12	a	0,9	-	-	0,2	1,3	0,6	
13-15	a	0,6	0,1	-	0,0	0,6	1,1	
16-18	a	0,3	-	-	0,0	0,4	0,2	
19-23	a	4,8	0,4	-	2,0	6,0	5,5	
24-28	a	9,9	0,2	0,3	1,4	12,7	12,2	
29-30	a	4,6	-	-	0,3	5,3	7,4	
31-33	a	2,3	-	-	0,2	3,1	2,7	

Tabl. 2.2.3
dok.
cont.

Personel B+R w sektorze przedsiębiorstw według poziomu wykształcenia i sekcji/działów PKD w 2009 r.
R&D personnel in business enterprise sector by educational level and NACE sections/divisions in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Z wykształceniem <i>With education level</i>					
		Ogółem <i>Total</i>	wyższym <i>higher</i>				pozostałym <i>other</i>
			z tytułem profesora <i>with title of professor</i>	ze stopniem <i>with academic degree of</i>		z tytułem zawodowym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata <i>with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)</i>	
a przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>			doktora habilitowanego <i>habilitated doctor (HD)</i>	doktora <i>doctor (PhD)</i>			
Budownictwo (F) <i>Construction (F)</i>	a	0,3	0,2	0,1	0,1	0,5	0,2
Informacja i komunikacja (J) <i>Information and communication (J)</i>	a	7,5	0,2	0,1	3,4	11,6	1,9
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa (K) <i>Financial and insurance activities (K)</i>	a	0,5	-	-	0,0	0,8	0,3
Pozostałe sekcje <i>Other sections</i>	a+b	19,0	4,6	3,5	10,3	25,8	12,9
	a	14,0	1,7	1,0	6,3	20,3	7,7
	b	5,0	2,9	2,5	4,1	5,5	5,2
w tym dział 72 <i>of which division 72</i>	a+b	9,3	4,1	3,1	6,2	10,5	10,2
	a	4,3	1,2	0,6	2,2	5,1	4,9
	b	5,0	2,9	2,5	4,0	5,5	5,2

Tabl. 2.2.4

Personel w 2009 r. w działalności B+R dedykowanej sektorowi przedsiębiorstw według grup stanowisk w sekcjach/działach do których badania były adresowane
Personnel in 2009 in R&D oriented towards business enterprise sector by occupation in sections/divisions to which R&D was dedicated

Kierunki działalności <i>Orientation of activity</i>		Ogółem <i>Total</i>	Pracownicy naukowo-badawczy <i>Researchers (RSE)</i>	Technicy i pracownicy równorzędni <i>Technicians and equivalent staff</i>	Pozostały personel <i>Other supporting staff</i>
a ogółem <i>total</i>					
b z sektora przedsiębiorstw (BES) <i>from business enterprise sector (BES)</i>					
c z sektorów rządowego i PNP (GOV i PNP) <i>from government and private non profit sectors (GOV and PNP)</i>					
Ogółem <i>Total</i>	a	29194	19451	6302	3441
	b	16113	10393	4215	1505
	c	13 081	9 058	2 087	1 936
Dla rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa (A) <i>To agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	1 670	980	316	374
	b	471	222	97	152
	c	1 199	758	219	222
Dla przemysłu (B, C, D, E) <i>To industry (B, C, D, E)</i>	a	15 315	9 388	4 478	1 449
	b	11 911	7 050	3 781	1 080
	c	3 404	2 338	697	369

w tym dla działów:
of which divisions:

Tabl. 2.2.4
cd.
cont.

Personel w 2009 r. w działalności B+R dedykowanej sektorowi przedsiębiorstw według grup stanowisk w sekcjach/działach do których badania były adresowane

Personnel in 2009 in R&D oriented towards business enterprise sector by occupation in sections/divisions to which R&D was dedicated

Kierunki działalności <i>Orientation of activity</i>		Ogółem <i>Total</i>	Pracownicy naukowo- -badawczy <i>Researchers (RSE)</i>	Technicy i pracownicy równorzędni <i>Technicians and equivalent staff</i>	Pozostały personel <i>Other supporting staff</i>
a ogółem <i>total</i>					
b z sektora przedsiębiorstw (BES) <i>from business enterprise sector (BES)</i>					
c z sektorów rządowego i PNP (GOV i PNP) <i>from government and private non profit sectors (GOV and PNP)</i>					
10-12	a	885	567	233	85
	b	335	182	122	31
	c	550	385	111	54
13-15	a	558	379	105	74
	b	252	212	39	1
	c	306	167	66	73
16-18	a	73	61	10	2
	b	60	49	9	2
	c	13	12	1	-
19-23	a	3 147	2 117	743	287
	b	2 210	1 506	518	186
	c	937	611	225	101
24-28	a	4 862	3 035	1 255	572
	b	4 381	2 691	1 166	524
	c	481	344	89	48
29-30	a	1 698	941	540	217
	b	1 600	890	519	191
	c	98	51	21	26
31-33	a	1 577	1 012	450	115
	b	1 577	1 012	450	115
	c	-	-	-	-
Dla budownictwa (F) <i>To construction (F)</i>	a	276	182	40	54
	b	137	78	19	40
	c	139	104	21	14
Dla informacji i komunikacji (J) <i>To information and communication (J)</i>	a	1 280	1 108	101	71
	b	1 094	1 024	54	16
	c	186	84	47	55
Dla działalności finansowej i ubezpieczeniowej (K) <i>To financial and insurance activities (K)</i>	a	367	321	28	18
	b	209	178	28	3
	c	158	143	0	15
Dla opieki zdrowotnej i pomocy społecz- nej (Q) <i>To human health services, residential care and social work activities (Q)</i>	a	2 057	1 633	119	305
	b	186	174	5	7
	c	1 871	1 459	114	298
Dla pozostałych sekcji <i>To remaining sections</i>	a	8 229	5 839	1 220	1 170
	b	2 105	1 667	231	207
	c	6 124	4 172	989	963
KIERUNEK DZIAŁALNOŚCI = 100 ORIENTATION OF ACTIVITY = 100					
Ogółem <i>Total</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	55,2	53,4	66,9	43,7
	c	44,8	46,6	33,1	56,3
Dla rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa (A) <i>To agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	28,2	22,7	30,7	40,6
	c	71,8	77,3	69,3	59,4
Dla przemysłu (B, C, D, E) <i>To industry (B, C, D, E)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	77,8	75,1	84,4	74,5
	c	22,2	24,9	15,6	25,5

Tabl. 2.2.4
cd.
cont.

Personel w 2009 r. w działalności B+R dedykowanej sektorowi przedsiębiorstw według grup stanowisk w sekcjach/działach do których badania były adresowane

Personnel in 2009 in R&D oriented towards business enterprise sector by occupation in sections/divisions to which R&D was dedicated

Kierunki działalności <i>Orientation of activity</i>		Ogółem <i>Total</i>	Pracownicy naukowo- -badawczy <i>Researchers (RSE)</i>	Technicy i pracownicy równorzędni <i>Technicians and equivalent staff</i>	Pozostały personel <i>Other supporting staff</i>
a ogółem <i>total</i>					
b z sektora przedsiębiorstw (BES) <i>from business enterprise sector (BES)</i>					
c z sektorów rządowego i PNP (GOV i PNP) <i>from government and private non profit sectors (GOV and PNP)</i>					
w tym dla działów: <i>of which divisions:</i>					
10-12	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	37,9	32,1	52,4	36,5
	c	62,1	67,9	47,6	63,5
13-15	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	45,2	55,9	37,1	1,4
	c	54,8	44,1	62,9	98,6
16-18	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	82,2	80,3	90,0	100,0
	c	17,8	19,7	10,0	0,0
19-23	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	70,2	71,1	69,7	64,8
	c	29,8	28,9	30,3	35,2
24-28	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	90,1	88,7	92,9	91,6
	c	9,9	11,3	7,1	8,4
29-30	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	94,2	94,6	96,1	88,0
	c	5,8	5,4	3,9	12,0
31-33	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	100,0	100,0	100,0	100,0
	c	-	-	-	-
Dla budownictwa (F) <i>To construction (F)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	49,6	42,9	47,5	74,1
	c	50,4	57,1	52,5	25,9
Dla informacji i komunikacji (J) <i>To information and communication (J)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	85,5	92,4	53,5	22,5
	c	14,5	7,6	46,5	77,5
Dla działalności finansowej i ubezpieczeniowej (K) <i>To financial and insurance activities (K)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	56,9	55,5	100,0	16,7
	c	43,1	44,5	0,0	83,3
Dla opieki zdrowotnej i pomocy społecznej (Q) <i>To human health services, residential care and social work activities (Q)</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	9,0	10,7	4,2	2,3
	c	91,0	89,3	95,8	97,7
Dla pozostałych sekcji <i>To remaining sections</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	25,6	28,5	18,9	17,7
	c	74,4	71,5	81,1	82,3
SEKTOR WYKONAWCZY = 100 SECTOR OF PERFORMANCE = 100					
Ogółem <i>Total</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	100,0	100,0	100,0	100,0
	c	100,0	100,0	100,0	100,0
Dla rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa (A) <i>To agriculture, forestry and fishing (A)</i>	a	5,7	5,0	5,0	10,9
	b	2,9	2,1	2,3	10,1
	c	9,2	8,4	10,5	11,5

Tabl. 2.2.4
dok.
cont.

Personel w 2009 r. w działalności B+R dedykowanej sektorowi przedsiębiorstw według grup stanowisk w sekcjach/działach do których badania były adresowane

Personnel in 2009 in R&D oriented towards business enterprise sector by occupation in sections/divisions to which R&D was dedicated

Kierunki działalności <i>Orientation of activity</i>		Ogółem <i>Total</i>	Pracownicy naukowo-badawczy <i>Researchers (RSE)</i>	Technicy i pracownicy równorzędni <i>Technicians and equivalent staff</i>	Pozostały personel <i>Other supporting staff</i>
a ogółem <i>total</i>					
b z sektora przedsiębiorstw (BES) <i>from business enterprise sector (BES)</i>					
c z sektorów rządowego i PNP (GOV i PNP) <i>from government and private non profit sectors (GOV and PNP)</i>					
Dla przemysłu (B, C, D, E) <i>To industry (B, C, D, E)</i>	a	52,5	48,3	71,1	42,1
	b	73,9	67,8	89,7	71,8
	c	26,0	25,8	33,4	19,1
w tym dla działów: <i>of which divisions:</i>					
10-12	a	3,0	2,9	3,7	2,5
	b	2,1	1,8	2,9	2,1
	c	4,2	4,3	5,3	2,8
13-15	a	1,9	1,9	1,7	2,2
	b	1,6	2,0	0,9	0,1
	c	2,3	1,8	3,2	3,8
16-18	a	0,3	0,3	0,2	0,1
	b	0,4	0,5	0,2	0,1
	c	0,1	0,1	0,0	0,0
19-23	a	10,8	10,9	11,8	8,3
	b	13,7	14,5	12,3	12,4
	c	7,2	6,7	10,8	5,2
24-28	a	16,7	15,6	19,9	16,6
	b	27,2	25,9	27,7	34,8
	c	3,7	3,8	4,3	2,5
29-30	a	5,8	4,8	8,6	6,3
	b	9,9	8,6	12,3	12,7
	c	0,7	0,6	1,0	1,3
31-33	a	5,4	5,2	7,1	3,3
	b	9,8	9,7	10,7	7,6
	c	0,0	0,0	0,0	0,0
Dla budownictwa (F) <i>To construction (F)</i>	a	0,9	0,9	0,6	1,6
	b	0,9	0,8	0,5	2,7
	c	1,1	1,1	1,0	0,7
Dla informacji i komunikacji (J) <i>To information and communication (J)</i>	a	4,4	5,7	1,6	2,1
	b	6,8	9,9	1,3	1,1
	c	1,4	0,9	2,3	2,8
Dla działalności finansowej i ubezpieczeniowej (K) <i>To financial and insurance activities (K)</i>	a	1,3	1,7	0,4	0,5
	b	1,3	1,7	0,7	0,2
	c	1,2	1,6	0,0	0,8
Dla opieki zdrowotnej i pomocy społecznej (Q) <i>To human health services, residential care and social work activities (Q)</i>	a	7,0	8,4	1,9	8,9
	b	1,2	1,7	0,1	0,5
	c	14,3	16,1	5,5	15,4
Dla pozostałych sekcji <i>To remaining sections</i>	a	28,2	30,0	19,4	34,0
	b	13,1	16,0	5,5	13,8
	c	46,8	46,1	47,4	49,7

2.3. Personel w działalności badawczej i rozwojowej w sektorze rządowym i samorządowym według Rachunków Narodowych

Personnel in research and development in government sector by National Accounts

Tabl. 2.3.1. Personel B+R według grup stanowisk i rodzajów instytucji w sektorze rządowym i samorządowym według RN
R&D personnel by occupation and type of institution in government sector by NA

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>				
		ogółem <i>total</i>	pracownicy naukowo-badawczy <i>researchers (RSE)</i>	technicy i pracownicy równorzędni <i>technicians and equivalent staff</i>	pozostały <i>other supporting staff</i>	
Ogółem <i>Total</i>	2005	401	123 431	97 875	13 989	11 567
	2006	402	121 283	96 374	13 533	11 376
	2007	376	121 623	97 289	13 500	10 834
	2008	347	119 682	97 474	11 616	10 592
	2009	351	99 060	82 492	7 852	8 716
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>		77	6503	4 954	676	873
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>		70	6347	4 854	653	840
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>		7	156	100	23	33
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>		130	17 582	11 522	3 371	2 689
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>		109	16 818	11 027	3 233	2 558
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres and central laboratories</i>		21	764	495	138	131
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze <i>Other ministerial R&D units</i>		6	566	78	7	481
Jednostki obsługi nauki <i>Science support units</i>		5	87	81	5	1
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>		31	676	561	40	75
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>		102	73 646	65 296	3 753	4 597
Z OGÓŁEM KOBIETY OF TOTAL WOMEN						
Ogółem <i>Total</i>		x	44 573	34 510	4 156	5 907
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>		x	3 053	2 057	393	603
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>		x	2 969	2 003	380	586
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>		x	84	54	13	17

Tabl. 2.3.1. Personel B+R według grup stanowisk i rodzajów instytucji w sektorze rządowym i samorządowym według RN
 cd.
 cont. R&D personnel by occupation and type of institution in government sector by NA

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>			
		ogółem <i>total</i>	pracownicy naukowo-badawczy <i>researchers (RSE)</i>	technicy i pracownicy równorzędni <i>technicians and equivalent staff</i>	pozostały <i>other supporting staff</i>
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	x	7 617	4 423	1 460	1 734
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	x	7 439	4 330	1 426	1 683
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres and central laboratories</i>	x	178	93	34	51
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze <i>Other ministerial R&D units</i>	x	286	36	3	247
Jednostki obsługi nauki <i>Science support units</i>	x	61	59	2	0
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	x	328	243	24	61
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	x	33 228	27 692	2 274	3 262
Z OGÓŁEM PEŁNOZATRUDNIENI OF TOTAL FULL-TIME PAID EMPLOYEES					
Ogółem <i>Total</i>	x	93 081	78 389	6 963	7 729
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	x	5 772	4 468	559	745
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>	x	5 639	4 380	539	720
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	x	133	88	20	25
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	x	15 713	10 317	2 975	2 421
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	x	15 021	9 867	2 852	2 302
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres and central laboratories</i>	x	692	450	123	119
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze <i>Other ministerial R&D units</i>	x	550	76	7	467
Jednostki obsługi nauki <i>Science support units</i>	x	82	76	5	1
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	x	597	493	35	69

Tabl. 2.3.1. Personel B+R według grup stanowisk i rodzajów instytucji w sektorze rządowym i samorządowym według RN
 cd.
 cont. R&D personnel by occupation and type of institution in government sector by NA

Rodzaje instytucji Type of institutions		Liczba instytucji Number of institutions	Personel Personnel			
			ogółem total	pracownicy naukowo-badawczy researchers (RSE)	technicy i pracownicy równorzędni technicians and equivalent staff	pozostały other supporting staff
Publiczne szkoły wyższe Public universities		x	70367	62959	3382	4026
RODZAJ INSTYTUCJI = 100 TYPE OF INSTITUTION = 100						
Ogółem Total	2005	x	100,0	79,3	11,3	9,4
	2006	x	100,0	79,5	11,2	9,4
	2007	x	100,0	80,0	11,1	8,9
	2008	x	100,0	81,4	9,7	8,9
	2009	x	100,0	83,3	7,9	8,8
Placówki naukowe PAN Scientific facilities of PAS		x	100,0	76,2	10,4	13,4
instytuty naukowe scientific institutes		x	100,0	76,5	10,3	13,2
samodzielne zakłady naukowe independent scientific establishments		x	100,0	64,1	14,7	21,2
Jednostki badawczo-rozwojowe Research and development units		x	100,0	65,5	19,2	15,3
instytuty naukowo-badawcze research institutes		x	100,0	65,6	19,2	15,2
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria research and development centres and central laboratories		x	100,0	64,8	18,1	17,1
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze Other ministerial R&D units		x	100,0	13,8	1,2	85,0
Jednostki obsługi nauki Science support units		x	100,0	93,1	5,7	1,1
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego Other institutions of government and local government sector		x	100,0	83,0	5,9	11,1
Publiczne szkoły wyższe Public universities		x	100,0	88,7	5,1	6,2
SEKTOR = 100 SECTOR = 100						
Ogółem Total		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Placówki naukowe PAN Scientific facilities of PAS		21,9	6,6	6,0	8,6	10,0
instytuty naukowe scientific institutes		19,9	6,4	5,9	8,3	9,6
samodzielne zakłady naukowe independent scientific establishments		2,0	0,2	0,1	0,3	0,4
Jednostki badawczo-rozwojowe Research and development units		37,0	17,7	14,0	42,9	30,9

Tabl. 2.3.1. Personel B+R według grup stanowisk i rodzajów instytucji w sektorze rządowym i samorządowym według RN
R&D personnel by occupation and type of institution in government sector by NA

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>			
		ogółem <i>total</i>	pracownicy naukowo-badawczy <i>researchers (RSE)</i>	technicy i pracownicy równorzędni <i>technicians and equivalent staff</i>	pozostały <i>other supporting staff</i>
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	31,1	17,0	13,4	41,2	29,3
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres and central laboratories</i>	6,0	0,8	0,6	1,8	1,5
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze <i>Other ministerial R&D units</i>	1,7	0,6	0,1	0,1	5,5
Jednostki obsługi nauki <i>Science support units</i>	1,4	0,1	0,1	0,1	0,0
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	8,8	0,7	0,7	0,5	0,9
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	29,1	74,3	79,2	47,8	52,7

Tabl. 2.3.2. Personel B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według grup stanowisk i rodzajów instytucji w sektorze rządowym i samorządowym według RN
R&D personnel in full-time equivalents (FTE) by occupation and type of institution in government sector by NA

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>					
		ogółem <i>grand total</i>	pracownicy naukowo-badawczy <i>researchers (RSE)</i>		technicy i pracownicy równorzędni <i>technicians and equivalent staff</i>	pozostały <i>other supporting staff</i>	
			razem <i>total</i>	w tym kobiety <i>of which women</i>			
Ogółem <i>Total</i>	2005	401	76761,0	62162,2	22539,3	8947,0	5651,8
	2006	402	73554,3	59572,7	20873,3	8661,6	5320,0
	2007	376	75309,1	61395,3	21565,0	8630,9	5282,9
	2008	347	74595,8	61830,8	20369,7	7264,4	5500,7
	2009	351	58550,2	49661,6	20181,5	4676,2	4212,4
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	77	77	5 469,0	4 476,8	1 863,5	509,2	483,0
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>	70	70	5 363,7	4 404,9	1 824,9	496,3	462,5
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	7	7	105,3	71,9	38,6	12,9	20,5

Tabl. 2.3.2.
cd.
cont.

Personel B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według grup stanowisk i rodzajów instytucji w sektorze rządowym i samorządowym według RN

R&D personnel in full-time equivalents (FTE) by occupation and type of institution in government sector by NA

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>					
		ogółem <i>grand total</i>	pracownicy naukowo- -badawczy <i>researchers (RSE)</i>		technicy i pracownicy równorzędni <i>technicians and equivalent staff</i>	pozostały other supporting staff	
			razem <i>total</i>	w tym kobiety of which women			
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	130	13 922,0	9 777,4	3 696,7	2 354,7	1 789,9	
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	109	13 310,1	9 385,8	3 623,8	2 235,0	1 689,3	
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres and central laboratories</i>	21	611,9	391,6	72,9	119,7	100,6	
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze <i>Other ministerial R&D units</i>	6	514,1	44,8	14,3	1,9	467,4	
Jednostki obsługi nauki <i>Science support units</i>	5	60,6	57,1	41,2	2,5	1,0	
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	31	319,2	237,5	95,6	22,4	59,3	
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	102	38 265,3	35 068,0	14 470,2	1 785,5	1 411,8	
RODZAJ INSTYTUCJI = 100 TYPE OF INSTITUTION = 100							
Ogółem <i>Total</i>	2005	x	100,0	81,0	29,4	11,7	7,4
	2006	x	100,0	81,0	28,4	11,8	7,2
	2007	x	100,0	81,5	28,6	11,5	7,0
	2008	x	100,0	82,9	27,3	9,7	7,4
	2009	x	100,0	84,8	34,5	8,0	7,2
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	x	100,0	81,9	34,1	9,3	8,8	
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>	x	100,0	82,1	34,0	9,3	8,6	
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	x	100,0	68,3	36,7	12,3	19,5	
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	x	100,0	70,2	26,6	16,9	12,9	
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	x	100,0	70,5	27,2	16,8	12,7	

Tabl. 2.3.2.
cd.
cont.

Personel B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według grup stanowisk i rodzajów instytucji w sektorze rządowym i samorządowym według RN

R&D personnel in full-time equivalents (FTE) by occupation and type of institution in government sector by NA

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>					
		ogółem <i>grand total</i>	pracownicy naukowo- -badawczy <i>researchers (RSE)</i>		technicy i pracownicy równorzędni <i>technicians and equivalent staff</i>	pozostały <i>other supporting staff</i>	
			razem <i>total</i>	w tym kobiety of which <i>women</i>			
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres and central laboratories</i>	x	100,0	64,0	11,9	19,6	16,4	
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze <i>Other ministerial R&D units</i>	x	100,0	8,7	2,8	0,4	90,9	
Jednostki obsługi nauki <i>Science support units</i>	x	100,0	94,2	68,0	4,1	1,7	
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	x	100,0	74,4	29,9	7,0	18,6	
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	x	100,0	91,6	37,8	4,7	3,7	
SEKTOR = 100 <i>SECTOR = 100</i>							
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	21,9	9,3	9,0	9,2	10,9	11,5	
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>	19,9	9,2	8,9	9,0	10,6	11,0	
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	2,0	0,2	0,1	0,2	0,3	0,5	
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	37,0	23,8	19,7	18,3	50,4	42,5	
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	31,1	22,7	18,9	18,0	47,8	40,1	
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres and central laboratories</i>	6,0	1,0	0,8	0,4	2,6	2,4	
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze <i>Other ministerial R&D units</i>	1,7	0,9	0,1	0,1	0,0	11,1	
Jednostki obsługi nauki <i>Science support units</i>	1,4	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	

Tabl. 2.3.2.
dok.
cont.

Personel B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według grup stanowisk i rodzajów instytucji w sektorze rządowym i samorządowym według RN

R&D personnel in full-time equivalents (FTE) by occupation and type of institution in government sector by NA

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>				
		ogółem <i>grand total</i>	pracownicy naukowo- -badawczy <i>researchers (RSE)</i>		technicy i pracownicy równorzędni <i>technicians and equivalent staff</i>	pozostały other supporting staff
			razem <i>total</i>	w tym kobiety of which women		
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	8,8	0,5	0,5	0,5	0,5	1,4
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	29,1	65,4	70,6	71,7	38,2	33,5

Tabl. 2.3.3

Personel B+R według poziomu wykształcenia i rodzajów instytucji w sektorze rządowym i samorządowym według RN

R&D personnel by education and type of institution in government sector by NA

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>						
		ogółem <i>total</i>	z wykształceniem wyższym <i>with higher education</i>				z pozostałym wykształceniem <i>with other education</i>	
			z tytułem profesora <i>with title of professor</i>	ze stopniem <i>with academic degree</i>		z tytułem zawodowym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata <i>with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)</i>		
doktora habilitowanego <i>habilitated doctor (HD)</i>	doktora <i>doctor (PhD)</i>							
Ogółem <i>Total</i>	2005	401	123431	9756	10955	40897	43603	18220
	2006	402	121283	9585	11337	41917	40659	17786
	2007	376	121623	9593	11620	43202	40662	16546
	2008	347	119682	9726	12141	44471	38661	14683
	2009	351	99060	9021	11557	42233	26628	9621
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	77	6 503	759	762	2 028	2 067	887	
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>	70	6347	742	750	1987	2013	855	
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	7	156	17	12	41	54	32	
Jednostki badawczo- -rozwojowe <i>Research and development units</i>	130	17 582	712	613	3 601	8 609	4 047	

Tabl. 2.3.3
 cd.
 cont.

Personel B+R według poziomu wykształcenia i rodzajów instytucji
 w sektorze rządowym i samorządowym według RN
R&D personnel by education and type of institution in government sector by NA

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>						z pozostałym wykształceniem <i>with other education</i>
		ogółem <i>total</i>	z wykształceniem wyższym <i>with higher education</i>				z tytułem zawodowym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata <i>with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)</i>	
			z tytułem profesora <i>with title of professor</i>	ze stopniem <i>with academic degree</i>				
				doktora habilitowanego <i>habilitated doctor (HD)</i>	doktora <i>doctor (PhD)</i>			
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	109	16818	699	593	3505	8189	3832	
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres and central laboratories</i>	21	764	13	20	96	420	215	
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze <i>Other ministerial R&D units</i>	6	566	4	4	59	218	281	
Jednostki obsługi nauki <i>Science support units</i>	5	87	2	-	18	62	5	
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	31	676	40	42	239	297	58	
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	102	73646	7504	10136	36288	15375	4343	
W TYM KOBIETY OF WHICH WOMEN								
Ogółem <i>Total</i>	x	50 501	2 080	3 837	20 472	17 526	6 586	
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	x	3 053	172	260	967	1 079	575	
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>	x	2969	164	254	947	1046	558	
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	x	84	8	6	20	33	17	
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	x	7 617	135	208	1 500	3 779	1 995	

Tabl. 2.3.3
cd.
cont.

Personel B+R według poziomu wykształcenia i rodzajów instytucji
w sektorze rządowym i samorządowym według RN
R&D personnel by education and type of institution in government sector by NA

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>						
		ogółem <i>total</i>	z wykształceniem wyższym <i>with higher education</i>					z pozostałym wykształceniem <i>with other education</i>
			z tytułem profesora <i>with title of professor</i>	ze stopniem <i>with academic degree</i>		z tytułem zawodowym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata <i>with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)</i>		
				doktora habilitowanego <i>habilitated doctor (HD)</i>	doktora <i>doctor (PhD)</i>			
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	x	7439	135	203	1485	3676	1940	
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres and central laboratories</i>	x	178	-	5	15	103	55	
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze <i>Other ministerial R&D units</i>	x	286	-	4	24	135	123	
Jednostki obsługi nauki <i>Science support units</i>	x	61	1	-	10	48	2	
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	x	328	10	11	103	154	50	
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	x	33228	1621	3170	16750	8860	2827	
RODZAJ INSTYTUCJI = 100 <i>TYPE OF INSTITUTION = 100</i>								
Ogółem	2005	x	100,0	7,9	8,9	33,1	35,3	14,8
Total	2006	x	100,0	7,9	9,3	34,6	33,5	14,7
	2007	x	100,0	7,9	9,6	35,5	33,4	13,6
	2008	x	100,0	8,1	10,1	37,2	32,3	12,3
	2009	x	100,0	9,1	11,7	42,6	26,9	9,7
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	x	100,0	11,7	11,7	31,2	31,8	13,6	
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>	x	100,0	11,7	11,8	31,3	31,7	13,5	
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	x	100,0	10,9	7,7	26,3	34,6	20,5	

Tabl. 2.3.3 **Personel B+R według poziomu wykształcenia i rodzajów instytucji**
 cd.
cont. **Personel B+R według poziomu wykształcenia i rodzajów instytucji**
R&D personnel by education and type of institution in government sector by NA

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>						
		ogółem <i>total</i>	z wykształceniem wyższym <i>with higher education</i>					z pozostałym wykształceniem <i>with other education</i>
			z tytułem profesora <i>with title of professor</i>	ze stopniem <i>with academic degree</i>		z tytułem zawodowym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata <i>with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)</i>		
				doktora habilitowanego <i>habilitated doctor (HD)</i>	doktora <i>doctor (PhD)</i>			
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	x	100,0	4,0	3,5	20,5	49,0	23,0	
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	x	100,0	4,2	3,5	20,8	48,7	22,8	
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres and central laboratories</i>	x	100,0	1,7	2,6	12,6	55,0	28,1	
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze <i>Other ministerial R&D units</i>	x	100,0	0,7	0,7	10,4	38,5	49,6	
Jednostki obsługi nauki <i>Science support units</i>	x	100,0	2,3	-	20,7	71,3	5,7	
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	x	100,0	5,9	6,2	35,4	43,9	8,6	
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	x	100,0	10,2	13,8	49,3	20,9	5,9	
SEKTOR =100 <i>SECTOR =100</i>								
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of PAS</i>	21,9	6,6	8,4	6,6	4,8	7,8	9,2	
instytuty naukowe <i>scientific institutes</i>	19,9	6,4	8,2	6,5	4,7	7,6	8,9	
samodzielne zakłady naukowe <i>independent scientific establishments</i>	2,0	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,3	

Tabl. 2.3.3
dok.
cont.

Personel B+R według poziomu wykształcenia i rodzajów instytucji
w sektorze rządowym i samorządowym według RN
R&D personnel by education and type of institution in government sector by NA

Rodzaje instytucji <i>Type of institutions</i>	Liczba instytucji <i>Number of institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>						z pozostałym wykształceniem with other education
		ogółem <i>total</i>	z wykształceniem wyższym with higher education				z tytułem zawodowym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)	
			z tytułem profesora with title of professor	ze stopniem with academic degree				
				doktora habilitowanego habilitated doctor (HD)	doktora doctor (PhD)			
Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	37,0	17,7	7,9	5,3	8,5	32,3	42,1	
instytuty naukowo-badawcze <i>research institutes</i>	31,1	17,0	7,7	5,1	8,3	30,8	39,8	
ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria <i>research and development centres and central laboratories</i>	6,0	0,8	0,1	0,2	0,2	1,6	2,2	
Inne resortowe jednostki naukowo-badawcze <i>Other ministerial R&D units</i>	1,7	0,6	0,0	0,0	0,1	0,8	2,9	
Jednostki obsługi nauki <i>Science support units</i>	1,4	0,1	0,0	-	0,0	0,2	0,1	
Pozostałe instytucje sektora rządowego i samorządowego <i>Other institutions of government and local government sector</i>	8,8	0,7	0,4	0,4	0,6	1,1	0,6	
Publiczne szkoły wyższe <i>Public universities</i>	29,1	74,3	83,2	87,7	85,9	57,7	45,1	

2.4. Personel w działalności badawczej i rozwojowej w sektorze szkolnictwa wyższego według Frascati

Personnel in research and development in higher education sector in accordance with Frascati Manual

Tabl. 2.4.1. Personel B+R według grup stanowisk w sektorze szkolnictwa wyższego według Frascati
R&D personnel by occupation in higher education sector in accordance with Frascati Manual

Rodzaje szkół wyższych / instytucji <i>Type of higher education institutions</i>	Liczba szkół wyższych / instytucji <i>Number of higher education institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>				
		ogółem <i>total</i>	pracownicy naukowo-badawczy <i>researchers (RSE)</i>	technicy i pracownicy równorzędni <i>technicians and equivalent staff</i>	pozostały other <i>supporting staff</i>	
Ogółem <i>Total</i>	2005	141	83 433	72 261	5 841	5 331
	2006	144	80 162	70 331	5 094	4 737
	2007	149	80 187	70 723	4 964	4 500
	2008	193	79 517	70 371	4 652	4 494
	2009	186	79 261	70 592	3 857	4 812
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>		18	30 893	27 165	1 133	2 595
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>		18	18 466	16 578	893	995
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>		6	5 521	5 007	431	83
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>		5	2 384	2 227	108	49
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>		6	3 266	3 139	104	23
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>		9	10 855	9 066	1 014	775
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>		6	1 206	1 153	35	18
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>		18	1 089	1 070	5	14
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>		4	483	483	-	-
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>		9	1 026	889	80	57
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>		7	76	73	-	3

^a Łącznie z Katolickim Uniwersytetem Lubelskim Jana Pawła II – KUL (uczelnia kościelna - niepubliczna).

^b Niepubliczne i publiczne (łącznie z Chrześcijańską Akademią Teologiczną w Warszawie).

^a Including the John Paul II Catholic University of Lublin - KUL (ecclesiastical, non-public university).

^b Public and non-public (including Christian Academy of Theology in Warsaw).

Tabl. 2.4.1. **Personel B+R według grup stanowisk w sektorze szkolnictwa wyższego według Frascati**
cont. R&D personnel by occupation in higher education sector in accordance with Frascati Manual

Rodzaje szkół wyższych / instytucji <i>Type of higher education institutions</i>	Liczba szkół wyższych/ instytucji <i>Number of higher education institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>			
		ogółem <i>total</i>	pracownicy naukowo-badawczy <i>researchers (RSE)</i>	technicy i pracownicy równorzędni <i>technicians and equivalent staff</i>	pozostały other <i>supporting staff</i>
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	76	3 674	3 448	38	188
Pozostałe jednostki sektora <i>Remaining institutions of the sector</i>	4	322	294	16	12
Z OGÓŁEM KOBIETY OF TOTAL WOMEN					
Ogółem <i>Total</i>	x	35311	29617	2298	3396
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	x	14 943	12 437	630	1 876
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	x	5 385	4 426	310	649
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	x	2 646	2 314	284	48
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	x	1 158	1 018	93	47
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	x	1 740	1 645	76	19
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	x	6 543	5 131	839	573
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	x	569	527	26	16
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	x	419	405	1	13
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	x	130	130	-	-
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	x	235	178	27	30
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	x	43	40	-	3

^a Łącznie z Katolickim Uniwersytem Lubelskim Jana Pawła II – KUL (uczelnia kościelna - niepubliczna).

^b niepubliczne i publiczne (łącznie z Chrześcijańską Akademią Teologiczną w Warszawie).

^c Bez KUL (sklasyfikowanego jako uniwersytet) oraz bez pozostałych wyższych szkół teologicznych.

^a Including the John Paul II Catholic University of Lublin - KUL (ecclesiastical, non-public university).

^b public and non-public (including Christian Academy of Theology in Warsaw).

^c Excluding the John Paul II Catholic University of Lublin - KUL (classified as university) and other theological academies.

Tabl. 2.4.1. Personel B+R według grup stanowisk w sektorze szkolnictwa wyższego według Frascati
 cd. R&D personnel by occupation in higher education sector in accordance with
 cont. Frascati Manual

Rodzaje szkół wyższych / instytucji <i>Type of higher education institutions</i>	Liczba szkół wyższych/ instytucji <i>Number of higher education institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>			
		ogółem <i>total</i>	pracownicy naukowo-badawczy <i>researchers (RSE)</i>	technicy i pracownicy równorzędni <i>technicians and equivalent staff</i>	pozostały other <i>supporting staff</i>
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	x	1 500	1 366	12	122
Pozostałe jednostki sektora <i>Remaining institutions of the sector</i>	x	152	127	14	11
Z OGÓŁEM PEŁNOZATRUDNIENI <i>OF TOTAL FULL-TIME PAID EMPLOYEES</i>					
Ogółem <i>Total</i>	x	75445	67818	3445	4182
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	x	29 456	26 184	1 003	2 269
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	x	17 610	15 958	773	879
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	x	5 348	4 893	375	80
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	x	2 354	2 209	97	48
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	x	3 245	3 120	102	23
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	x	10 252	8 631	962	659
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	x	1 168	1 116	34	18
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	x	1 019	1 003	5	11
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	x	460	460	-	-
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	x	955	829	74	52
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	x	60	58	-	2

a Łącznie z Katolickim Uniwersytem Lubelskim Jana Pawła II – KUL (uczelnia kościelna - niepubliczna).

b Niepubliczne i publiczne (łącznie z Chrześcijańską Akademią Teologiczną w Warszawie).

c Bez KUL (sklasyfikowanego jako uniwersytet) oraz bez pozostałych wyższych szkół teologicznych.

a Including the John Paul II Catholic University of Lublin - KUL (ecclesiastical, non-public university).

b Public and non-public (including Christian Academy of Theology in Warsaw).

c Excluding the John Paul II Catholic University of Lublin - KUL (classified as university) and other theological academies.

Tabl. 2.4.1. Personel B+R według grup stanowisk w sektorze szkolnictwa wyższego według Frascati
 cd.
 cont. R&D personnel by occupation in higher education sector in accordance with Frascati Manual

Rodzaje szkół wyższych / instytucji <i>Type of higher education institutions</i>	Liczba szkół wyższych/ instytucji <i>Number of higher education institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>				
		ogółem <i>total</i>	pracownicy naukowo-badawczy <i>researchers (RSE)</i>	technicy i pracownicy równorzędni <i>technicians and equivalent staff</i>	pozostały other <i>supporting staff</i>	
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	x	3 518	3 357	20	141	
Pozostałe jednostki sektora <i>Remaining institutions of the sector</i>	x	300	276	14	10	
RODZAJE SZKÓŁ/INSTYTUCJI = 100 <i>TYPE OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS = 100</i>						
Ogółem <i>Total</i>	2005	x	100,0	.	7,0	6,4
	2006	x	100,0	.	6,4	5,9
	2007	x	100,0	.	6,2	5,6
	2008	x	100,0	.	5,9	5,7
	2009	x	100,0	89,1	4,9	6,1
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	x		100,0	87,9	3,7	8,4
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	x		100,0	89,8	4,8	5,4
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	x		100,0	90,7	7,8	1,5
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	x		100,0	-	4,5	2,1
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	x		100,0	96,1	3,2	0,7
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	x		100,0	83,5	9,3	7,1
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	x		100,0	-	2,9	1,5
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	x		100,0	98,3	0,5	1,3
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	x		100,0	100,0	-	-
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	x		100,0	86,6	7,8	5,6

a Łącznie z Katolickim Uniwersytem Lubelskim Jana Pawła II – KUL (uczelnia kościelna - niepubliczna).

b Niepubliczne i publiczne (łącznie z Chrześcijańską Akademią Teologiczną w Warszawie).

c Bez KUL (sklasyfikowanego jako uniwersytet) oraz bez pozostałych wyższych szkół teologicznych.

a Including the John Paul II Catholic University of Lublin - KUL (ecclesiastical, non-public university).

b Public and non-public (including Christian Academy of Theology in Warsaw).

c Excluding the John Paul II Catholic University of Lublin - KUL (classified as university) and other theological academies.

Tabl. 2.4.1. Personel B+R według grup stanowisk w sektorze szkolnictwa wyższego według Frascati
 cd. R&D personnel by occupation in higher education sector in accordance with Frascati Manual
 cont.

Rodzaje szkół wyższych / instytucji <i>Type of higher education institutions</i>	Liczba szkół wyższych/ instytucji <i>Number of higher education institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>			
		ogółem <i>total</i>	pracownicy naukowo-badawczy <i>researchers (RSE)</i>	technicy i pracownicy równorzędni <i>technicians and equivalent staff</i>	pozostały other <i>supporting staff</i>
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	x	100,0	96,1	-	3,9
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	x	100,0	93,8	1,0	5,1
Pozostałe jednostki sektora <i>Remaining institutions of the sector</i>	x	100,0	91,3	5,0	3,7
SEKTOR =100 SECTOR=100					
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	9,7	39,0	38,5	29,4	53,9
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	9,7	23,3	23,5	23,2	20,7
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	3,2	7,0	7,1	11,2	1,7
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	2,7	3,0	3,2	2,8	1,0
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	3,2	4,1	4,4	2,7	0,5
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	4,8	13,7	12,8	26,3	16,1
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	3,2	1,5	1,6	0,9	0,4
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	9,7	1,4	1,5	0,1	0,3
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	2,2	0,6	0,7	-	-
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	4,8	1,3	1,3	2,1	1,2

a Łącznie z Katolickim Uniwersytetem Lubelskim Jana Pawła II – KUL (uczelnia kościelna - niepubliczna).

b Niepubliczne i publiczne (łącznie z Chrześcijańską Akademią Teologiczną w Warszawie).

c Bez KUL (sklasyfikowanego jako uniwersytet) oraz bez pozostałych wyższych szkół teologicznych.

a Including the John Paul II Catholic University of Lublin - KUL (ecclesiastical, non-public university).

b Public and non-public (including Christian Academy of Theology in Warsaw).

c Excluding the John Paul II Catholic University of Lublin - KUL (classified as university) and other theological academies.

Tabl. 2.4.1. **Personel B+R według grup stanowisk w sektorze szkolnictwa wyższego według Frascati**
R&D personnel by occupation in higher education sector in accordance with Frascati Manual

Rodzaje szkół wyższych / instytucji <i>Type of higher education institutions</i>	Liczba szkół wyższych/ instytucji <i>Number of higher education institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>			
		ogółem <i>total</i>	pracownicy naukowo- -badawczy <i>researchers (RSE)</i>	technicy i pracownicy równorzędni <i>technicians and equivalent staff</i>	pozostały <i>other supporting staff</i>
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	3,8	0,1	0,1	-	0,1
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	40,9	4,6	4,9	1,0	3,9
Pozostałe jednostki sektora <i>Remaining institutions of the sector</i>	2,2	0,4	0,4	0,4	0,2

c Bez KUL (sklasyfikowanego jako uniwersytet) oraz bez pozostałych wyższych szkół teologicznych.

c Excluding the John Paul II Catholic University of Lublin - KUL (classified as university) and other theological academies.

Tabl. 2.4.2. **Personel B+R w szkołach wyższych w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według grup stanowisk**
R&D personnel in higher education institutions in full-time equivalents (FTE) by occupation

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Liczba szkół wyższych <i>Number of higher education institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>					
		ogółem <i>grand total</i>	pracownicy naukowo- -badawczy <i>researchers (RSE)</i>		technicy i pracownicy równorzędni <i>technicians and equivalent staff</i>	pozostały <i>other supporting staff</i>	
			razem <i>total</i>	w tym kobiety <i>of which women</i>			
Ogółem <i>Total</i>	2005	141	44 762,5	40 448,9	16 990,4	2 697,3	1 616,3
	2006	144	41 535,1	37 653,2	15 339,4	2 429,4	1 452,5
	2007	149	42 594,9	38 561,8	16 095,5	2 520,5	1 512,6
	2008	193	43 478,9	39 947,0	15 621,2	2 101,8	1 430,1
	2009	182	41 299,9	37 955,3	15 633,0	1 839,3	1 505,3
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	18	15 707,7	14 359,5	6 483,4	531,8	816,4	
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	18	10 142,6	9 337,7	2 488,8	461,7	343,2	
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	6	3 133,1	2 807,8	1 216,6	283,5	41,8	
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	5	1 295,7	1 236,7	496,5	40,2	18,8	
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	6	2 288,0	2 206,6	1 154,8	68,0	13,4	
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	9	4 710,1	4 200,7	2 302,2	365,0	144,4	
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	6	585,8	564,1	263,7	13,0	8,7	

a Patrz notka do tabl. 2.4.1. na stronie 261.

a See note to table 2.4.1. on page 261.

Tabl. 2.4.2. Personel B+R w szkołach wyższych w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według grup stanowisk
 cd.
 cont. R&D personnel in higher education institutions in full-time equivalents (FTE) by occupation

Rodzaje szkół wyższych Type of higher education institutions	Liczba szkół wyższych Number of higher education institutions	Personel Personnel				
		ogółem grand total	pracownicy naukowo- -badawczy researchers (RSE)		technicy i pracownicy równorzędni technicians and equivalent staff	pozostały other supporting staff
			razem total	w tym kobiety of which women		
Wyższe szkoły artystyczne Fine arts academies	18	444,9	437,3	179,0	2,8	4,8
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b Theological and ecclesiastical academies ^b	4	213,9	213,9	91,5	-	-
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration	9	611,8	520,0	101,4	57,8	34,0
Państwowe wyższe szkoły zawodowe Public higher vocational school	7	24,7	24,4	13,4	-	0,3
Wyższe szkoły niepubliczne ^c Non-public higher education institutions ^c	76	2 141,6	2 046,6	841,7	15,5	79,5
SZKOŁY WYŻSZE = 100 HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS = 100						
Ogółem Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Uniwersytety ^a Universities ^a	9,9	38,0	37,8	41,5	28,9	54,2
Wyższe szkoły techniczne Technical universities	9,9	24,6	24,6	15,9	25,1	22,8
Wyższe szkoły rolnicze Agricultural universities	3,3	7,6	7,4	7,8	15,4	2,8
Wyższe szkoły ekonomiczne Universities of economics	2,7	3,1	3,3	3,2	2,2	1,2
Wyższe szkoły pedagogiczne Pedagogical universities	3,3	5,5	5,8	7,4	3,7	0,9
Akademie medyczne Medical universities	4,9	11,4	11,1	14,7	19,8	9,6
Akademie wychowania fizycznego Physical education academies	3,3	1,4	1,5	1,7	0,7	0,6
Wyższe szkoły artystyczne Fine arts academies	9,9	1,1	1,2	1,1	0,2	0,3
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b Theological and ecclesiastical academies ^b	2,2	0,5	0,6	0,6	-	-

a-c Patrz notki do tabl. 2.4.1. na stronie 261.
 a-c See notes to table 2.4.1. on page 261.

Tabl. 2.4.2. Personel B+R w szkołach wyższych w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według grup stanowisk
 cd.
 cont. R&D personnel in higher education institutions in full-time equivalents (FTE) by occupation

Rodzaje szkół wyższych Type of higher education institutions	Liczba szkół wyższych Number of higher education institutions	Personel Personnel					
		ogółem grand total	pracownicy naukowo- -badawczy researchers (RSE)		technicy i pracownicy równorzędni technicians and equivalent staff	pozostały other supporting staff	
			razem total	w tym kobiety of which women			
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony naro- dowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration	4,9	1,5	1,4	0,6	3,1	2,3	
Państwowe wyższe szkoły zawodowe Public higher vocational school	3,8	0,1	0,1	0,1	-	-	
Wyższe szkoły niepubliczne ^c Non-public higher education institutions ^c	41,8	5,2	5,4	5,4	0,8	5,3	
RODZAJE SZKÓŁ = 100 TYPE OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS = 100							
Ogółem Total	2005	x	100,0	90,4	38,0	6,0	3,6
	2006	x	100,0	90,7	36,9	5,8	3,5
	2007	x	100,0	90,5	37,8	5,9	3,6
	2008	x	100,0	91,9	35,9	4,8	3,3
	2009	x	100,0	91,9	37,9	4,5	3,6
Uniwersytety ^a Universities ^a	x	100,0	91,4	41,3	3,4	5,2	
Wyższe szkoły techniczne Technical universities	x	100,0	92,1	24,5	4,6	3,4	
Wyższe szkoły rolnicze Agricultural universities	x	100,0	89,6	38,8	9,0	1,3	
Wyższe szkoły ekonomiczne Universities of economics	x	100,0	95,4	38,3	3,1	1,5	
Wyższe szkoły pedagogiczne Pedagogical universities	x	100,0	96,4	50,5	3,0	0,6	
Akademie medyczne Medical universities	x	100,0	89,2	48,9	7,7	3,1	
Akademie wychowania fizycznego Physical education academies	x	100,0	-	45,0	2,2	1,5	
Wyższe szkoły artystyczne Fine arts academies	x	100,0	98,3	40,2	0,6	1,1	
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b Theological and ecclesiastical academies ^b	x	100,0	100,0	42,8	0,0	0,0	

a-c Patrz notki do tabl. 2.4.1. na stronie 261.
 a-c See notes to table 2.4.1. on page 261.

Tabl. 2.4.2. Personel B+R w szkołach wyższych w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według grup stanowisk
 dok. *R&D personnel in higher education institutions in full-time equivalents (FTE) by occupation*
 cont.

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Liczba szkół wyższych <i>Number of higher education institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>				
		ogółem <i>grand total</i>	pracownicy naukowo- -badawczy <i>researchers (RSE)</i>		technicy i pracownicy równorzędni <i>technicians and equivalent staff</i>	pozostały other <i>supporting staff</i>
			razem <i>total</i>	w tym kobiety of which <i>women</i>		
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	x	100,0	85,0	16,6	9,4	5,6
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	x	100,0	98,8	54,3	-	1,2
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	x	100,0	95,6	39,3	0,7	3,7

^c Patrz notka do tabl. 2.4.1. na stronie 261.
^c See note to table 2.4.1. on page 261.

Tabl. 2.4.3

Personel B+R w szkołach wyższych według poziomu wykształcenia
R&D personnel in higher education institutions by level of education

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>		Liczba szkół wyższych <i>Number of higher education institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>					
			ogółem <i>total</i>	z wykształceniem wyższym <i>with higher education</i>			z tytułem zawodowym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata <i>with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)</i>	z pozostałym wykształceniem <i>with other education</i>
				z tytułem profesora <i>with title of professor</i>	ze stopniem <i>with academic degree</i>			
					doktora habilitowanego <i>habilitated doctor (HD)</i>	doktora <i>doctor (PhD)</i>		
Ogółem <i>Total</i>	2005	141	83 433	8 128	9 668	34 860	24 191	6 586
	2006	144	80 162	7 946	9 942	35 712	20 418	6 144
	2007	149	80 187	8 030	10 196	36 932	19 725	5 304
	2008	193	79 517	8 172	10 712	38 196	17 732	4 705
	2009	182	78 939	8 248	11 001	38 664	16 625	4 401
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>		18	30 893	3 274	4 900	14 781	6 195	1 743
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>		18	18 466	1 751	2 297	9 907	3 668	843
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>		6	5 521	716	674	2 767	1 027	337
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>		5	2 384	250	345	1 332	386	71
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>		6	3 266	245	547	1 777	673	24
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>		9	10 855	923	1 060	4 862	2 757	1 253
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>		6	1 206	86	171	626	295	28
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>		18	1 089	242	246	310	285	6
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>		4	483	97	83	257	46	-

a,b Patrz notki do tabl. 2.4.1. na stronie 261.

a,b See notes to table 2.4.1. on page 261.

Tabl. 2.4.3
cd.
cont.Personel B+R w szkołach wyższych według poziomu wykształcenia
R&D personnel in higher education institutions by level of education

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Liczba szkół wyższych <i>Number of higher education institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>						z pozostałym wykształceniem <i>with other education</i>
		ogółem <i>total</i>	z wykształceniem wyższym <i>with higher education</i>				z tytułem zawodowym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata <i>with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)</i>	
			z tytułem profesora <i>with title of professor</i>	ze stopniem <i>with academic degree</i>		z tytułem <i>with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)</i>		
				doktora habilitowanego <i>habilitated doctor (HD)</i>	doktora <i>doctor (PhD)</i>			
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	9	1 026	105	120	430	316	55	
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	7	76	-	-	42	34	-	
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	76	3 674	559	558	1 573	943	41	
W TYM KOBIETY OF WHICH WOMEN								
Ogółem <i>Total</i>	x	35311	1755	3351	17720	9632	2853	
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	x	14 943	778	1 588	7 625	3 900	1 052	
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	x	5 385	183	450	2 930	1 403	419	
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	x	2 646	173	234	1 331	681	227	
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	x	1 158	76	145	645	229	63	
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universiites</i>	x	1 740	41	190	1 024	466	19	
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	x	6 543	303	448	2 864	1 929	999	

a, c Patrz notki do tabl. 2.4.1. na stronie 261.

a, c See notes to table 2.4.1. on page 261.

Tabl. 2.4.3
cd.
cont.Personel B+R w szkołach wyższych według poziomu wykształcenia
R&D personnel in higher education institutions by level of education

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Liczba szkół wyższych <i>Number of higher education institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>						
		ogółem <i>total</i>	z wykształceniem wyższym <i>with higher education</i>				z tytułem zawodowym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata <i>with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)</i>	z pozostałym wykształceniem <i>with other education</i>
			z tytułem profesora <i>with title of professor</i>	ze stopniem <i>with academic degree</i>				
				doktora habilitowanego <i>habilitated doctor (HD)</i>	doktora <i>doctor (PhD)</i>			
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	x	569	11	52	314	168	24	
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	x	419	72	93	145	104	5	
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	x	130	16	9	70	35	-	
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	x	235	3	11	92	103	26	
Państw.wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	x	43	-	-	19	24	-	
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	x	1 500	99	131	661	590	19	
RODZAJE SZKÓŁ = 100 <i>TYPE OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS = 100</i>								
Ogółem <i>Total</i>	2005	x	100,0	9,7	11,6	41,8	29,0	7,9
	2006	x	100,0	9,9	12,4	44,5	25,5	7,7
	2007	x	100,0	10,0	12,7	46,1	24,6	6,6
	2008	x	100,0	10,3	13,5	48,0	22,3	5,9
	2009	x	100,0	10,4	13,9	49,0	21,1	5,6
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	x	100,0	10,6	15,9	47,8	20,1	5,6	

a-c Patrz notki do tabl. 2.4.1. na stronie 261.

a-c See notes to table 2.4.1. on page 261.

Tabl. 2.4.3
cd.
cont.Personel B+R w szkołach wyższych według poziomu wykształcenia
R&D personnel in higher education institutions by level of education

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Liczba szkół wyższych <i>Number of higher education institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>						
		ogółem <i>total</i>	z wykształceniem wyższym <i>with higher education</i>					z pozostałym wykształceniem <i>with other education</i>
			z tytułem profesora <i>with title of professor</i>	ze stopniem <i>with academic degree</i>		z tytułem zawodowym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata <i>with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)</i>		
				doktora habilitowanego <i>habilitated doctor (HD)</i>	doktora <i>doctor (PhD)</i>			
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	x	100,0	9,5	12,4	53,6	19,9	4,6	
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	x	100,0	13,0	12,2	50,1	18,6	6,1	
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	x	100,0	10,5	14,5	55,9	16,2	3,0	
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	x	100,0	7,5	16,7	54,4	20,6	0,7	
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	x	100,0	8,5	9,8	44,8	25,4	11,5	
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	x	100,0	7,1	14,2	51,9	24,5	2,3	
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	x	100,0	22,2	22,6	28,5	26,2	0,6	
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	x	100,0	20,1	17,2	53,2	9,5	-	
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	x	100,0	10,2	11,7	41,9	30,8	5,4	
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	x	100,0	-	-	55,3	44,7	-	

^b Patrz notka do tabl. 2.4.1. na stronie 261.
^b See note to table 2.4.1. on page 261.

Tabl. 2.4.3
cd.
cont.Personel B+R w szkołach wyższych według poziomu wykształcenia
R&D personnel in higher education institutions by level of education

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Liczba szkół wyższych <i>Number of higher education institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>					
		ogółem <i>total</i>	z wykształceniem wyższym <i>with higher education</i>				z pozostałym wykształceniem <i>with other education</i>
			z tytułem profesora <i>with title of professor</i>	ze stopniem <i>with academic degree</i>		z tytułem zawodowym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata <i>with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)</i>	
				doktora habilitowanego <i>habilitated doctor (HD)</i>	doktora <i>doctor (PhD)</i>		
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	x	100,0	15,2	15,2	42,8	25,7	1,1
SZKOŁY WYŻSZE OGÓŁEM =100 HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS TOTAL=100							
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	9,9	39,1	39,7	44,5	38,2	37,3	39,6
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	9,9	23,4	21,2	20,9	25,6	22,1	19,2
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	3,3	7,0	8,7	6,1	7,2	6,2	7,7
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	2,7	3,0	3,0	3,1	3,4	2,3	1,6
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	3,3	4,1	3,0	5,0	4,6	4,0	0,5
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	4,9	13,8	11,2	9,6	12,6	16,6	28,5
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	3,3	1,5	1,0	1,6	1,6	1,8	0,6
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	9,9	1,4	2,9	2,2	0,8	1,7	0,1
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	2,2	0,6	1,2	0,8	0,7	0,3	-

a-c Patrz notki do tabl. 2.4.1. na stronie 261.

a-c See notes to table 2.4.1. on page 261.

Tabl. 2.4.3
dok.
cont.Personel B+R w szkołach wyższych według poziomu wykształcenia
R&D personnel in higher education institutions by level of education

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Liczba szkół wyższych <i>Number of higher education institutions</i>	Personel <i>Personnel</i>					
		ogółem <i>total</i>	z wykształceniem wyższym <i>with higher education</i>				z pozostałym wykształceniem <i>with other education</i>
			z tytułem profesora <i>with title of professor</i>	ze stopniem <i>with academic degree</i>		z tytułem zawodowym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata <i>with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)</i>	
				doktora habilitowanego <i>habilitated doctor (HD)</i>	doktora <i>doctor (PhD)</i>		
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	4,9	1,3	1,3	1,1	1,1	1,9	1,2
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	3,8	0,1	-	-	0,1	0,2	-
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	41,8	4,7	6,8	5,1	4,1	5,7	0,9

^c Patrz notka do tabl. 2.4.1. na stronie 261.
^c See note to table 2.4.1. on page 261.

Tabl. 2.4.4. Personel B+R w szkołach wyższych według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w 2009 r.
R&D personnel in higher education institutions by main field of science in 2009

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Dziedziny nauki <i>Fields of science</i>						
	ogółem <i>total</i>	przyrodnicze <i>natural</i>	techniczne <i>engineering</i>	medyczne <i>medical</i>	rolnicze <i>agricultural</i>	społeczne <i>social</i>	humanistyczne <i>humanities</i>
Ogółem <i>Total</i>	78 939	14 543	15 740	14 398	4 128	19 714	10 416
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	30 893	9 169	555	1 994	540	10 552	8 083
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	18 466	2 656	13 508	107	352	1 806	37

^a Patrz notka do tabl. 2.4.1. na stronie 261.
^a See note to table 2.4.1. on page 261.

Tabl. 2.4.4. Personel B+R w szkołach wyższych według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w 2009 r.
cont. *R&D personnel in higher education institutions by main field of science in 2009*

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Dziedziny nauki <i>Fields of science</i>						
	ogółem <i>total</i>	przyrodnicze <i>natural</i>	techniczne <i>engineering</i>	medyczne <i>medical</i>	rolnicze <i>agricultural</i>	społeczne <i>social</i>	humanistyczne <i>humanities</i>
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	5 521	1 746	363	-	3 038	373	1
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	2 384	156	-	-	-	2 228	-
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	3 266	770	-	108	198	1 272	918
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	10 855	-	-	10 855	-	-	-
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	1 206	-	-	1 206	-	-	-
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	1 089	-	-	-	-	131	958
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	483	-	-	-	-	215	268
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	1 026	-	803	-	-	223	-
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	76	-	31	-	-	45	-
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	3 674	46	480	128	-	2 869	151
W TYM PRACOWNICY NAUKOWO-BADAWCZY OF WHICH RESEARCHERS (RSE)							
Ogółem <i>Total</i>	70 298	12 820	13 885	12 421	3 755	17 554	9 863

b, c Patrz notki do tabl. 2.4.1. na stronie 261.

b, c See notes to table 2.4.1. on page 261.

Tabl. 2.4.4. Personel B+R w szkołach wyższych według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w 2009 r.
cont. R&D personnel in higher education institutions by main field of science in 2009

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Dziedziny nauki <i>Fields of science</i>						
	ogółem <i>total</i>	przyrodnicze <i>natural</i>	techniczne <i>engineering</i>	medyczne <i>medical</i>	rolnicze <i>agricultural</i>	społeczne <i>social</i>	humanistyczne <i>humanities</i>
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	27 165	7 871	511	1 885	535	8 796	7 567
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	16 578	2 435	11 974	90	337	1 706	36
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	5 007	1 642	310	-	2 721	333	1
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	2 227	101	-	-	-	2 126	-
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	3 139	726	-	104	162	1 245	902
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	9 066	-	-	9 066	-	-	-
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	1 153	-	-	1 153	-	-	-
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	1 070	-	-	-	-	131	939
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	483	-	-	-	-	215	268
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	889	-	674	-	-	215	-
Państw.wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	73	-	31	-	-	42	-

a, b Patrz notki do tabl. 2.4.1. na stronie 261.
a, b See notes to table 2.4.1. on page 261.

Tabl. 2.4.4. Personel B+R w szkołach wyższych według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w 2009 r.
cont. R&D personnel in higher education institutions by main field of science in 2009

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Dziedziny nauki <i>Fields of science</i>						
	ogółem <i>total</i>	przyrodnicze <i>natural</i>	techniczne <i>engineering</i>	medyczne <i>medical</i>	rolnicze <i>agricultural</i>	społeczne <i>social</i>	humanistyczne <i>humanities</i>
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	3 448	45	385	123	-	2 745	150
RODZAJE SZKÓŁ = 100 <i>TYPE OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS = 100</i>							
Ogółem <i>Total</i>	100,0	18,4	19,9	18,2	5,2	25,0	13,2
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	100,0	29,7	1,8	6,5	1,7	34,2	26,2
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	100,0	14,4	73,2	0,6	1,9	9,8	0,2
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	100,0	31,6	6,6	-	55,0	6,8	-
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	100,0	6,5	-	-	-	93,5	-
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	100,0	23,6	-	3,3	6,1	38,9	28,1
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	100,0	-	-	100,0	-	-	-
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	100,0	-	-	100,0	-	-	-
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	100,0	-	-	-	-	12,0	88,0
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	100,0	-	-	-	-	44,5	55,5
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	100,0	-	78,3	-	-	21,7	0,0

a-c Patrz notki do tabl. 2.4.1. na stronie 261.

a-c See notes to table 2.4.1. on page 261.

Tabl. 2.4.4. Personel B+R w szkołach wyższych według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w 2009 r.
cont. R&D personnel in higher education institutions by main field of science in 2009

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Dziedziny nauki <i>Fields of science</i>						
	ogółem <i>total</i>	przyrodnicze <i>natural</i>	techniczne <i>engineering</i>	medyczne <i>medical</i>	rolnicze <i>agricultural</i>	społeczne <i>social</i>	humanistyczne <i>humanities</i>
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	100,0	-	40,8	-	-	59,2	-
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	100,0	1,3	13,1	3,5	-	78,1	4,1
SZKOŁY WYŻSZE OGÓŁEM = 100 HIGHER EDUCATION INSTITUTION = 100							
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	39,1	63,0	3,5	13,8	13,1	53,5	77,6
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	23,4	18,3	85,8	0,7	8,5	9,2	0,4
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	7,0	12,0	2,3	-	73,6	1,9	-
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	3,0	1,1	-	-	-	11,3	-
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	4,1	5,3	-	0,8	4,8	6,5	8,8
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	13,8	-	-	75,4	-	-	-
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	1,5	-	-	8,4	-	-	-
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	1,4	-	-	-	-	0,7	9,2
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	0,6	-	-	-	-	1,1	2,6

a-c Patrz notki do tabl. 2.4.1. na stronie 261.
a-c See notes to table 2.4.1. on page 261.

Tabl. 2.4.4. Personel B+R w szkołach wyższych według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w 2009 r.
R&D personnel in higher education institutions by main field of science in 2009

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Dziedziny nauki <i>Fields of science</i>						
	ogółem <i>total</i>	przyrodnicze <i>natural</i>	techniczne <i>engineering</i>	medyczne <i>medical</i>	rolnicze <i>agricultural</i>	społeczne <i>social</i>	humanistyczne <i>humanities</i>
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	1,3	-	5,1	-	-	1,1	-
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	0,1	-	0,2	-	-	0,2	-
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	4,7	0,3	3,0	0,9	-	14,6	1,4

c Patrz notka do tabl. 2.4.1. na stronie 261.

c See note to table 2.4.1. on page 261.

Tabl. 2.4.5. Personel B+R w szkołach wyższych w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w 2009 r.
R&D personnel in higher education institutions in full-time equivalents (FTE) by main field of science in 2009

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Dziedziny nauki <i>Field of science</i>						
	ogółem <i>total</i>	przyrodnicze <i>natural</i>	techniczne <i>engineering</i>	medyczne <i>medical</i>	rolnicze <i>agricultural</i>	społeczne <i>social</i>	humanistyczne <i>humanities</i>
Ogółem <i>Total</i>	41 299,9	7 831,2	8 479,9	6 656,6	2 272,2	10 781,1	5 278,9
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	15 707,7	4 639,1	307,2	1 119,8	262,6	5 311,6	4 067,4
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	10 142,6	1 519,9	7 291,6	75,5	192,1	1 047,7	15,8
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	3 133,1	1 056,1	136,6	-	1 718,5	221,3	0,6
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	1 295,7	53,5	-	-	-	1 242,2	-
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	2 288,0	533,4	-	79,6	99,0	929,7	646,3

a Patrz notka do tabl. 2.4.1. na stronie 261.

a See note to table 2.4.1. on page 261.

Tabl. 2.4.5. Personel B+R w szkołach wyższych w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w 2009 r.
R&D personnel in higher education institutions in full-time equivalents (FTE) by main field of science in 2009

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Dziedziny nauki <i>Field of science</i>						
	ogółem <i>total</i>	przyrodnicze <i>natural</i>	techniczne <i>engineering</i>	medyczne <i>medical</i>	rolnicze <i>agricultural</i>	społeczne <i>social</i>	humanistyczne <i>humanities</i>
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	4 710,1	-	-	4 710,1	-	-	-
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	585,8	-	-	585,8	-	-	-
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	444,9	-	-	-	-	42,7	402,2
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	213,9	-	-	-	-	151,3	62,6
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	611,8	-	507,8	-	-	104,0	-
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	24,7	-	17,0	-	-	7,7	-
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	2 141,6	29,2	219,7	85,8	-	1 722,9	84,0
W TYM PRACOWNICY NAUKOWO-BADAWCZY OF WHICH RESEARCHERS (RSE)							
Ogółem <i>Total</i>	37 955,3	7 030,0	7 653,1	6 060,8	2 025,1	10 127,4	5 058,9
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	14 359,5	4 036,1	281,6	1 078,4	260,4	4 835,5	3 867,5
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	9 337,7	1 439,5	6 637,0	59,0	180,6	1 006,3	15,3
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	2 807,8	990,3	111,0	-	1 506,6	199,3	0,6
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	1 236,7	35,0	-	-	-	1 201,7	-
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	2 206,6	500,9	-	77,8	77,5	915,1	635,3
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	4 200,7	-	-	4 200,7	-	-	-

a-c Patrz notki do tabl. 2.4.1. na stronie 261.

a-c See notes to table 2.4.1. on page 261.

Tabl. 2.4.5. Personel B+R w szkołach wyższych w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w 2009 r.
R&D personnel in higher education institutions in full-time equivalents (FTE) by main field of science in 2009

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Dziedziny nauki <i>Field of science</i>						
	ogółem <i>total</i>	przyrodnicze <i>natural</i>	techniczne <i>engineering</i>	medyczne <i>medical</i>	rolnicze <i>agricultural</i>	społeczne <i>social</i>	humanistyczne <i>humanities</i>
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	564,1	-	-	564,1	-	-	-
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	437,3	-	-	-	-	42,7	394,6
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	213,9	-	-	-	-	151,3	62,6
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	520,0	-	420,2	-	-	99,8	-
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	24,4	-	17,0	-	-	7,4	-
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	2 046,6	28,2	186,3	80,8	-	1 668,3	83,0
RODZAJE SZKÓŁ = 100 <i>TYPE OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS = 100</i>							
Ogółem <i>Total</i>	100,0	19,0	20,5	16,1	5,5	26,1	12,8
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	100,0	29,5	2,0	7,1	1,7	33,8	25,9
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	100,0	15,0	71,9	0,7	1,9	10,3	0,2
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	100,0	33,7	4,4	-	54,8	7,1	-
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	100,0	4,1	-	-	-	95,9	-
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	100,0	23,3	0,0	3,5	4,3	40,6	28,2
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	100,0	-	-	100,0	-	-	-
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	100,0	-	-	100,0	-	-	-

a-c Patrz notki do tabl. 2.4.1. na stronie 261.
a-c See notes to table 2.4.1. on page 261.

Tabl. 2.4.5. Personel B+R w szkołach wyższych w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w 2009 r.
 cd. R&D personnel in higher education institutions in full-time equivalents (FTE) by main field of science in 2009
 cont.

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Dziedziny nauki <i>Field of science</i>						
	ogółem <i>total</i>	przyrodnicze <i>natural</i>	techniczne <i>engineering</i>	medyczne <i>medical</i>	rolnicze <i>agricultural</i>	społeczne <i>social</i>	humanistyczne <i>humanities</i>
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	100,0	-	-	-	-	9,6	90,4
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	100,0	-	-	-	-	70,7	29,3
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	100,0	-	83,0	-	-	17,0	-
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	100,0	-	68,8	-	-	31,2	-
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	100,0	1,4	10,3	4,0	-	80,4	3,9
SZKOŁY WYŻSZE OGÓŁEM = 100 HIGHER EDUCATION INSTITUTION TOTAL = 100							
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Uniwersytety ^a <i>Universities^a</i>	38,0	59,2	3,6	16,8	11,6	49,3	77,1
Wyższe szkoły techniczne <i>Technical universities</i>	24,6	19,4	86,0	1,1	8,5	9,7	0,3
Wyższe szkoły rolnicze <i>Agricultural universities</i>	7,6	13,5	1,6	-	75,6	2,1	0,0
Wyższe szkoły ekonomiczne <i>Universities of economics</i>	3,1	0,7	-	-	-	11,5	-
Wyższe szkoły pedagogiczne <i>Pedagogical universities</i>	5,5	6,8	0,0	1,2	4,4	8,6	12,2
Akademie medyczne <i>Medical universities</i>	11,4	-	-	70,8	-	-	-
Akademie wychowania fizycznego <i>Physical education academies</i>	1,4	-	-	8,8	-	-	-
Wyższe szkoły artystyczne <i>Fine arts academies</i>	1,1	-	-	-	-	0,4	7,6

a-c Patrz notki do tabl. 2.4.1. na stronie 261.
 a-c See notes to table 2.4.1. on page 261.

Tabl. 2.4.5. **Personel B+R w szkołach wyższych w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki w 2009 r.**
R&D personnel in higher education institutions in full-time equivalents (FTE) by main field of science in 2009

Rodzaje szkół wyższych <i>Type of higher education institutions</i>	Dziedziny nauki <i>Field of science</i>						
	ogółem <i>total</i>	przyrodnicze <i>natural</i>	techniczne <i>engineering</i>	medyczne <i>medical</i>	rolnicze <i>agricultural</i>	społeczne <i>social</i>	humanistyczne <i>humanities</i>
Wyższe szkoły teologiczne i kościelne ^b <i>Theological and ecclesiastical academies^b</i>	0,5	-	-	-	-	1,4	1,2
Wyższe szkoły morskie oraz szkoły resortu obrony narodowej i szkoły resortu spraw wewnętrznych <i>Maritime universities, academies of the Ministry of National Defence and of the Ministry of the Interior and Administration</i>	1,5	-	6,0	-	-	1,0	-
Państwowe wyższe szkoły zawodowe <i>Public higher vocational school</i>	0,1	-	0,2	-	-	0,1	-
Wyższe szkoły niepubliczne ^c <i>Non-public higher education institutions^c</i>	5,2	0,4	2,6	1,3	-	16,0	1,6

b, c Patrz notki do tabl. 2.4.1. na stronie 261.

b, c See notes to table 2.4.1. on page 261.

2.5. Personel w działalności badawczej i rozwojowej według województw *Personnel in research and development by voivodships*

Tabl. 2.5.1. **Personel B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) w województwach w sektorach według Frascati w 2009 r.**
R&D personnel in full-time equivalents (FTE) in voivodships by sectors in accordance with Frascati Manual in 2009

Województwa <i>Voivodships</i>	Ogółem <i>Total</i>	Sektor przedsiębiorstw (BES) <i>Business enterprise sector (BES)</i>	Sektor rządowy i samorządowy (GOV) <i>Government sector (GOV)</i>	Sektor szkolnictwa wyższego (HES) <i>Higher education sector (HES)</i>
Polska <i>Poland</i>	73 581	13 693	18 429	41 440
Dolnośląskie	6 034	1 136	412	4 486
Kujawsko-pomorskie	2 640	466	#	2 028
Lubelskie	3 080	399	453	2 228
Lubuskie	653	59	#	#
Łódzkie	4 477	543	880	3 052
Małopolskie	7 222	646	1 531	5 037
Mazowieckie	24 408	5 245	11 265	7 892
Opolskie	929	57	#	704
Podkarpackie	1 605	1 026	#	574

Tabl. 2.5.1. Personel B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) w województwach
 cd. w sektorach według Frascati w 2009 r.
 cont. R&D personnel in full-time equivalents (FTE) in voivodships by sectors
 in accordance with Frascati Manual in 2009

Województwa Voivodships	Ogółem Total	Sektor przedsię- biorstw (BES) Business enterprise sector (BES)	Sektor rządowy i samorządowy (GOV) Government sector (GOV)	Sektor szkolnictwa wyższego (HES) Higher education sector (HES)
Podlaskie	1 555	139	#	1 389
Pomorskie	4 229	1 024	409	2 796
Śląskie	6 940	1 528	1 498	3 914
Świętokrzyskie	1 099	232	#	#
Warmińsko-mazurskie	1 229	56	200	#
Wielkopolskie	5 782	1 077	1 434	3 271
Zachodniopomorskie	1 699	61	#	1 637
WOJEWÓDZTWO = 100 VOIVODSHIP = 100				
Polska Poland	100,0	18,6	25,0	56,3
Dolnośląskie	100,0	18,8	6,8	74,3
Kujawsko-pomorskie	100,0	17,7	#	76,8
Lubelskie	100,0	13,0	14,7	72,3
Lubuskie	100,0	9,0	#	#
Łódzkie	100,0	12,1	19,7	68,2
Małopolskie	100,0	8,9	21,2	69,7
Mazowieckie	100,0	21,5	46,2	32,3
Opolskie	100,0	6,1	#	75,8
Podkarpackie	100,0	63,9	#	35,8
Podlaskie	100,0	8,9	#	89,3
Pomorskie	100,0	24,2	9,7	66,1
Śląskie	100,0	22,0	21,6	56,4
Świętokrzyskie	100,0	21,1	#	#
Warmińsko-mazurskie	100,0	4,6	16,3	#
Wielkopolskie	100,0	18,6	24,8	56,6
Zachodniopomorskie	100,0	3,6	#	96,3
POLSKA = 100 POLAND = 100				
Polska Poland	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	8,2	8,3	2,2	10,8
Kujawsko-pomorskie	3,6	3,4	#	4,9
Lubelskie	4,2	2,9	2,5	5,4
Lubuskie	0,9	0,4	#	#
Łódzkie	6,1	4,0	4,8	7,4
Małopolskie	9,8	4,7	8,3	12,2
Mazowieckie	33,2	38,3	61,1	19,0
Opolskie	1,3	0,4	#	1,7
Podkarpackie	2,2	7,5	#	1,4
Podlaskie	2,1	1,0	#	3,4
Pomorskie	5,7	7,5	2,2	6,7
Śląskie	9,4	11,2	8,1	9,4
Świętokrzyskie	1,5	1,7	#	#

Tabl. 2.5.1. Personel B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) w województwach dok. cont. R&D personnel in full-time equivalents (FTE) in voivodships by sectors in accordance with Frascati Manual in 2009

Województwa Voivodships	Ogółem Total	Sektor przedsiębiorstw (BES) Business enterprise sector (BES)	Sektor rządowy i samorządowy (GOV) Government sector (GOV)	Sektor szkolnictwa wyższego (HES) Higher education sector (HES)
Warmińsko-mazurskie	1,7	0,4	1,1	#
Wielkopolskie	7,9	7,9	7,8	7,9
Zachodniopomorskie	2,3	0,4	#	4,0

Tabl. 2.5.2. Personel B+R według grup stanowisk i województw w 2009 r. R&D personnel by occupation and voivodships in 2009

Województwa Voivodships	Ogółem Total	Pracownicy naukowo-badawczy Researchers (RSE)	Technicy i pracownicy równorzędni Technicians and equivalent staff	Pozostały personel Other supporting staff
Polska Poland	120 923	98 165	12 314	10 444
Dolnośląskie	8 614	7 395	869	350
Kujawsko-pomorskie	4 284	3 426	684	174
Lubelskie	6 858	6 005	482	371
Lubuskie	985	883	45	57
Łódzkie	7 587	6 593	428	566
Małopolskie	13 891	11 640	1 597	654
Mazowieckie	33 798	25 882	4 423	3 493
Opolskie	1 476	1 247	118	111
Podkarpackie	3 549	2 818	486	245
Podlaskie	2 483	2 146	215	122
Pomorskie	6 788	6 028	480	280
Śląskie	11 199	9 170	1 069	960
Świętokrzyskie	1 450	1 310	100	40
Warmińsko-mazurskie	2 077	1 916	104	57
Wielkopolskie	12 893	8 936	1 099	2 858
Zachodniopomorskie	2 991	2 770	115	106
Z OGÓŁEM KOBIETY OF TOTAL WOMEN				
Polska Poland	50 501	38 794	5 122	6 585
Dolnośląskie	3 408	2 774	435	199
Kujawsko-pomorskie	1 734	1 432	168	134
Lubelskie	3 172	2 706	213	253
Lubuskie	386	333	17	36
Łódzkie	3 765	3 125	227	413
Małopolskie	5 221	4 506	309	406
Mazowieckie	13 971	9 596	1 986	2 389
Opolskie	629	479	64	86
Podkarpackie	1 217	946	178	93
Podlaskie	1 213	1 061	93	59
Pomorskie	2 720	2 286	240	194
Śląskie	4 179	3 270	512	397

Tabl. 2.5.2. Personel B+R według grup stanowisk i województw w 2009 r.
 cd. *R&D personnel by occupation and voivodships in 2009*
 cont.

Województwa <i>Voivodships</i>	Ogółem <i>Total</i>	Pracownicy nauko- wo-badawczy <i>Researchers (RSE)</i>	Technicy i pracow- nicy równorzędni <i>Technicians and equivalent staff</i>	Pozostały personel <i>Other supporting staff</i>
Świętokrzyskie	599	544	33	22
Warmińsko-mazurskie	940	844	54	42
Wielkopolskie	6 021	3 692	520	1 809
Zachodniopomorskie	1 326	1 200	73	53
Z OGÓŁEM PEŁNOZATRUDNIENI OF TOTAL FULL-TIME PAID EMPLOYEES				
Polska <i>Poland</i>	113 528	93 244	11 077	9 207
Dolnośląskie	8 235	7 150	766	319
Kujawsko-pomorskie	4 165	3 357	637	171
Lubelskie	6 673	5 851	463	359
Lubuskie	972	879	44	49
Łódzkie	7 217	6 318	384	515
Małopolskie	12 919	10 919	1 479	521
Mazowieckie	30 873	23 928	3 853	3 092
Opolskie	1 437	1 223	107	107
Podkarpackie	3 402	2 749	437	216
Podlaskie	2 470	2 140	208	122
Pomorskie	6 453	5 789	404	260
Śląskie	10 578	8 722	1 013	843
Świętokrzyskie	1 388	1 259	91	38
Warmińsko-mazurskie	2 052	1 904	97	51
Wielkopolskie	11 797	8 361	988	2 448
Zachodniopomorskie	2 897	2 695	106	96
WOJEWÓDZTWO = 100 VOIVODSHIP = 100				
Polska <i>Poland</i>	100,0	81,2	10,2	8,6
Dolnośląskie	100,0	85,8	10,1	4,1
Kujawsko-pomorskie	100,0	80,0	16,0	4,1
Lubelskie	100,0	87,6	7,0	5,4
Lubuskie	100,0	89,6	4,6	5,8
Łódzkie	100,0	86,9	5,6	7,5
Małopolskie	100,0	83,8	11,5	4,7
Mazowieckie	100,0	76,6	13,1	10,3
Opolskie	100,0	84,5	8,0	7,5
Podkarpackie	100,0	79,4	13,7	6,9
Podlaskie	100,0	86,4	8,7	4,9
Pomorskie	100,0	88,8	7,1	4,1
Śląskie	100,0	81,9	9,5	8,6
Świętokrzyskie	100,0	90,3	6,9	2,8
Warmińsko-mazurskie	100,0	92,2	5,0	2,7
Wielkopolskie	100,0	69,3	8,5	22,2
Zachodniopomorskie	100,0	92,6	3,8	3,5

Tabl. 2.5.2. **Personel B+R według grup stanowisk i województw w 2009 r.**
R&D personnel by occupation and voivodships in 2009

Województwa Voivodships	Ogółem Total	Pracownicy nauko- wo-badawczy Researchers (RSE)	Technicy i pracow- nicy równorzędni Technicians and equivalent staff	Pozostały personel Other supporting staff
POLSKA =100 POLAND = 100				
Polska Poland	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	7,1	7,5	7,1	3,4
Kujawsko-pomorskie	3,5	3,5	5,6	1,7
Lubelskie	5,7	6,1	3,9	3,6
Lubuskie	0,8	0,9	0,4	0,5
Łódzkie	6,3	6,7	3,5	5,4
Małopolskie	11,5	11,9	13,0	6,3
Mazowieckie	28,0	26,4	35,9	33,4
Opolskie	1,2	1,3	1,0	1,1
Podkarpackie	2,9	2,9	3,9	2,3
Podlaskie	2,1	2,2	1,7	1,2
Pomorskie	5,6	6,1	3,9	2,7
Śląskie	9,3	9,3	8,7	9,2
Świętokrzyskie	1,2	1,3	0,8	0,4
Warmińsko-mazurskie	1,7	2,0	0,8	0,5
Wielkopolskie	10,7	9,1	8,9	27,4
Zachodniopomorskie	2,5	2,8	0,9	1,0

Tabl. 2.5.3. **Personel B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według grup stanowisk i województw w 2009 r.**
R&D personnel in full-time equivalents (FTE) by occupation and voivodships in 2009

Województwa Voivodships	Ogółem Grand total	Pracownicy naukowo-badawczy Researchers (RSE)		Technicy i pracownicy równorzędni Technicians and equivalent staff	Pozostały personel Other supporting staff
		razem total	w tym kobiety of which women		
Polska Poland	73 580,7	61 105,0	23 314,1	7 228,5	5 247,2
Dolnośląskie	6 033,7	5 235,2	1 801,8	579,3	219,2
Kujawsko-pomorskie	2 639,5	2 137,0	850,6	414,0	88,5
Lubelskie	3 079,6	2 764,6	1 214,8	232,7	82,3
Lubuskie	652,9	604,5	226,1	26,1	22,3
Łódzkie	4 477,2	3 947,2	1 953,5	260,0	270,0
Małopolskie	7 222,1	6 361,2	2 554,5	559,9	301,0
Mazowieckie	24 408,1	19 345,1	7 026,2	2 895,4	2 167,6
Opolskie	928,7	746,5	275,7	105,6	76,6
Podkarpackie	1 604,7	1 246,9	342,8	230,9	126,9
Podlaskie	1 555,4	1 338,2	641,8	126,4	90,8
Pomorskie	4 228,9	3 788,3	1 391,3	296,8	143,8
Śląskie	6 940,0	5 834,4	1 947,9	705,3	400,3
Świętokrzyskie	1 099,4	983,1	400,9	81,9	34,4
Warmińsko-mazurskie	1 229,3	1 110,3	442,3	75,2	43,8
Wielkopolskie	5 781,8	4 060,3	1 525,7	598,8	1 122,7

Tabl. 2.5.3. Personel B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według grup stanowisk i województw w 2009 r.
R&D personnel in full-time equivalents (FTE) by occupation and voivodships in 2009

Województwa Voivodships	Ogółem Grand total	Pracownicy naukowo-badawczy Researchers (RSE)		Technicy i pracownicy równorzędni Technicians and equivalent staff	Pozostały personel Other supporting staff
		razem total	w tym kobiety of which women		
Zachodniopomorskie	1 699,4	1 602,2	718,2	40,2	57,0
WOJEWÓDZTWO = 100 <i>VOIVODSHIP = 100</i>					
Polska <i>Poland</i>	100,0	83,0	31,7	9,8	7,1
Dolnośląskie	100,0	86,8	29,9	9,6	3,6
Kujawsko-pomorskie	100,0	81,0	32,2	15,7	3,4
Lubelskie	100,0	89,8	39,4	7,6	2,7
Lubuskie	100,0	92,6	34,6	4,0	3,4
Łódzkie	100,0	88,2	43,6	5,8	6,0
Małopolskie	100,0	88,1	35,4	7,8	4,2
Mazowieckie	100,0	79,3	28,8	11,9	8,9
Opolskie	100,0	80,4	29,7	11,4	8,2
Podkarpackie	100,0	77,7	21,4	14,4	7,9
Podlaskie	100,0	86,0	41,3	8,1	5,8
Pomorskie	100,0	89,6	32,9	7,0	3,4
Śląskie	100,0	84,1	28,1	10,2	5,8
Świętokrzyskie	100,0	89,4	36,5	7,4	3,1
Warmińsko-mazurskie	100,0	90,3	36,0	6,1	3,6
Wielkopolskie	100,0	70,2	26,4	10,4	19,4
Zachodniopomorskie	100,0	94,3	42,3	2,4	3,4
POLSKA = 100 <i>POLAND = 100</i>					
Polska <i>Poland</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	8,2	8,6	7,7	8,0	4,2
Kujawsko-pomorskie	3,6	3,5	3,6	5,7	1,7
Lubelskie	4,2	4,5	5,2	3,2	1,6
Lubuskie	0,9	1,0	1,0	0,4	0,4
Łódzkie	6,1	6,5	8,4	3,6	5,1
Małopolskie	9,8	10,4	11,0	7,7	5,7
Mazowieckie	33,2	31,7	30,1	40,1	41,3
Opolskie	1,3	1,2	1,2	1,5	1,5
Podkarpackie	2,2	2,0	1,5	3,2	2,4
Podlaskie	2,1	2,2	2,8	1,7	1,7
Pomorskie	5,7	6,2	6,0	4,1	2,7
Śląskie	9,4	9,5	8,4	9,8	7,6
Świętokrzyskie	1,5	1,6	1,7	1,1	0,7
Warmińsko-mazurskie	1,7	1,8	1,9	1,0	0,8
Wielkopolskie	7,9	6,6	6,5	8,3	21,4
Zachodniopomorskie	2,3	2,6	3,1	0,6	1,1

Tabl. 2.5.4

Personel B+R według poziomu wykształcenia i województw w 2009 r.
R&D personnel by level of education and voivodships in 2009

Województwa Voivodships	Ogółem Total	Z wykształceniem With education					pozosta- łym other
		wyższym higher				z tytułem zawo- dowym magistra, licencjata with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)	
		z tytułem profesora with title of professor	ze stopniem with academic degree		doktora doktora (PhD)		
			doktora habi- litowanego habilitated doctor (HD)				
Polska Poland	120 923	9 811	12 445	45 372	40 077	13 218	
Dolnośląskie	8 614	793	968	4 007	2 066	780	
Kujawsko-pomorskie	4 284	363	560	1 670	1 348	343	
Lubelskie	6 858	600	818	3 038	1 941	461	
Lubuskie	985	61	150	456	261	57	
Łódzkie	7 587	715	870	3 271	2 185	546	
Małopolskie	13 891	1 354	1 555	5 920	4 271	791	
Mazowieckie	33 798	2 519	2 805	9 893	13 557	5 024	
Opolskie	1 476	130	206	661	384	95	
Podkarpackie	3 549	187	255	1 070	1 556	481	
Podlaskie	2 483	216	286	1 051	878	52	
Pomorskie	6 788	464	751	2 622	2 438	513	
Śląskie	11 199	744	1 083	4 375	3 587	1 410	
Świętokrzyskie	1 450	104	215	620	453	58	
Warmińsko-mazurskie	2 077	253	292	1 081	391	60	
Wielkopolskie	12 893	997	1 174	4 040	4 240	2 442	
Zachodniopomorskie	2 991	311	457	1 597	521	105	
W TYM KOBIETY OF WHICH WOMEN							
Polska Poland	50 501	2 080	3 837	20 472	17 526	6 586	
Dolnośląskie	3 408	168	306	1 712	817	405	
Kujawsko-pomorskie	1 734	55	144	828	624	83	
Lubelskie	3 172	161	247	1 532	993	239	
Lubuskie	386	6	38	212	101	29	
Łódzkie	3 765	191	334	1 630	1 293	317	
Małopolskie	5 221	291	470	2 395	1 700	365	
Mazowieckie	13 971	524	915	4 178	5 716	2 638	
Opolskie	629	20	61	294	197	57	
Podkarpackie	1 217	23	59	473	529	133	
Podlaskie	1 213	57	111	579	442	24	
Pomorskie	2 720	78	196	1 190	1 002	254	
Śląskie	4 179	159	316	1 927	1 184	593	
Świętokrzyskie	599	18	62	313	187	19	
Warmińsko-mazurskie	940	60	89	544	213	34	
Wielkopolskie	6 021	197	344	1 881	2 269	1 330	
Zachodniopomorskie	1 326	72	145	784	259	66	

Tabl. 2.5.4
cd.
cont.Personel B+R według poziomu wykształcenia i województw w 2009 r.
R&D personnel by level of education and voivodships in 2009

Województwa Voivodships	Ogółem Total	Z wykształceniem With education					pozosta- łym other
		wyższym higher					
		z tytułem profesora with title of professor	ze stopniem with academic degree		z tytułem zawo- dowym magistra, licencjata with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)		
			doktora habi- litowanego habilitated doctor (HD)	doktora doctor (PhD)			
WOJEWÓDZTWO = 100 VOIVODSHIP = 100							
Polska Poland	100,0	8,1	10,3	37,5	33,1	10,9	
Dolnośląskie	100,0	9,2	11,2	46,5	24,0	9,1	
Kujawsko-pomorskie	100,0	8,5	13,1	39,0	31,5	8,0	
Lubelskie	100,0	8,7	11,9	44,3	28,3	6,7	
Lubuskie	100,0	6,2	15,2	46,3	26,5	5,8	
Łódzkie	100,0	9,4	11,5	43,1	28,8	7,2	
Małopolskie	100,0	9,7	11,2	42,6	30,7	5,7	
Mazowieckie	100,0	7,5	8,3	29,3	40,1	14,9	
Opolskie	100,0	8,8	14,0	44,8	26,0	6,4	
Podkarpackie	100,0	5,3	7,2	30,1	43,8	13,6	
Podlaskie	100,0	8,7	11,5	42,3	35,4	2,1	
Pomorskie	100,0	6,8	11,1	38,6	35,9	7,6	
Śląskie	100,0	6,6	9,7	39,1	32,0	12,6	
Świętokrzyskie	100,0	7,2	14,8	42,8	31,2	4,0	
Warmińsko-mazurskie	100,0	12,2	14,1	52,0	18,8	2,9	
Wielkopolskie	100,0	7,7	9,1	31,3	32,9	18,9	
Zachodniopomorskie	100,0	10,4	15,3	53,4	17,4	3,5	
POLSKA = 100 POLAND = 100							
Polska Poland	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Dolnośląskie	7,1	8,1	7,8	8,8	5,2	5,9	
Kujawsko-pomorskie	3,5	3,7	4,5	3,7	3,4	2,6	
Lubelskie	5,7	6,1	6,6	6,7	4,8	3,5	
Lubuskie	0,8	0,6	1,2	1,0	0,7	0,4	
Łódzkie	6,3	7,3	7,0	7,2	5,5	4,1	
Małopolskie	11,5	13,8	12,5	13,0	10,7	6,0	
Mazowieckie	28,0	25,7	22,5	21,8	33,8	38,0	
Opolskie	1,2	1,3	1,7	1,5	1,0	0,7	
Podkarpackie	2,9	1,9	2,0	2,4	3,9	3,6	
Podlaskie	2,1	2,2	2,3	2,3	2,2	0,4	
Pomorskie	5,6	4,7	6,0	5,8	6,1	3,9	
Śląskie	9,3	7,6	8,7	9,6	9,0	10,7	
Świętokrzyskie	1,2	1,1	1,7	1,4	1,1	0,4	
Warmińsko-mazurskie	1,7	2,6	2,3	2,4	1,0	0,5	

Tabl. 2.5.4
dok.
cont.Personel B+R według poziomu wykształcenia i województw w 2009 r.
R&D personnel by level of education and voivodships in 2009

Województwa Voivodships	Ogółem Total	Z wykształceniem With education					pozosta- łym other
		wyższym higher					
		z tytułem profesora with title of professor	ze stopniem with academic degree		z tytułem zawo- dowym magistra, licencjata with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)		
			doktora habi- litowanego habilitated doctor (HD)	doktora doctor (PhD)			
Wielkopolskie	10,7	10,2	9,4	8,9	10,6	18,5	
Zachodniopomorskie	2,5	3,2	3,7	3,5	1,3	0,8	

Tabl. 2.5.5. Personel B+R według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki i województw w 2009 r.
R&D personnel by main field of science and voivodship in 2009

Województwa Voivodships	Dziedziny nauki Fields of science						
	ogółem total	przyrodni- cze natural	techniczne technical	medyczne medical	rolnicze agricultural	społeczne social	humani- styczne humanities
Polska Poland	120 923	25 290,0	37 886,0	18 702,0	6 741,0	21 065,0	11 239,0
Dolnośląskie	8 614	1681	2500	1819	413	1632	569
Kujawsko-pomorskie	4 284	695	1289	562	280	756	702
Lubelskie	6 858	1695	960	1543	453	1200	1007
Lubuskie	985	231	289	72	11	373	9
Łódzkie	7 587	1678	1704	1321	142	2125	617
Małopolskie	13 891	3156	4672	1441	1092	1784	1746
Mazowieckie	33 798	9375	11455	4568	1580	4712	2108
Opolskie	1 476	392	371	95	2	443	173
Podkarpackie	3 549	490	2011	245	28	451	324
Podlaskie	2 483	295	734	761	4	454	235
Pomorskie	6 788	1090	2329	1397	-	1240	732
Śląskie	11 199	1497	5516	1534	31	1544	1077
Świętokrzyskie	1 450	234	493	88	-	433	202
Warmińsko-mazurskie	2 077	242	154	127	725	525	304
Wielkopolskie	12 893	2273	2399	2628	1626	2649	1318
Zachodniopomorskie	2 991	266	1010	501	354	744	116
W TYM PRACOWNICY NAUKOWO-BADAWCZY OF WHICH RESEARCHERS (RSE)							
Polska Poland	98 165	20099	28129	15655	5125	18572	10585
Dolnośląskie	7 395	1334	2027	1541	400	1559	534
Kujawsko-pomorskie	3 426	659	621	554	228	684	680
Lubelskie	6 005	1630	756	1148	354	1135	982
Lubuskie	883	212	270	20	0	373	8
Łódzkie	6 593	1386	1373	1233	142	1909	550

Tabl. 2.5.5. Personel B+R według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki i województw w 2009 r.
cont. R&D personnel by main field of science and voivodship in 2009

Województwa <i>Voivodships</i>	Dziedziny nauki <i>Fields of science</i>						
	ogółem <i>total</i>	przyrodni- cze <i>natural</i>	techniczne <i>technical</i>	medyczne <i>medical</i>	rolnicze <i>agricultural</i>	społeczne <i>social</i>	humani- styczne <i>humanities</i>
Małopolskie	11 640	2747	3130	1309	996	1738	1720
Mazowieckie	25 882	6531	8379	3690	1097	4270	1915
Opolskie	1 247	275	300	76	1	424	171
Podkarpackie	2 818	413	1452	220	6	423	304
Podlaskie	2 146	260	525	713	-	418	230
Pomorskie	6 028	903	1969	1265	-	1212	679
Śląskie	9 170	1251	4169	1187	23	1468	1072
Świętokrzyskie	1 310	197	404	87	-	427	195
Warmińsko-mazurskie	1 916	242	111	122	658	479	304
Wielkopolskie	8 936	1818	1722	2019	882	1368	1127
Zachodniopomorskie	2 770	241	921	471	338	685	114
WOJEWÓDZTWO = 100 <i>VOIVODSHIP = 100</i>							
Polska <i>Poland</i>	100,0	20,9	31,3	15,5	5,6	17,4	9,3
Dolnośląskie	100,0	19,5	29,0	21,1	4,8	18,9	6,6
Kujawsko-pomorskie	100,0	16,2	30,1	13,1	6,5	17,6	16,4
Lubelskie	100,0	24,7	14,0	22,5	6,6	17,5	14,7
Lubuskie	100,0	23,5	29,3	7,3	1,1	37,9	0,9
Łódzkie	100,0	22,1	22,5	17,4	1,9	28,0	8,1
Małopolskie	100,0	22,7	33,6	10,4	7,9	12,8	12,6
Mazowieckie	100,0	27,7	33,9	13,5	4,7	13,9	6,2
Opolskie	100,0	26,6	25,1	6,4	0,1	30,0	11,7
Podkarpackie	100,0	13,8	56,7	6,9	0,8	12,7	9,1
Podlaskie	100,0	11,9	29,6	30,6	0,2	18,3	9,5
Pomorskie	100,0	16,1	34,3	20,6	-	18,3	10,8
Śląskie	100,0	13,4	49,3	13,7	0,3	13,8	9,6
Świętokrzyskie	100,0	16,1	34,0	6,1	-	29,9	13,9
Warmińsko-mazurskie	100,0	11,7	7,4	6,1	34,9	25,3	14,6
Wielkopolskie	100,0	17,6	18,6	20,4	12,6	20,5	10,2
Zachodniopomorskie	100,0	8,9	33,8	16,8	11,8	24,9	3,9
POLSKA = 100 <i>POLAND = 100</i>							
Polska <i>Poland</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	7,1	6,6	6,6	9,7	6,1	7,7	5,1
Kujawsko-pomorskie	3,5	2,7	3,4	3,0	4,2	3,6	6,2
Lubelskie	5,7	6,7	2,5	8,3	6,7	5,7	9,0
Lubuskie	0,8	0,9	0,8	0,4	0,2	1,8	0,1
Łódzkie	6,3	6,6	4,5	7,1	2,1	10,1	5,5
Małopolskie	11,5	12,5	12,3	7,7	16,2	8,5	15,5
Mazowieckie	28,0	37,1	30,2	24,4	23,4	22,4	18,8
Opolskie	1,2	1,6	1,0	0,5	0,0	2,1	1,5
Podkarpackie	2,9	1,9	5,3	1,3	0,4	2,1	2,9
Podlaskie	2,1	1,2	1,9	4,1	0,1	2,2	2,1
Pomorskie	5,6	4,3	6,1	7,5	-	5,9	6,5

Tabl. 2.5.5. Personel B+R według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki i województw w 2009 r.
cont. *R&D personnel by main field of science and voivodship in 2009*

Województwa <i>Voivodships</i>	Dziedziny nauki <i>Fields of science</i>						
	ogółem <i>total</i>	przyrodni- cze <i>natural</i>	techniczne <i>technical</i>	medyczne <i>medical</i>	rolnicze <i>agricultural</i>	społeczne <i>social</i>	humani- styczne <i>humanities</i>
Śląskie	9,3	5,9	14,6	8,2	0,5	7,3	9,6
Świętokrzyskie	1,2	0,9	1,3	0,5	-	2,1	1,8
Warmińsko-mazurskie	1,7	1,0	0,4	0,7	10,8	2,5	2,7
Wielkopolskie	10,7	9,0	6,3	14,1	24,1	12,6	11,7
Zachodniopomorskie	2,5	1,1	2,7	2,7	5,3	3,5	1,0

Tabl. 2.5.6. Personel B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (ECP) według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki i województw w 2009 r.
R&D personnel in full-time equivalents (FTE) by main field of science and voivodships in 2009

Województwa <i>Voivodships</i>	Dziedziny nauki <i>Fields of science</i>						
	ogółem <i>total</i>	przyrodni- cze <i>natural</i>	techniczne <i>technical</i>	medyczne <i>medical</i>	rolnicze <i>agricultural</i>	społeczne <i>social</i>	humani- styczne <i>humanities</i>
Polska <i>Poland</i>	73 580,7	16 650,6	24 723,4	9 830,2	4 598,1	11 858,3	5 920,1
Dolnośląskie	6 033,7	1033,0	2108,4	1255,6	294,3	1077,7	264,7
Kujawsko-pomorskie	2 639,5	411,8	768,4	411,4	104,5	444,1	499,3
Lubelskie	3 079,6	862,6	393,9	548,6	380,6	514,1	379,8
Lubuskie	652,9	161,6	178,6	25,7	11,0	270,1	5,9
Łódzkie	4 477,2	1069,1	1018,3	717,2	139,0	1207,4	326,2
Małopolskie	7 222,1	1967,6	1974,0	819,2	649,6	910,6	901,1
Mazowieckie	24 408,1	7187,2	8745,4	2858,0	1167,0	3109,2	1341,3
Opolskie	928,7	247,3	271,6	68,6	2,0	252,7	86,5
Podkarpackie	1 604,7	166,0	1144,8	81,7	25,1	107,1	80,0
Podlaskie	1 555,4	181,7	423,5	525,9	4,0	268,9	151,4
Pomorskie	4 228,9	771,4	1620,8	482,8	-	846,9	507,0
Śląskie	6 940,0	1020,6	3671,8	788,3	19,5	901,4	538,4
Świętokrzyskie	1 099,4	182,8	366,7	70,4	-	316,9	162,6
Warmińsko-mazurskie	1 229,3	121,5	68,9	74,9	441,8	330,8	191,4
Wielkopolskie	5 781,8	1124,3	1434,2	725,5	1166,5	907,2	424,1
Zachodniopomorskie	1 699,4	142,1	534,1	376,4	193,2	393,2	60,4
W TYM PRACOWNICY NAUKOWO-BADAWCZY OF WHICH RESEARCHERS (RSE)							
Polska <i>Poland</i>	61 105,0	13 558,2	19 151,9	8 487,9	3 309,2	10 955,8	5 642,0
Dolnośląskie	5 235,2	866,4	1 731,7	1 060,3	281,3	1 048,0	247,5
Kujawsko-pomorskie	2 137,0	388,4	366,9	410,5	76,5	409,4	485,3
Lubelskie	2 764,6	819,2	299,7	491,0	324,6	469,7	360,4
Lubuskie	604,5	153,8	167,0	8,2	0,0	270,1	5,4
Łódzkie	3 947,2	909,3	842,7	657,3	139,0	1 105,2	293,7
Małopolskie	6 361,2	1 714,8	1 585,4	717,1	565,8	886,0	892,1
Mazowieckie	19 345,1	5 417,1	6 607,9	2 364,7	831,6	2 885,3	1 238,5
Opolskie	746,5	173,0	203,2	50,1	1,0	233,7	85,5
Podkarpackie	1 246,9	130,6	864,3	69,1	5,3	102,5	75,1
Podlaskie	1 338,2	165,0	278,0	501,9	-	243,5	149,8
Pomorskie	3 788,3	653,2	1 401,1	421,0	-	824,6	488,4

Tabl. 2.5.6. **Personel B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (ECP) według przeważającej w jednostkach dziedziny nauki i województw w 2009 r.**
R&D personnel in full-time equivalents (FTE) by main field of science and voivodships in 2009

Województwa <i>Voivodships</i>	Dziedziny nauki <i>Fields of science</i>						
	ogółem <i>total</i>	przyrodni- cze <i>natural</i>	techniczne <i>technical</i>	medyczne <i>medical</i>	rolnicze <i>agricultural</i>	społeczne <i>social</i>	humani- styczne <i>humanities</i>
Śląskie	5 834,4	839,1	2 942,5	628,3	16,0	872,6	535,9
Świętokrzyskie	983,1	152,6	292,2	69,6	-	312,7	156,0
Warmińsko-mazurskie	1 110,3	121,5	48,9	69,9	378,1	300,5	191,4
Wielkopolskie	4 060,3	926,0	1 022,2	600,0	509,3	625,1	377,7
Zachodniopomorskie	1 602,2	128,2	498,2	368,9	180,7	366,9	59,3
WOJEWÓDZTWO = 100 <i>VOIVODSHIP = 100</i>							
Polska <i>Poland</i>	100,0	22,6	33,6	13,4	6,2	16,1	8,0
Dolnośląskie	100,0	17,1	34,9	20,8	4,9	17,9	4,4
Kujawsko-pomorskie	100,0	15,6	29,1	15,6	4,0	16,8	18,9
Lubelskie	100,0	28,0	12,8	17,8	12,4	16,7	12,3
Lubuskie	100,0	24,8	27,4	3,9	1,7	41,4	0,9
Łódzkie	100,0	23,9	22,7	16,0	3,1	27,0	7,3
Małopolskie	100,0	27,2	27,3	11,3	9,0	12,6	12,5
Mazowieckie	100,0	29,4	35,8	11,7	4,8	12,7	5,5
Opolskie	100,0	26,6	29,2	7,4	0,2	27,2	9,3
Podkarpackie	100,0	10,3	71,3	5,1	1,6	6,7	5,0
Podlaskie	100,0	11,7	27,2	33,8	0,3	17,3	9,7
Pomorskie	100,0	18,2	38,3	11,4	-	20,0	12,0
Śląskie	100,0	14,7	52,9	11,4	0,3	13,0	7,8
Świętokrzyskie	100,0	16,6	33,4	6,4	-	28,8	14,8
Warmińsko-mazurskie	100,0	9,9	5,6	6,1	35,9	26,9	15,6
Wielkopolskie	100,0	19,4	24,8	12,5	20,2	15,7	7,3
Zachodniopomorskie	100,0	8,4	31,4	22,1	11,4	23,1	3,6
POLSKA = 100 <i>POLAND = 100</i>							
Polska <i>Poland</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	8,2	6,2	8,5	12,8	6,4	9,1	4,5
Kujawsko-pomorskie	3,6	2,5	3,1	4,2	2,3	3,7	8,4
Lubelskie	4,2	5,2	1,6	5,6	8,3	4,3	6,4
Lubuskie	0,9	1,0	0,7	0,3	0,2	2,3	0,1
Łódzkie	6,1	6,4	4,1	7,3	3,0	10,2	5,5
Małopolskie	9,8	11,8	8,0	8,3	14,1	7,7	15,2
Mazowieckie	33,2	43,2	35,4	29,1	25,4	26,2	22,7
Opolskie	1,3	1,5	1,1	0,7	0,0	2,1	1,5
Podkarpackie	2,2	1,0	4,6	0,8	0,5	0,9	1,4
Podlaskie	2,1	1,1	1,7	5,3	0,1	2,3	2,6
Pomorskie	5,7	4,6	6,6	4,9	-	7,1	8,6
Śląskie	9,4	6,1	14,9	8,0	0,4	7,6	9,1
Świętokrzyskie	1,5	1,1	1,5	0,7	-	2,7	2,7
Warmińsko-mazurskie	1,7	0,7	0,3	0,8	9,6	2,8	3,2
Wielkopolskie	7,9	6,8	5,8	7,4	25,4	7,7	7,2
Zachodniopomorskie	2,3	0,9	2,2	3,8	4,2	3,3	1,0

Dział III

Zasoby ludzkie dla nauki i techniki

Human resources in science and technology (HRST)

Uwagi analityczne

Analytical notes

Zasoby ludzkie dla nauki i techniki (Human Resources in Science and Technology – HRST) tworzą osoby aktualnie zajmujące się lub potencjalnie mogące zająć się pracami związanymi z tworzeniem, rozwojem, rozpowszechnianiem i zastosowaniem wiedzy naukowo-technicznej.

Do zasobów ludzkich dla nauki i techniki zalicza się osoby, które spełniają przynajmniej jeden z dwóch warunków:

- posiadają formalne kwalifikacje, tzn. wykształcenie wyższe w dziedzinach nauki i techniki,
- nie posiadają formalnego wykształcenia, ale pracują w zawodach nauki i techniki, gdzie takie wykształcenie jest zazwyczaj wymagane.

Szybki postęp ekonomiczny i rozwój gospodarki opartej na wiedzy spowodował nowe wyzwania dla zasobów ludzkich. Pojawiają się nowe technologie, które szybko wprowadzane są w życie. Potrzebna jest wykwalifikowana kadra osób o wysokich kompetencjach, aby sprostać wyzwaniom stawianym przez szybki rozwój nauki i techniki.

1 Napływ do zasobów ludzkich dla nauki i techniki – edukacja *HRST inflows - education*

Głównym strumieniem zasilającym zasoby ludzkie dla nauki i techniki HRST stanowią osoby, które ukończyły z sukcesem edukację na poziomie 5 (według klasyfikacji ISCED 97).

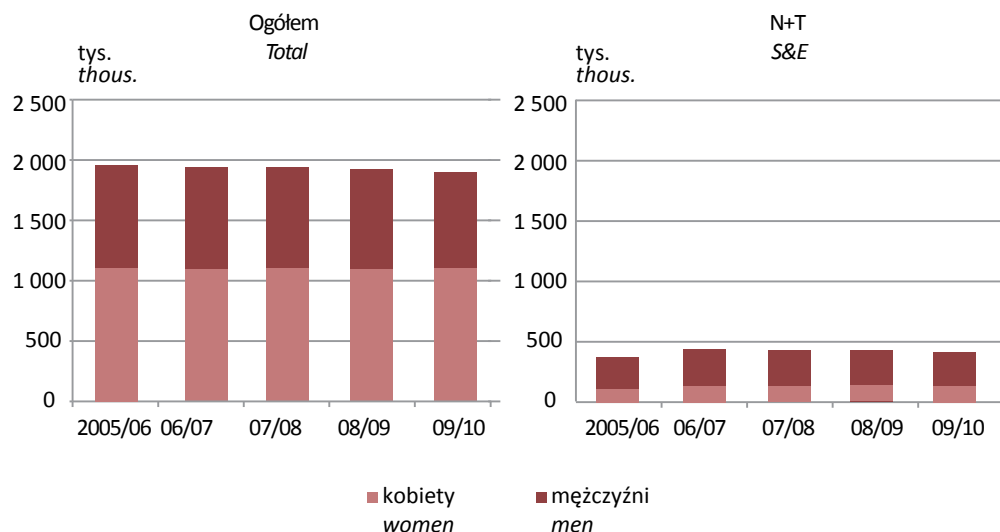
Zanim jednak osoby te ukończą edukację na poziomie 5A lub 5B, muszą mieć status studenta lub słuchacza kolegium.

Studenti i słuchacze kolegiów *Students*

W 2009 r. w szkołach wyższych wszystkich typów kształciło się 1 900,0 tys. studentów, tj. o 0,14% mniej niż w roku poprzednim. Jest to kolejny rok (od 2005 r.), w którym notowano spadek liczby studentów. Głównym powodem tego spadku jest wchodzenie w wiek kształcenia na poziomie wyższym osób z niżu urodzeniowego, którego początki sięgają końca lat 80-tych XX wieku. Udział kobiet w tej grupie wzrósł o 2 pkt proc. do 58%.

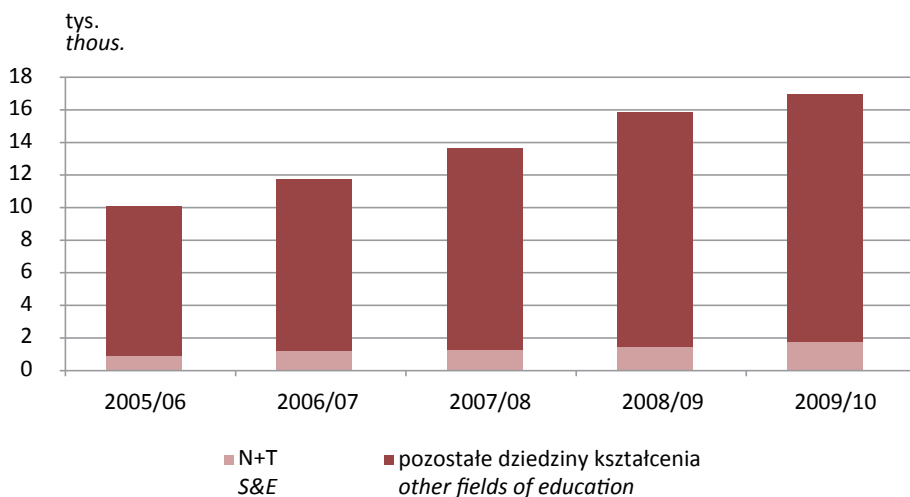
Liczba studentów wybierających w 2009 r. dziedziny kształcenia N+T (Science and Engineering S&E) z grupy nauk: biologicznych, fizycznych, matematycznych i statystycznych, informatycznych jak również inżynierijsko-technicznych, produkcji i przetwórstwa, architektury i budownictwa, stanowiła nieco mniej niż rok wcześniej 22,4% populacji studentów, w tym udział kobiet wynosił ponad 32% (o 2 pkt proc. więcej niż w 2008 r.).

Wykres 1. Studenci ogółem i w dziedzinach kształcenia N+T według płci
Students total and in S&E fields of education by sex



W roku akademickim 2009/10 liczba cudzoziemców studiujących w Polsce wynosiła 17,0 tys. osób (0,9% ogółu studentów), tj. o 1 138 osób więcej niż w poprzednim roku. Wzrosła także (o 304 osoby) liczba studentów deklarujących polskie pochodzenie i wyniosła 3 709 osób. Najwięcej studentów obco-krajowców pochodziło z Ukrainy (20,6%) i Białorusi (13,7%).

Wykres 2. Cudzoziemcy studiujący w Polsce według dziedzin kształcenia
Foreign students in tertiary education in Poland by fields of education



W 2009 r. w kolegiach wszystkich typów kształciło się 18,8 tys. słuchaczy, w tym udział kobiet wyniósł 80,7%. Najwięcej – 11,0 tys. słuchaczy kształciło się w nauczycielskich kolegiach języków obcych (kobiety stanowiły 80,3%), następnie 5,9 tys. – w kolegiach nauczycielskich (kobiety – 80,0%) i 1,9 tys. – w kolegiach pracowników służb społecznych (kobiety – 85,4%).

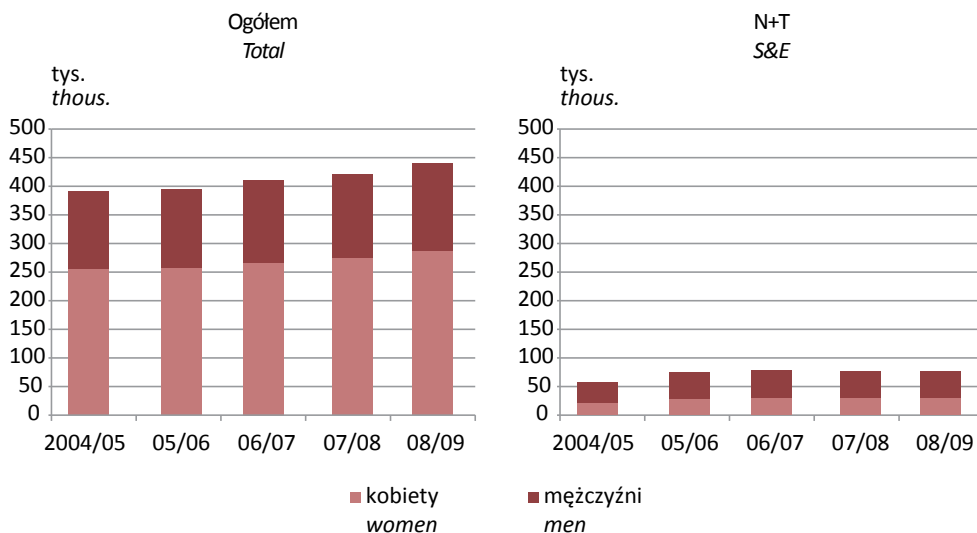
Liczba cudzoziemców kształcących się w kolegiach stanowiła 0,1% wszystkich słuchaczy, z których większość kształciła się w nauczycielskich kolegiach języków obcych.

Absolwenci Graduates

W 2009 r. szkoły wyższe opuściło 439,7 tys. absolwentów (studiów: I stopnia, II stopnia i jednolitych magisterskich), w tym 64,9% to kobiety. Cudzoziemcy stanowili 0,5% wszystkich absolwentów.

W stosunku do roku poprzedniego liczba absolwentów wzrosła o 4,5%, niestety zmalała zarówno liczba, jak i udział absolwentów kończących dziedziny kształcenia N+T – do 76,7 tys. osób, co stanowiło 17,4% wszystkich absolwentów. Wśród absolwentów dziedzin kształcenia N+T udział kobiet wyniósł 37,8%, a cudzoziemców – 0,2%.

Wykres 3. Absolwenci ogółem i w dziedzinach kształcenia N+T według płci
Graduates total and in S&T fields of education by sex



W 2009 r. kolegia wszystkich typów ukończyło 6,4 tys. absolwentów (kolegia nauczycielskie – 1,6 tys. osób, nauczycielskie kolegia językowe – 2,9 tys. osób, kolegia pracowników służb społecznych – 0,7 tys. osób), w tym 82,2% stanowiły kobiety.

Uczestnicy studiów doktoranckich Participants of doctoral studies

W roku akademickim 2009/10 w studiach doktoranckich uczestniczyło 35,7 tys. osób, w tym udział kobiet wyniósł 52,4%. Znacząca większość (93,3%) osób uczestniczyło w studiach doktoranckich w jednostkach publicznych. Spośród wszystkich doktorantów 70,4% kształciło się w systemie stacjonarnym. Liczba doktorantów (uczestników studiów doktoranckich) zwiększyła się w porównaniu do roku poprzedniego o 3,2 tys. osób, tj. o 11,6%.

Uczelnie wyższe kształciły 92,6% uczestników studiów doktoranckich (71,3% na studiach stacjonarnych), placówki PAN – 5,8% uczestników (64,9% na studiach stacjonarnych), a pozostałe – 1,6% uczestników studiów doktoranckich podwyższało wykształcenie w instytutach naukowo-badawczych (39,4% na studiach stacjonarnych).

W 2009 r. najwięcej osób uczestniczyło w studiach doktoranckich w zakresie nauk humanistycznych – 33,2% (w tym 58,3% stanowiły kobiety), społecznych – 20,3% (kobiety – 50,6%), technicznych – 16,8% (kobiety – 30,3%), przyrodniczych – 15,1% (kobiety – 54,6%), a najmniej – w zakresie nauk medycznych – 9,2% (kobiety – 66,1%) oraz rolniczych – 5,4% (kobiety – 62,0%).

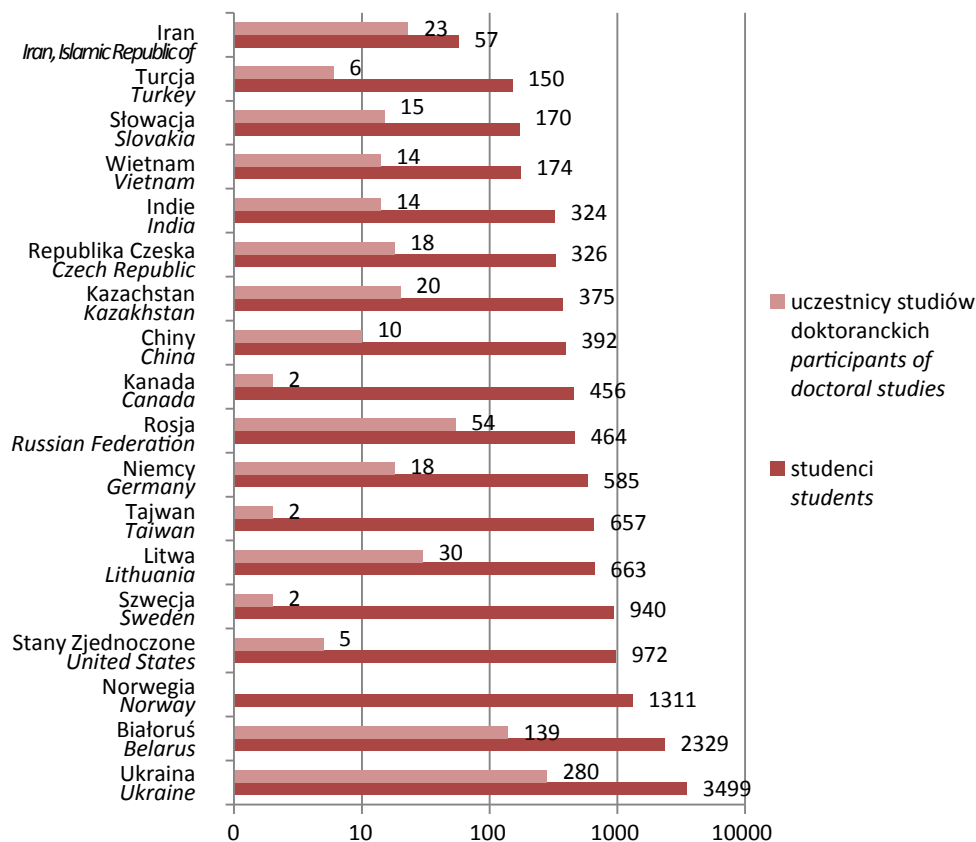
Inaczej kształtowała się struktura uczestników studiów doktoranckich według systemów studiów. W zakresie nauk przyrodniczych, w systemie stacjonarnym, kształciło się 94,7% doktorantów, w dziedzinie nauk technicznych – 83,0%, rolniczych – 79,0%, medycznych – 77,4%, humanistycznych – 75,6%, społecznych – 28,1%.

Wśród kobiet uczestniczących w studiach doktoranckich największym powodzeniem cieszą się studia w zakresie nauk humanistycznych (37,0%), następnie społecznych (19,6%), przyrodniczych (15,7%),

medycznych (11,6%), a najmniejszym – technicznych (9,7%) i rolniczych (6,4%). W systemie stacjonarym najwięcej kobiet uczestniczyło w studiach doktoranckich w zakresie nauk medycznych – 69,5% i rolniczych – 67,2%, najmniej – technicznych – 32,9%.

Liczba cudzoziemców w roku akademickim 2009/2010 wynosiła 828 osób, co oznacza wzrost w porównaniu do roku poprzedniego o 51 osób.

Wykres 4. Cudzoziemcy studiujący w Polsce według wybranych krajów pochodzenia w roku 2009/2010 (skala logarytmiczna)
Foreign students in Poland by selected country of origin in 2009/2010 (logarytmic scale)

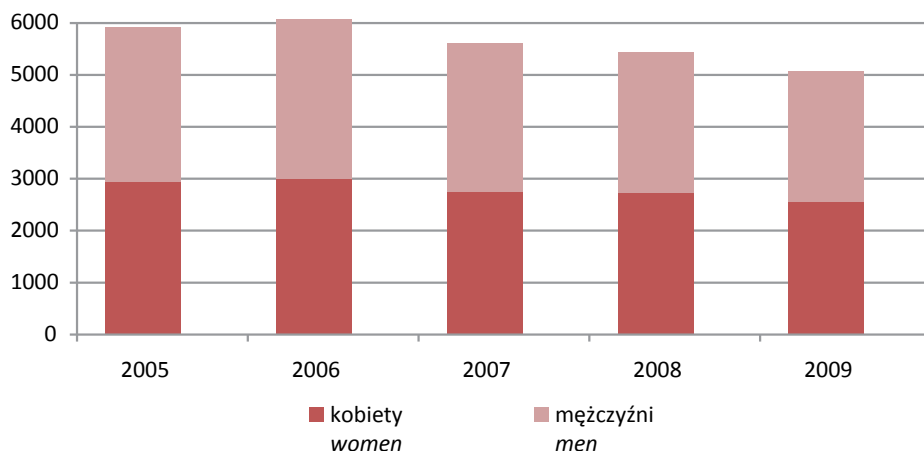


Stopnie i tytuły naukowe *Scientific degrees and titles*

W 2009 r. stopień naukowy doktora uzyskało 5 068 osób, z czego 50,6% stanowiły kobiety. Liczba nowo wypromowanych doktorów od 2006 r. systematycznie maleje (w stosunku do 2008 r. liczba ta zmniejszyła się o 6,6%), przy nieznacznie rosnącym udziale kobiet w tej grupie osób.

Najwięcej nowo wypromowanych doktorów odnotowano w dziedzinach nauk humanistycznych (25,8%) i medycznych (21,0%), a najmniej w dziedzinach nauk rolniczych (5,8%). W 2009 r. we wszystkich dziedzinach nauki, oprócz nauk technicznych, wśród nowych doktorów przeważały kobiety. Najbardziej sfeminizowaną dziedziną były nauki medyczne (62,7% kobiet), a najmniej – nauki techniczne (27,5% kobiet).

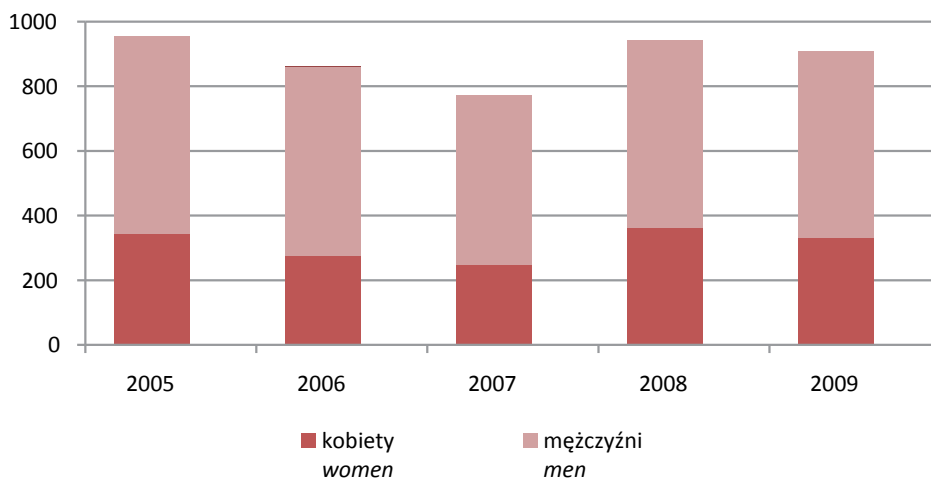
Wykres 5. Nadane stopnie naukowe doktora według płci
Awarded PhD degrees by sex



W 2009 r. w stosunku do roku poprzedniego zmalała także liczba osób, które uzyskały stopień naukowy doktora habilitowanego (o 3,5% do 908 osób). Kobiety stanowiły 36,3% wypromowanych doktorów habilitowanych.

Najwięcej nowo wypromowanych doktorów habilitowanych odnotowano w dziedzinie nauk humanistycznych (29,7%) i przyrodniczych (20,5%), najmniej – rolniczych (9,4%) i społecznych (9,9%). Wśród osób, które uzyskały stopień doktora habilitowanego we wszystkich dziedzinach nauki przeważali mężczyźni. Największy ich udział odnotowano w dziedzinie nauk technicznych (82,8%), a najmniejszy – w naukach medycznych (52,4%).

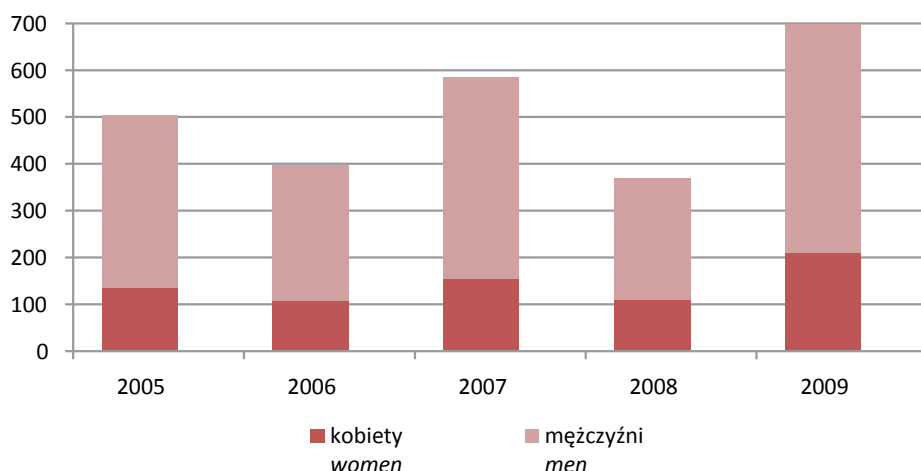
Wykres 6. Nadane stopnie naukowe doktora habilitowanego według płci
Awarded habilitated doctor's degrees by sex



W 2009 r. tytuł naukowy profesora otrzymało 697 osób, w tym 210 kobiet. Udział kobiet w grupie profesorów wyniósł 30,1% i odnotowuje się jego systematyczny wzrost.

Najwięcej tytułów profesorskich nadano naukowcom reprezentującym nauki przyrodnicze (22,1%) oraz medyczne (20,5%), a najmniej – nauki społeczne (7,6%). We wszystkich dziedzinach nauk tytuły profesorskie częściej otrzymywali mężczyźni. Największy ich udział odnotowano w naukach technicznych (84,6%) i przyrodniczych (76,0%), najmniejszy w naukach rolniczych (61,1%).

Wykres 7. Nadane tytuły naukowe profesora według płci
Granted titles of professor by sex



Napływ do zasobów dla nauki i techniki – porównania międzynarodowe *HRST inflows – international comparisons*

W 2008 r. liczba studentów, słuchaczy kolegiów, doktorantów i słuchaczy studiów podyplomowych w 27 krajach Unii Europejskiej wynosiła ponad 19 milionów osób i wzrosła w stosunku do roku poprzedniego, podobnie jak w Polsce, o 0,9%. Spośród wszystkich analizowanych krajów największy przyrost osób kształcących się odnotowano w Lichtensteinie – 18,9%, na Cyprze – 15,6%, w Rumuni – 13,8% i Macedonii – 12,6%. Największy roczny ubytek osób kształcących się zarejestrowano w Irlandii – 6,2%, na Węgrzech – 4,1% i Malcie – 3,5%. W 2008 r. w Unii Europejskiej blisko 30% osób w wieku 20-29 lat kształciło się na poziomie wyższym. Największy udział osób studiujących w populacji w wieku 20-29 lat odnotowano, podobnie jak w latach poprzednich, w Finlandii – 49,0%, Grecji – 46,5% i na Litwie – 40,7%. Polska z wynikiem 36,9% zajęła szóste miejsce wśród krajów europejskich.

Liczba osób kształcących się na poziomie wyższym w poszczególnych krajach zależy od wielkości tych krajów, liczby ludności jak i rozbudowanej infrastruktury szkół wyższych. W Unii Europejskiej największej osób studiowało w Wielkiej Brytanii – 2,3 mln osób, Niemczech – 2,2 mln oraz w Polsce i we Francji – po 2,1 mln osób. Dla porównania w Stanach Zjednoczonych kształciło się 18,2 mln, w Japonii – 3,9 mln, a w Turcji – 2,5 mln osób.

W 2008 r. w Unii Europejskiej w dziedzinach kształcenia N+T (S&T): nauki biologiczne, fizyczne, matematyczne i statystyczne, informatyczne jak również inżynierijno-techniczne, produkcji i przetwórstwa, architektura i budownictwo – studiowało 4,6 mln osób, czyli 24,3% wszystkich studiujących (7,3% populacji 20-29 lat). Największy udział studentów wybierających dziedziny kształcenia N+T odnotowano w Finlandii – 35,9% (przy tendencji malejącej), co daje udział 17,6% w grupie wieku 20-29 lat, następnie w Niemczech – 31,0% (7,2% w grupie 20-29 lat) i Grecji – 30,6% (14,2% w grupie 20-29 lat), najmniejszy zaś w Holandii – 14,3% (4,4% w grupie 20-29 lat), na Łotwie – 15,8% (5,8% w grupie 20-29 lat) oraz w Belgii i Norwegii – po 16,0% (odpowiednio 4,8% i 5,8% w grupie 20-29 lat). W Polsce w 2008 r. udział ten wynosił 21,3% (7,9% w grupie 20-29 lat).

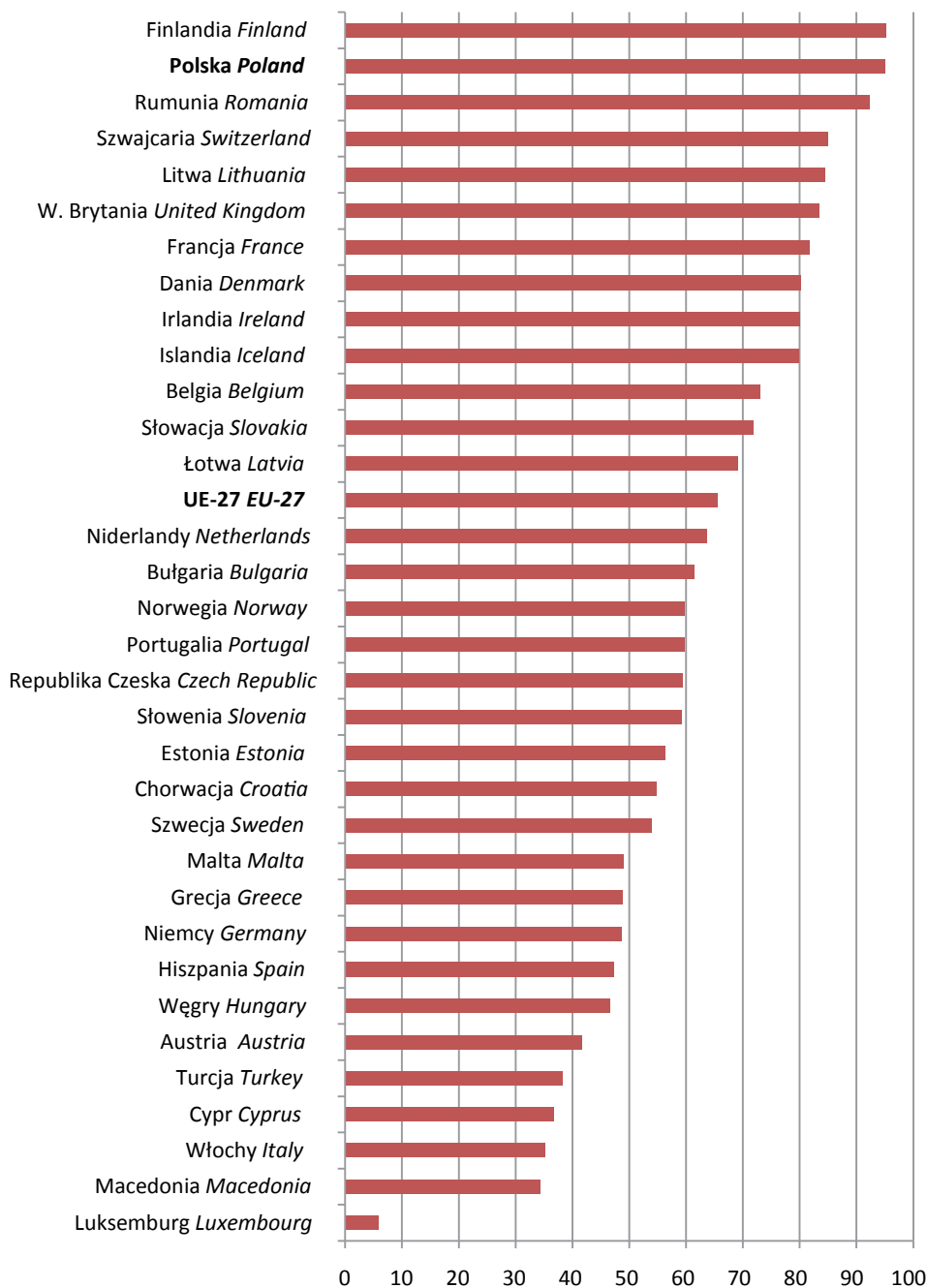
W 2008 r. w Unii Europejskiej udział kobiet kształcących się na poziomie wyższym wynosił 55,3% (w dziedzinach kształcenia N+T – 30,1%), podczas gdy w Polsce 57,6% (N+T – 31,2%). Najwyższy udział kobiet w kształceniu na poziomie wyższym występował w Islandii i na Łotwie – po 64,4% oraz w Estonii – 61,7%, najniższy zaś w Lichtensteinie – 33,0%, Luksemburgu – 47,7%, na Cyprze – 49,0%. Dla porównania, w Turcji wyniósł – 43,1%, Japonii – 45,7%, a w Stanach Zjednoczonych – 57,2%. Udziały kobiet kształcących się w dziedzinach N+T przedstawiały się nieco odmiennie. Najwyższy udział odnotowano w Lichtensteinie – 39,9%, we Włoszech 36,3% i w Rumuni – 35,5%, najniższy w Holandii – 16,5% (dla porównania w Japonii – 13,6%, Turcji – 27,3% i Stanach Zjednoczonych – 31,0%).

Liczba cudzoziemców kształcących się na uczelniach w poszczególnych krajach w 2007 r. w porównaniu z rokiem poprzednim wzrosła we wszystkich analizowanych krajach z wyjątkiem Niemiec, Francji, Malty oraz Japonii. Największy udział obcokrajowców odnotowano w Lichtensteinie – 88,3%, na Cyprze – 26,9% i w Szwajcarii – 19,3%. Kraje o najniższym udziale obcokrajowców kształcących się na poziomie wyższym to: Polska – 0,6%, Chorwacja – 0,7%, Turcja – 0,8% i Słowacja – 0,9%.

W 2008 r. w Unii Europejskiej 65,5% osób w wieku 20-29 lat ukończyło studia na poziomie wyższym. Największą proporcję absolwentów szkół wyższych w populacji osób w wieku 20-29 lat odnotowano w Finlandii – 95,1%, Polsce – 95,0% i Rumuni – 92,3%, najmniejszą w Luksemburgu – 5,8% oraz Macedonii – 34,3%, Włoszech – 35,2%, Cyprze – 36,8%, Turcji – 38,2%.

Wykres 8. Liczba absolwentów szkół wyższych na 1000 osób w wieku 20-29 lat według wybranych krajów w 2008 r.

Tertiary education graduates per 1000 persons aged 20-29 by selected countries in 2008

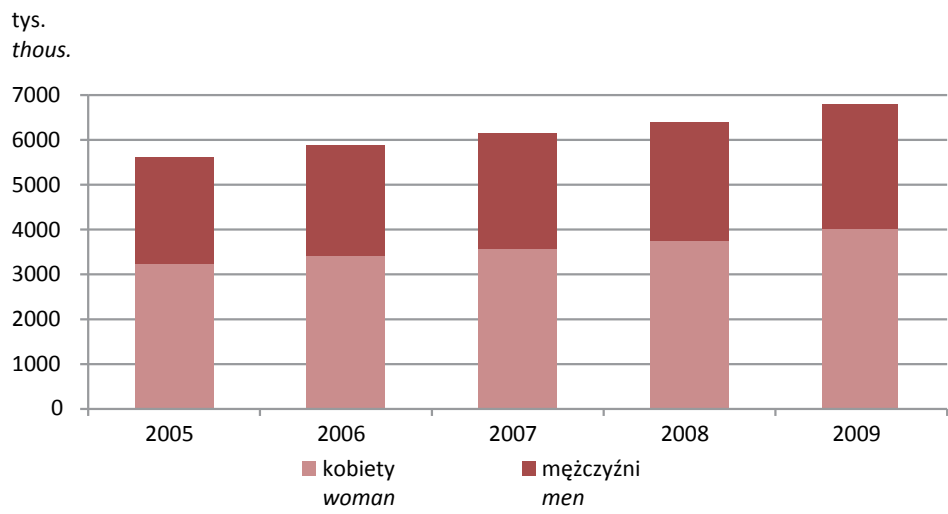


2. Kategorie zasobów ludzkich dla nauki i techniki *Categories of HRST*

Zasoby ludzkie dla nauki i techniki *HRST*

W 2009 r. liczba osób, które stanowiły zasoby ludzkie dla nauki i techniki (HRST) wynosiła 6,8 mln, z 58,9% udziałem kobiet. W stosunku do roku poprzedniego liczba ta wzrosła o 389 tys. osób, a w porównaniu do 2005 r. zwiększyła się o prawie 1,2 miliona osób, czyli o 21,1%. Systematycznie rósł także udział kobiet w populacji zasobów ludzkich dla nauki i techniki (w porównaniu z 2005 r. wzrost o 1,3 pkt proc.).

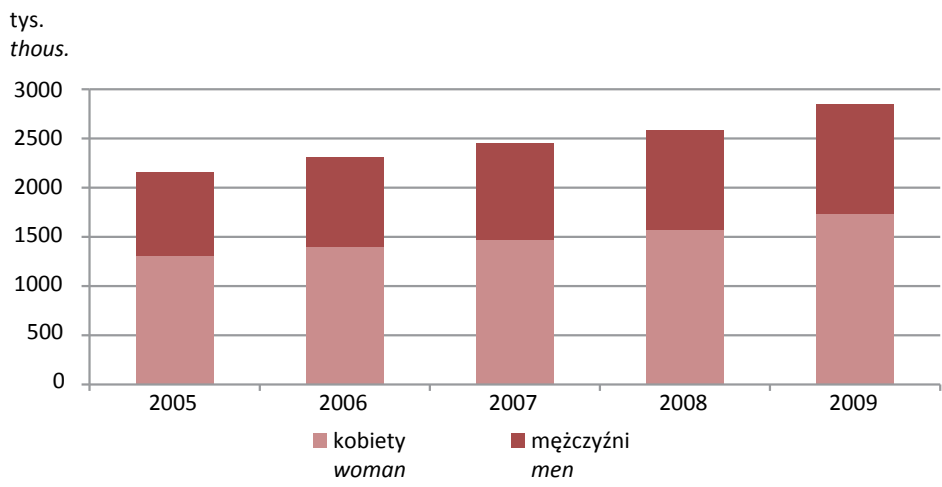
Wykres 9. HRST według płci
HRST by sex



Rdzeń zasobów ludzkich dla nauki i techniki (HRSTC)

Najistotniejsza grupa osób stanowiąca rdzeń zasobów, tzn. osób, które posiadają wykształcenie wyższe i pracują dla nauki i techniki, w 2009 r. zwiększyła swoją liczebność w porównaniu z poprzednim rokiem o 259 tys. osób do poziomu 2,8 mln osób (z 61% udziałem kobiet). Liczba osób stanowiących rdzeń zasobów ludzkich dla nauki i techniki regularnie rosła i w porównaniu do 2005 r. wzrost wyniósł 686 tys. osób (31,7%). Systematycznie zwiększał się również udział HRSTC w HRST z poziomu 38,6% w 2005 r. do 42,0% w 2009 r.

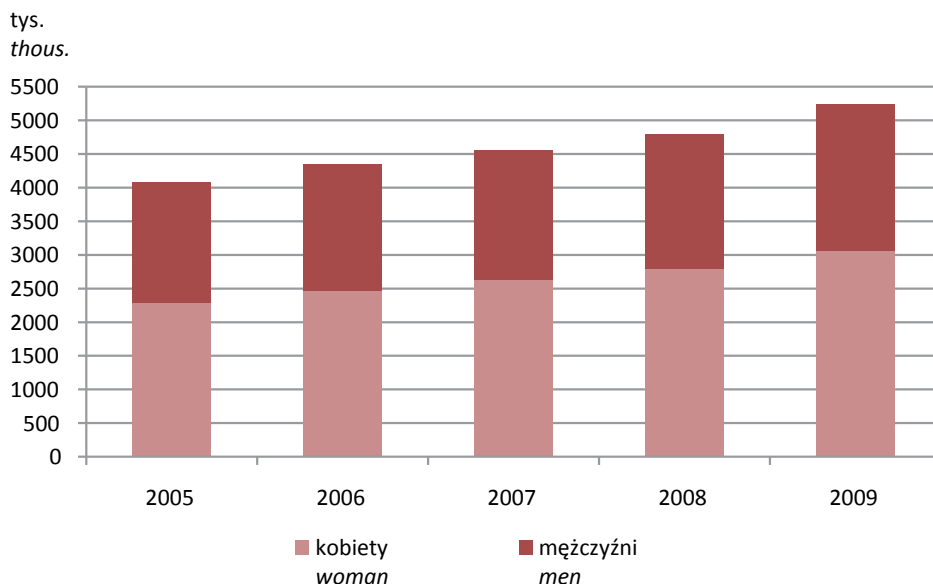
Wykres 10. HRSTC według płci
HRSTC by sex



Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - wykształcenie (HRSTE)

Liczba osób z wykształceniem wyższym, stanowiących zasób ze względu na wykształcenie, w 2009 r. wzrosła w porównaniu z rokiem poprzednim do 5,2 mln osób (o 438 tys. osób), z 58,4% udziałem kobiet. Spośród osób z wykształceniem wyższym 54,4% pracuje w sferze N+T, 22,9% pracuje poza sferą N+T, 3,6% to osoby bezrobotne, a 19,1% osób jest nieaktywnych zawodowo. Grupa osób stanowiących HRSTE w porównaniu do 2005 r. zwiększyła swoją liczebność o 1,2 mln osób, czyli o 28,2%. W grupie osób z wyższym wykształceniem systematycznie zwiększał się udział kobiet i w stosunku do 2005 r. był wyższy o 2,5 pkt proc. W badanych latach udział osób bezrobotnych oraz osób nieaktywnych zawodowo w grupie osób z wyższym wykształceniem systematycznie malał i w porównaniu z 2005 r. był niższy odpowiednio o 2,1 oraz 1,5 pkt proc.

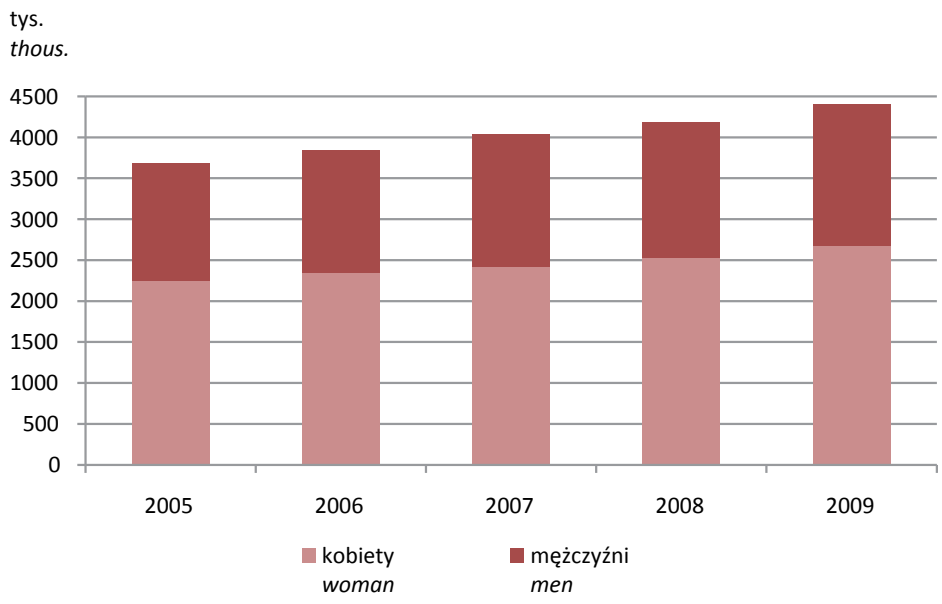
Wykres 11. HRSTE według płci
HRSTE by sex



Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - zawód (HRSTO)

Liczba osób pracujących w sferze N+T, stanowiących zasób ze względu na zawód, wzrosła w 2009 r. w stosunku do roku poprzedniego o 210 tys. osób (do 4,4 mln osób), z 60,8% udziałem kobiet. Specjaliści stanowili 58,4% tej grupy, w tym specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, przyrodniczych i ochrony zdrowia – 20,6% ogółu. W porównaniu do 2005 r. grupa osób stanowiąca zasoby ludzkie ze względu na zawód zwiększyła swoją liczebność o 717 tys. osób, co stanowiło wzrost o 19,5%. Od 2005 r. liczba specjalistów pracujących w sferze N+T wzrosła o 433 tys. osób, czyli o 20,3%, ale ich udział w grupie HRSTO zwiększył się jedynie o 0,4 pkt proc. Liczba specjalistów nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, przyrodniczych i ochrony zdrowia w grupie pracujących w sferze N+T wzrosła o 142 tys. osób, ale ich udział w HRSTO nieznacznie zmalał w stosunku do 2005 r. (o 0,2 pkt proc.).

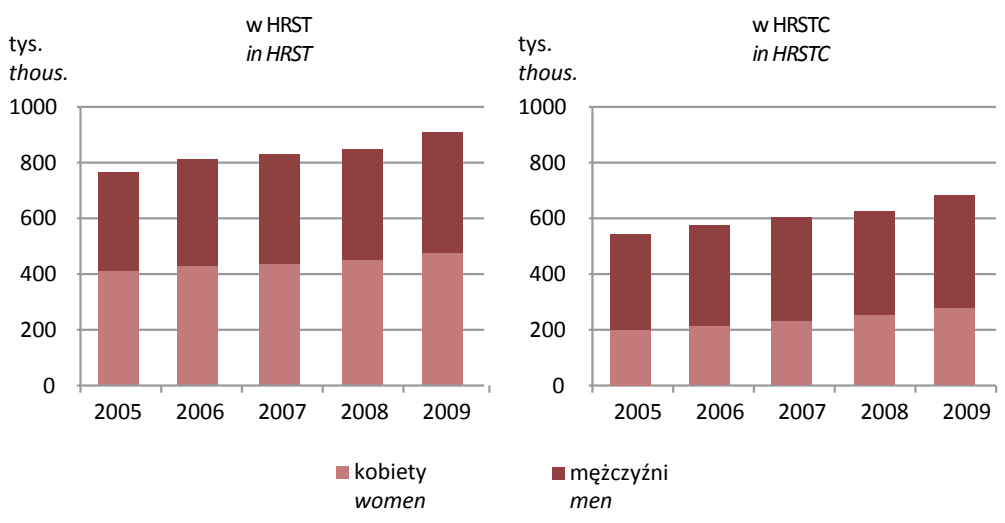
Wykres 12. HRSTO według płci
HRSTO by sex



Specjaliści i inżynierowie (SE)

Liczba specjalistów i inżynierów (specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych oraz specjaliści nauk przyrodniczych i ochrony zdrowia) pracujących w sferze nauka i technika wzrosła w porównaniu z rokiem poprzednim o 59 tys. osób do 908 tys. (z 52,4% udziałem kobiet). Liczba specjalistów nauk fizycznych, matematycznych i technicznych wzrosła o 43 tys. osób do 437 tys. osób (z 21,1% udziałem kobiet), liczba specjalistów nauk przyrodniczych i ochrony zdrowia wzrosła o 16 tys. do 471 tys. osób (z 81,5% udziałem kobiet). W grupie specjalistów i inżynierów 75% posiadało wykształcenie wyższe (wśród kobiet tylko 58%). W porównaniu do 2005 r. liczba specjalistów i inżynierów stale wzrastała i w 2009 r. była wyższa o 142 tys. osób, czyli o 18,5%. Odsetek osób z wyższym wykształceniem w grupie specjalistów i inżynierów wzrastał i w stosunku do 2005 r. był wyższy o 4,2 pkt proc., natomiast udział kobiet wśród specjalistów i inżynierów zmalał w stosunku do 2005 r. o 1,1 pkt proc. Znacznie wzrósł odsetek osób z wyższym wykształceniem w grupie specjalistów i inżynierów płci żeńskiej (o 9,9 pkt proc.).

Wykres 13. Specjaliści i inżynierowie według płci
SE by sex



Zasoby ludzkie dla nauki i techniki w województwach HRST in voivodships

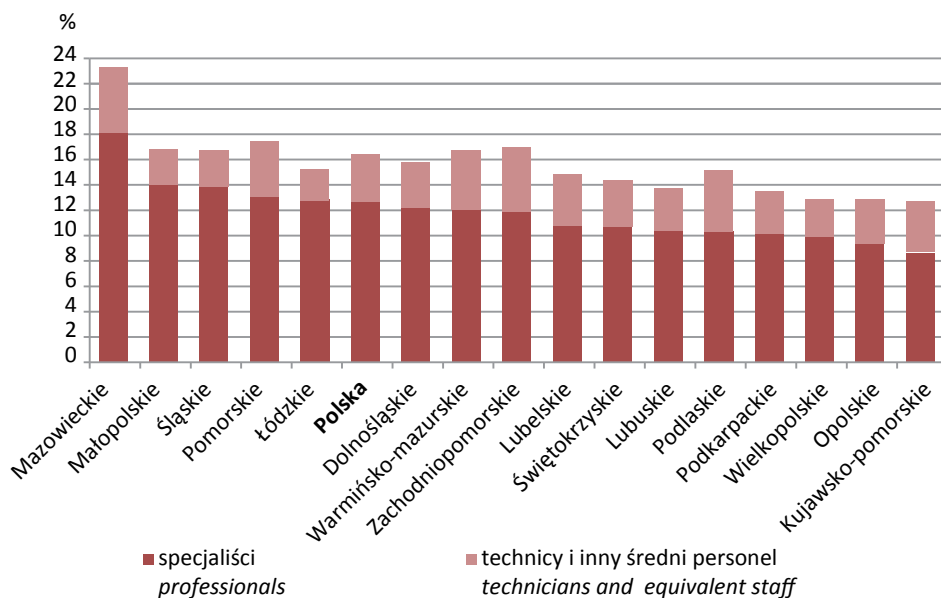
W 2009 r. 19,5% zasobów ludzkich dla nauki i techniki zamieszkiwało województwo mazowieckie, w następnej kolejności plasowało się województwo śląskie – 12,2%, małopolskie – 7,9%, łódzkie – 7,6% i dolnośląskie – 7,5%. Najmniejszy udział osób tworzących zasób odnotowano w województwie opolskim – 2,1%, lubuskim – 2,3% i podlaskim – 2,9%. Należy jednak pamiętać, że liczebność zasobów zależy w dużej mierze od liczebności populacji danego województwa. Największym udziałem kobiet w zasobach charakteryzowało się województwo lubuskie i podlaskie – po 61,9% oraz zachodniopomorskie – 61,3%, najmniejszym zaś województwo kujawsko-pomorskie – 56,4%, mazowieckie – 57,4%, podkarpackie – 57,8% i warmińsko-mazurskie – 57,9%.

Rdzeń zasobów dla nauki i techniki (HRSTC)

Podobnie jak w przypadku zasobów ludzkich dla nauki i techniki, najwięcej osób z rdzenia tych zasobów zamieszkiwało województwo mazowieckie – 21,6%. W następnej kolejności plasowało się województwo śląskie – 11,7%, małopolskie – 8,3%, łódzkie – 7,5% i dolnośląskie – 7,1%. Na końcu, z najmniejszym udziałem osób tworzących rdzeń zasobu, znajdowało się województwo opolskie – 1,9%, lubuskie – 2,2% i podlaskie – 2,8%. Największym udziałem kobiet w rdzeniu zasobów charakteryzowało się województwo lubuskie – 66,1%, wielkopolskie – 65,6% oraz zachodniopomorskie – 65,5%, najmniejszym zaś województwo mazowieckie – 57,1%, dolnośląskie – 58,2% i kujawsko-pomorskie – 59,0%.

Wykres 14. HRSTC według wielkich grup zawodów jako udział w ogólnej liczbie ludności aktywnej zawodowo w 2009 r.

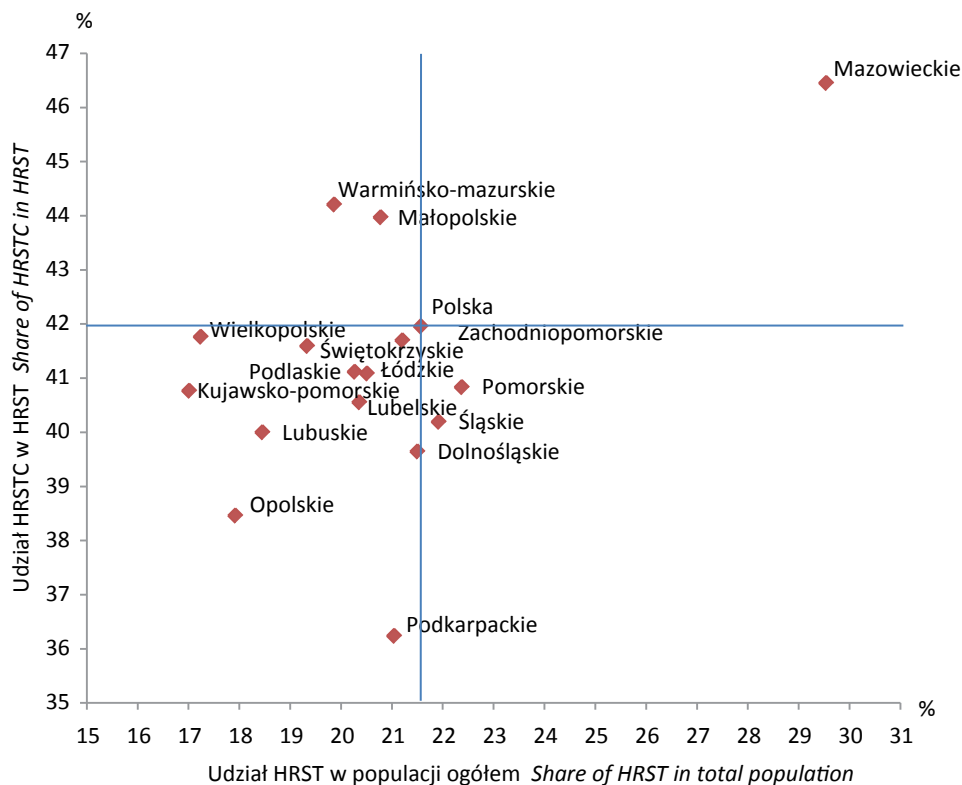
HRSTC by large groups of occupations as a percentage of labour force in 2009



Województwo mazowieckie charakteryzując się najwyższym w Polsce udziałem HRST w ludności ogółem, przy jednocześnie najwyższym udziale HRSTC w populacji HRST, zdecydowanie wyróżnia się na tle pozostałych województw i przewyższa pod względem obu wskaźników średnią krajową. Województwa: zachodniopomorskie, podlaskie, łódzkie, pomorskie, śląskie, dolnośląskie oraz lubelskie tworzą grupę województw, w których udział HRSTC w HRST oraz odsetek populacji stanowiącej HRST są zbliżone do poziomu krajowego, przy czym w województwach pomorskim i śląskim udział zasobów w ogólnej liczbie ludności przewyższa poziom wskaźnika dla całego kraju. Kolejną grupę tworzą województwa: warmińsko-mazurskie oraz małopolskie, które charakteryzują się wyższym udziałem osób stanowiących rdzeń zasobów ludzkich dla nauki i techniki niż średnio w Polsce, przy jednocześnie niższym odsetku HRST w ludności ogółem. W województwie podkarpackim zaobserwowano udział ludności stanowiącej zasób dla nauki i techniki zbliżony do poziomu krajowego, przy jednocześnie najniższym i znacznie odbiegającym od średniej krajowej udziale osób tworzących rdzeń w ogóle zasobów. Ostatnią grupę tworzą województwa: wielkopolskie, świętokrzyskie, kujawsko-pomorskie, lubuskie oraz opolskie,

w których zaobserwowano najniższy (poniżej 20%) udział HRSTC w HRST, przy jednocześnie niższym odsetku HRST w populacji ogółem niż krajowa średnia.

Wykres 15. Udział HRSTC w HRST oraz odsetek HRST w populacji ogółem w 2009 r.
Share of HRSTC in the HRST and percentage of HRST in the total population in 2009



Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - wykształcenie (HRSTE)

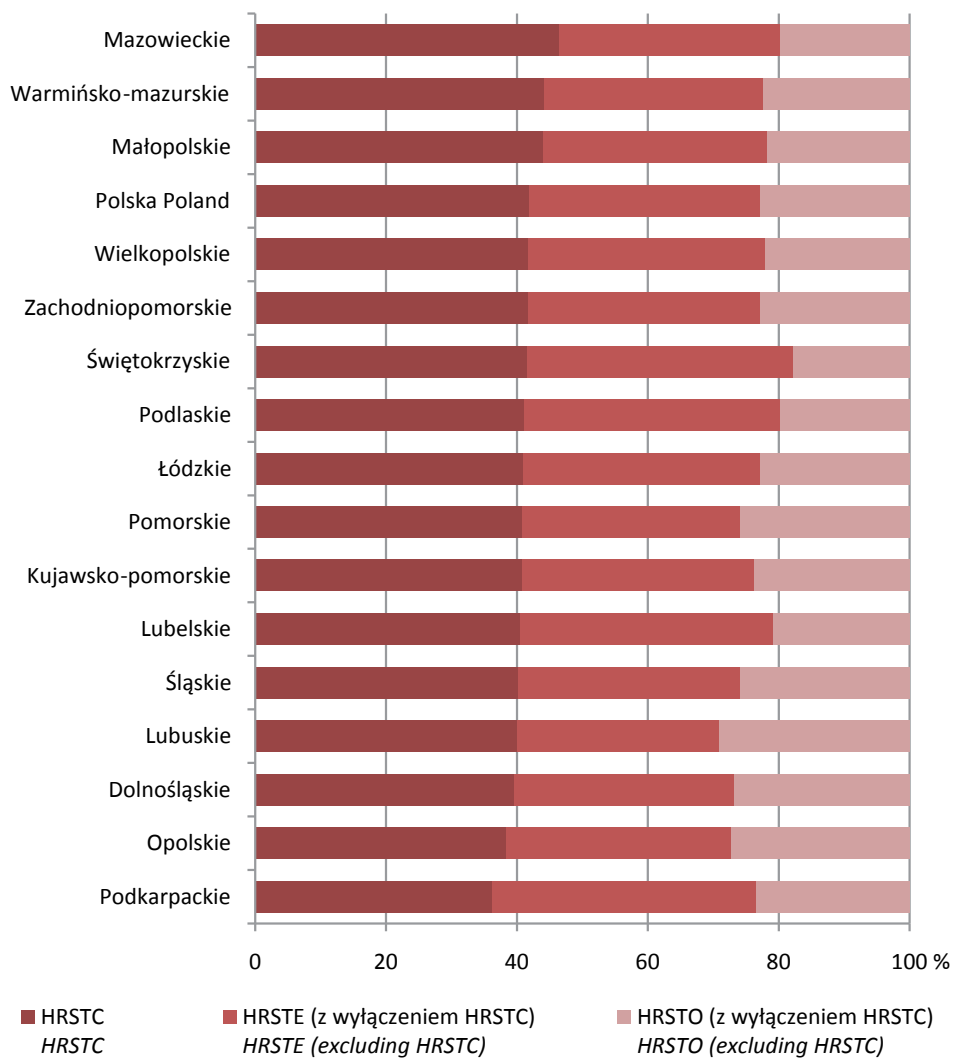
Największy udział osób z wykształceniem wyższym stanowiących zasób dla nauki i techniki ze względu na wykształcenie występował w województwie mazowieckim – 20,3%. W następnej kolejności plasowało się województwo śląskie – 11,8%, małopolskie – 8,1%, łódzkie – 7,6% i dolnośląskie – 7,1%. Najmniejszy udział osób tworzących zasoby ze względu na wykształcenie występował w województwie opolskim – 2,0%, lubuskim – 2,1% i podlaskim – 3,0%. Największym udziałem kobiet w zasobach ze względu na wykształcenie charakteryzowało się województwo podlaskie – 62,0%, lubuskie – 61,8% oraz zachodniopomorskie – 61,2%, najmniejszym zaś województwo kujawsko-pomorskie – 55,7%, dolnośląskie – 56,6% i warmińsko-mazurskie – 56,9%.

Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - zawód (HRSTO)

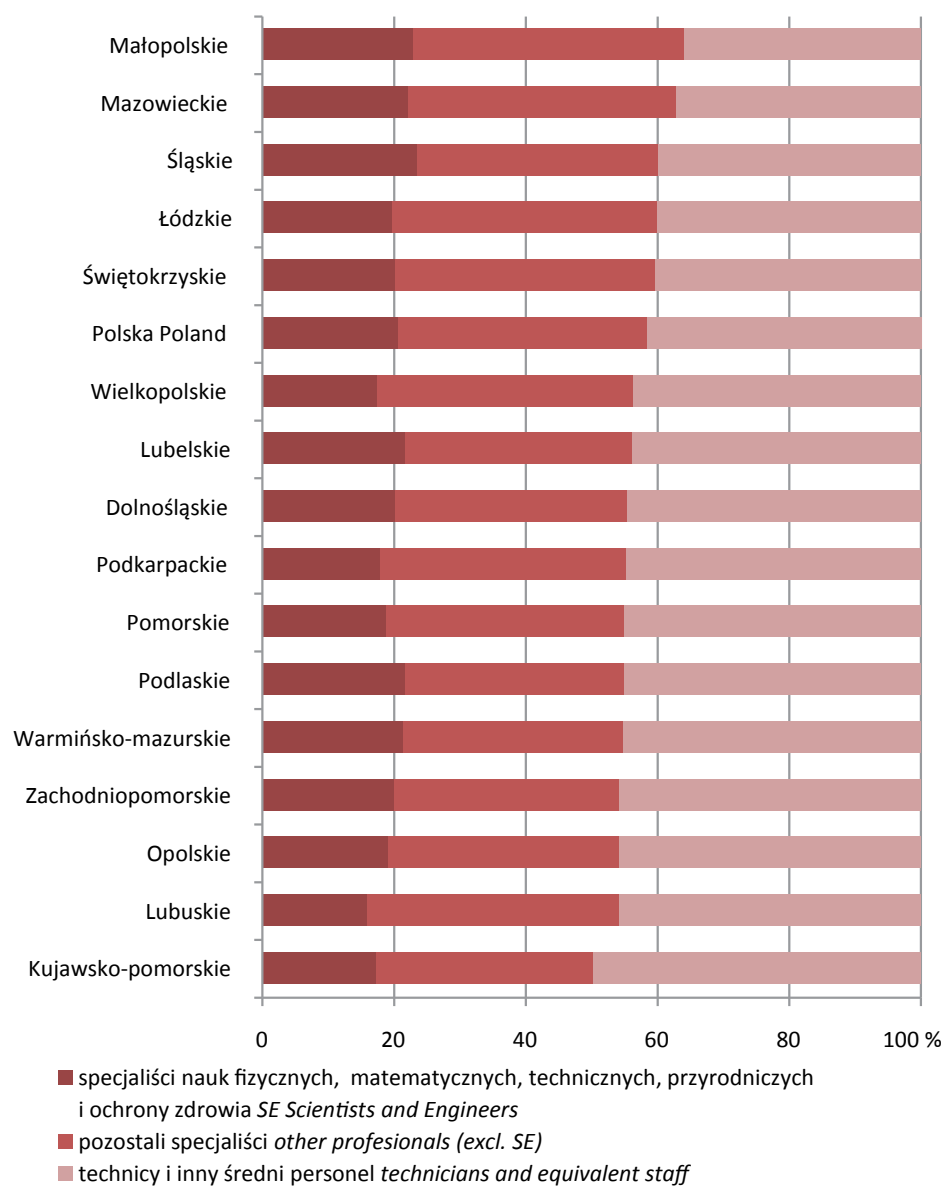
Podobnie jak w przypadku pozostałych kategorii zasobów, największy udział osób pracujących w zawodach N+T stanowiących zasób dla nauki i techniki ze względu na zawód wstępował województwie mazowieckim – 20,0%. W następnej kolejności plasowało się województwo śląskie – 12,5%, dolnośląskie – 8,1%, małopolskie – 7,7% oraz łódzkie – 7,5%. Najmniejszy udział osób tworzących zasoby ze względu na zawód występował w województwie opolskim – 2,1%, lubuskim – 2,4% i podlaskim – 2,7%. Największym udziałem kobiet w zasobach ze względu na wykształcenie charakteryzowało się województwo lubuskie – 64,5%, podlaskie – 64,2% oraz zachodniopomorskie – 64,0%, najmniejszym zaś województwo mazowieckie – 57,4%, kujawsko-pomorskie – 58,9% i dolnośląskie – 59,6%.

Trzy województwa: mazowieckie, warmińsko-mazurskie oraz małopolskie odnotowały wyższy udział rdzenia zasobów aniżeli w całym kraju. Województwo mazowieckie charakteryzuje się najwyższym udziałem rdzenia zasobów (46,5%) w całym zasobie ludzkim dla nauki i techniki tego województwa. Najmniejszym udziałem charakteryzowało się województwo podkarpackie, w którym rdzeń stanowił odsetek zasobu niższy o 5,7 pkt proc. niż w Polsce i o 10,2 pkt proc. niż w województwie mazowieckim.

Wykres 16. Struktura HRST według kategorii w 2009 r.
Distribution of HRST by category in 2009



Wykres 17. Struktura HRSTO według grup zawodu w 2009 r.
Distribution of HRSTO by occupation in 2009

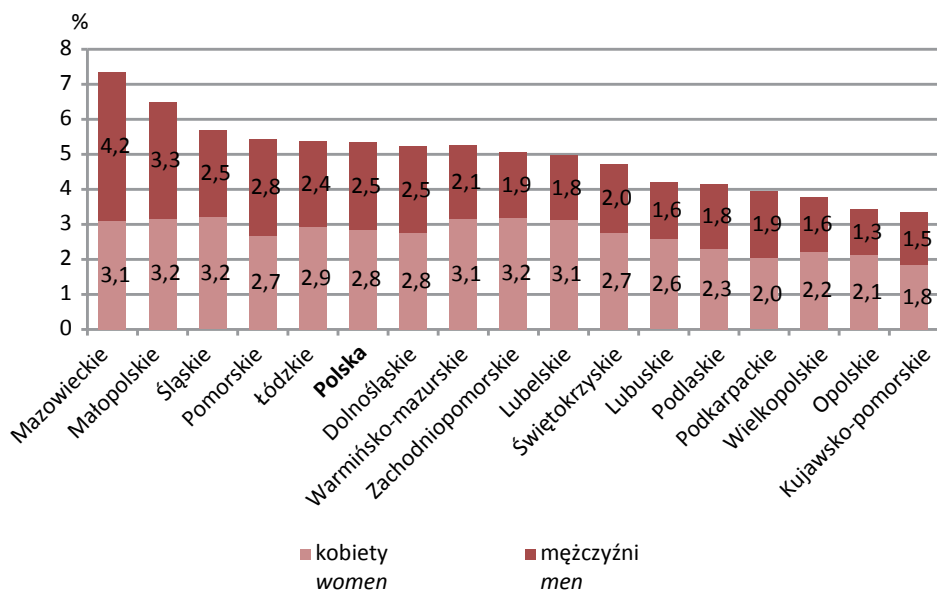


Specjaliści i inżynierowie (SE)

Największy udział osób, które pracowały w zawodach: specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych oraz specjaliści nauk przyrodniczych i ochrony zdrowia występował w województwie mazowieckim – 21,3%. W następnej kolejności plasowało się województwo śląskie – 14,2% i małopolskie – 8,9%. Najmniejszy udział osób tworzących zasoby ze względu na wykształcenie występował w województwie lubuskim – 1,9%, opolskim – 2,0% i podlaskim – 2,9%. Największym udziałem kobiet w zasobach ze względu na wykształcenie charakteryzowało się województwo podlaskie – 65,4%, lubuskie – 64,2%, oraz wielkopolskie – 62,5%, najmniejszym zaś województwo mazowieckie – 42,3%, śląskie – 48,8% i dolnośląskie – 50,0%.

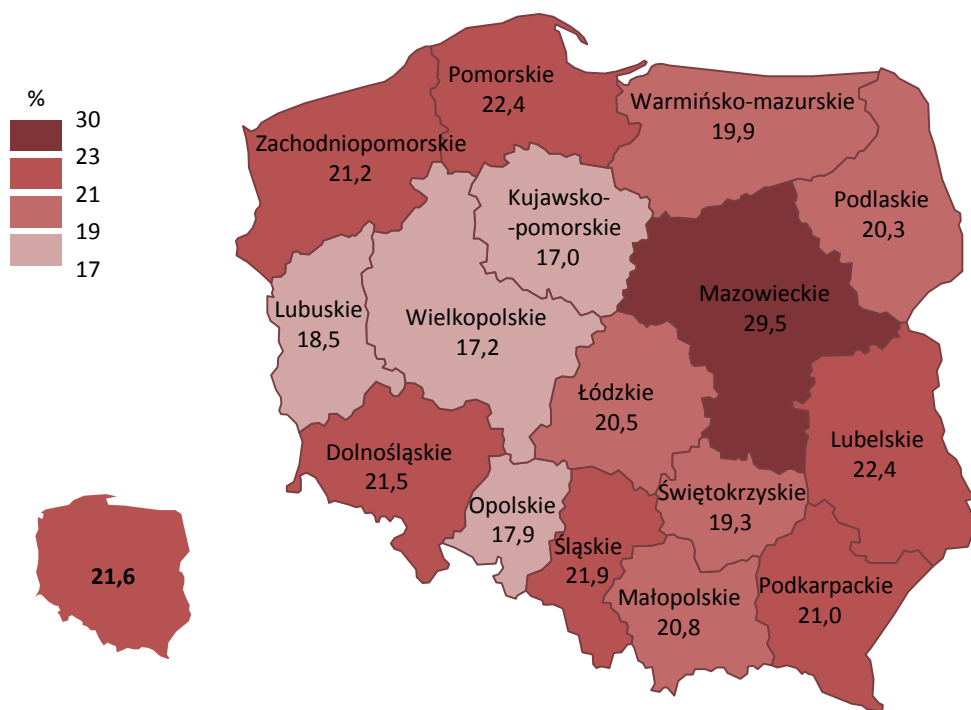
Wykres 18. Specjaliści nauk fizycznych, matematycznych, technicznych, przyrodniczych i ochrony zdrowia według płci jako odsetek ogółu populacji w 2009 r.

Breakdown of scientists and engineers (SE) by gender as a percentage of the total labour force in 2009

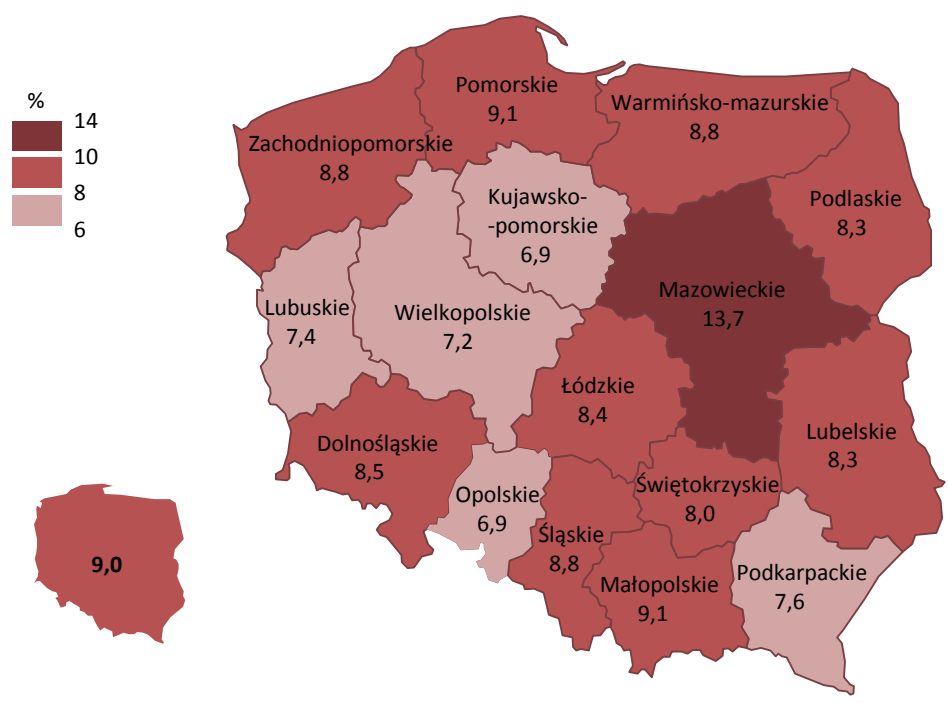


Mapa 1. HRST jako odsetek populacji ogółem w 2009 r.

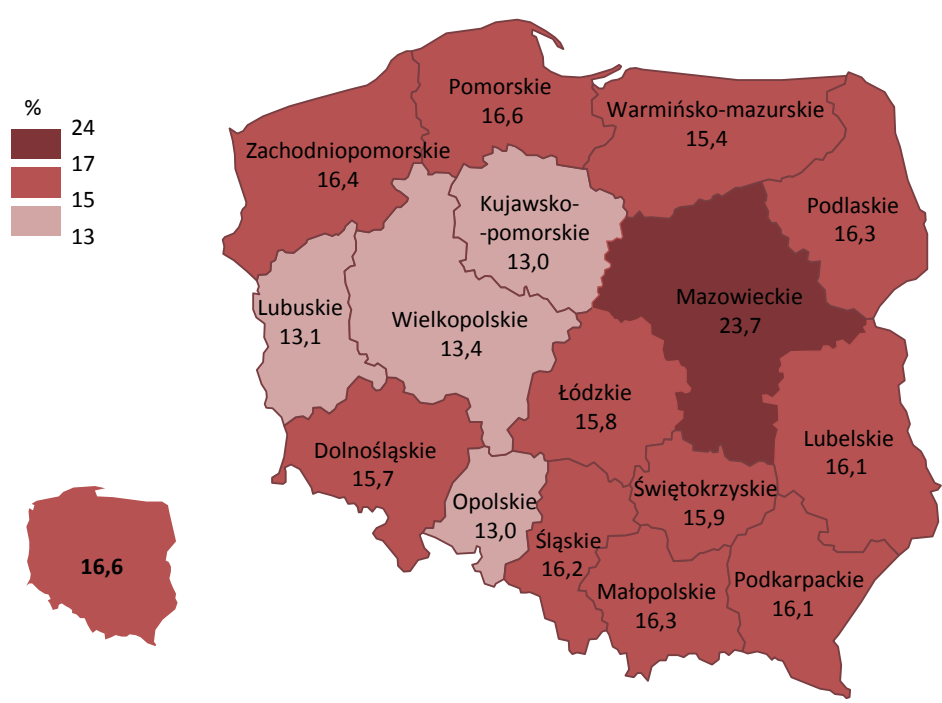
HRST as percentage of total population in 2009



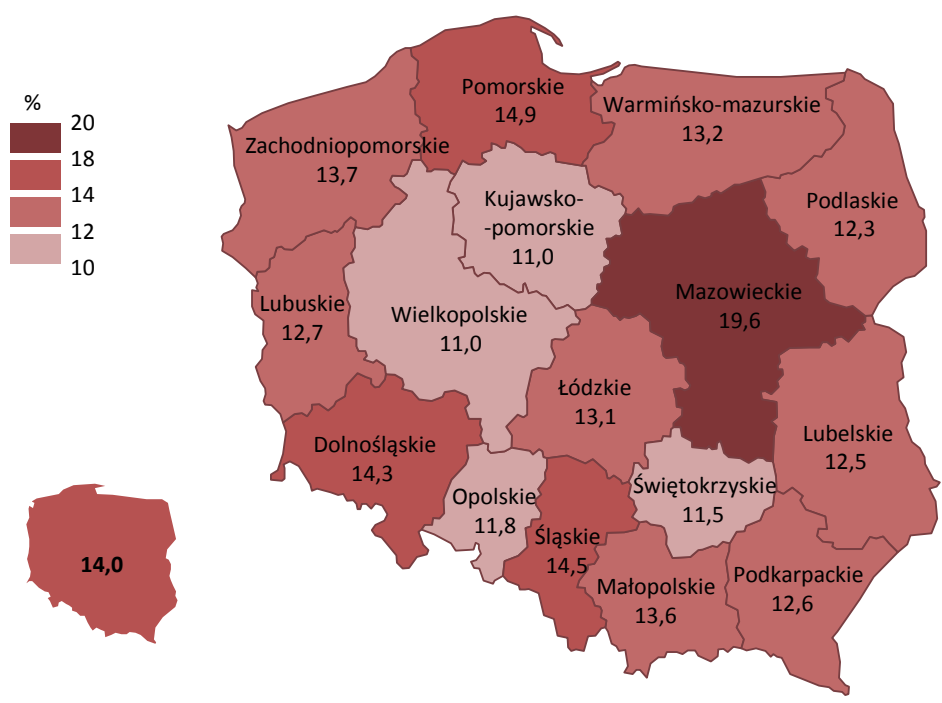
Mapa 2. HRSTC jako odsetek populacji ogółem w 2009 r.
HRSTC as percentage of total population in 2009



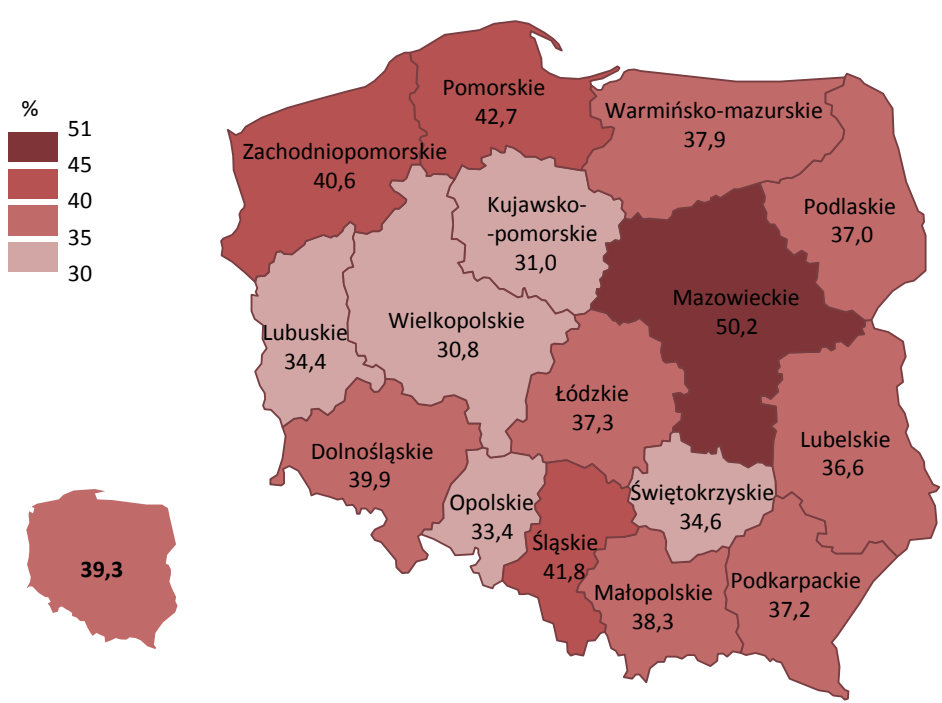
Mapa 3. HRSTE jako odsetek populacji ogółem w 2009 r.
HRSTE as percentage of total population in 2009



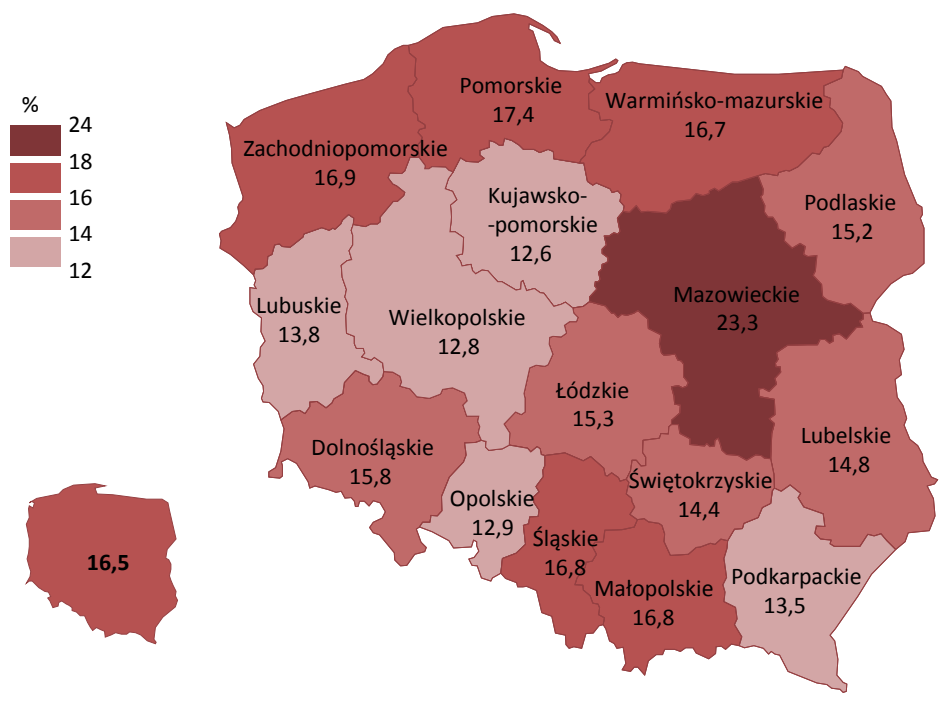
Mapa 4. HRSTO jako odsetek populacji ogółem w 2009 r.
 HRSTO as percentage of total population in 2009



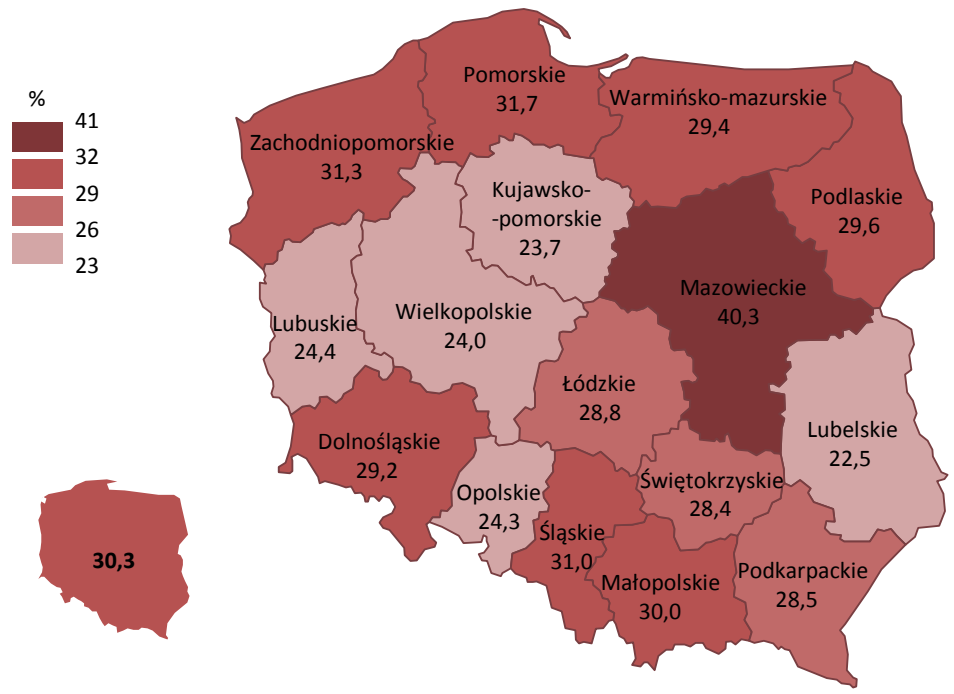
Mapa 5. HRST jako odsetek ludności aktywnej zawodowo w 2009 r.
 HRST as percentage of labour force in 2009



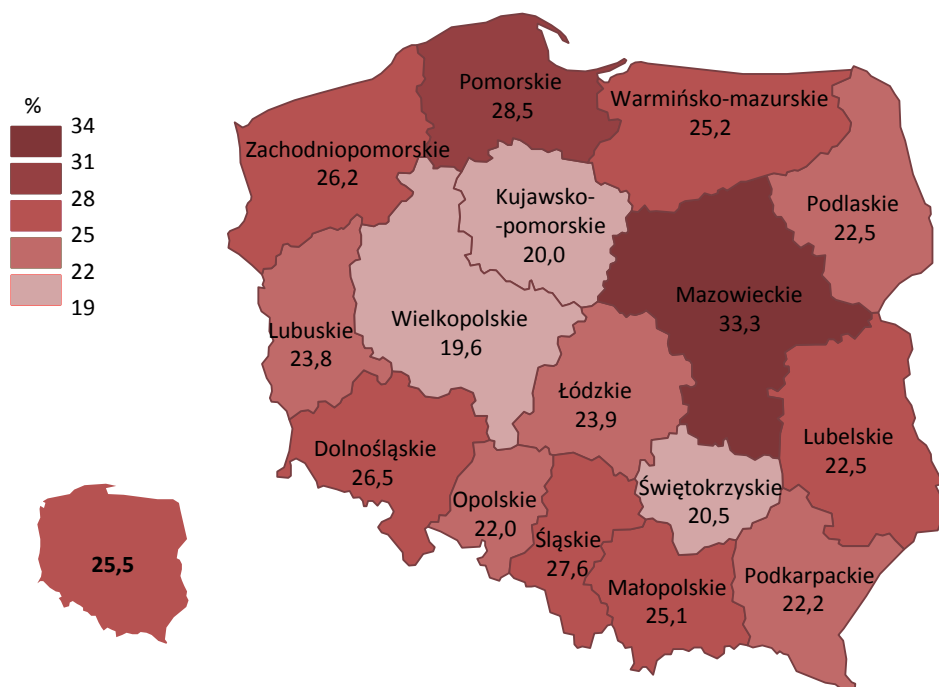
Mapa 6. HRSTC jako odsetek ludności aktywnej zawodowo w 2009 r.
HRSTC as percentage of labour force in 2009



Mapa 7. HRSTE jako odsetek ludności aktywnej zawodowo w 2009 r.
HRSTE as percentage of labour force in 2009



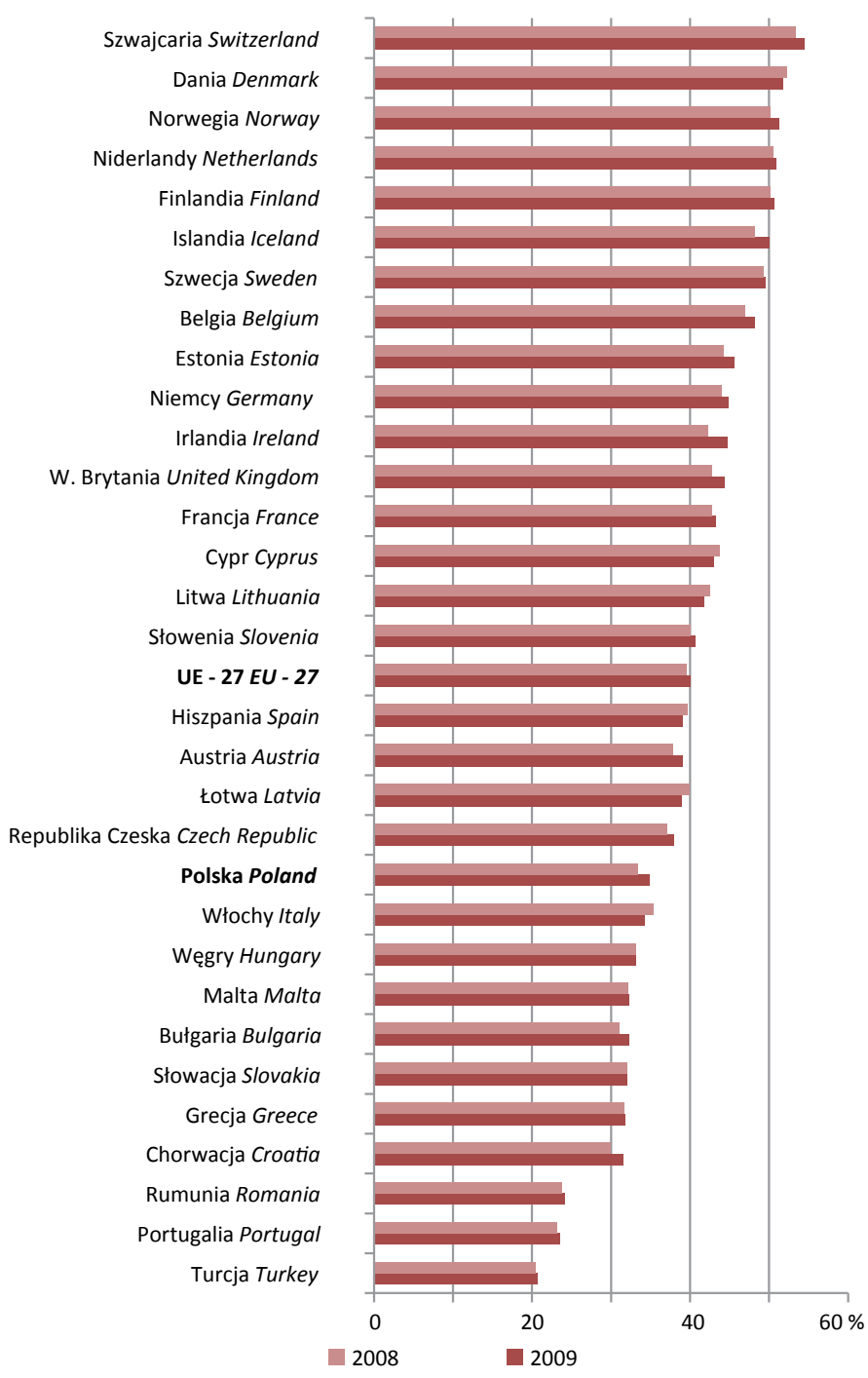
Mapa 8. HRSTO jako odsetek ludności aktywnej zawodowo w 2009 r.
HRSTO as percentage of labour force in 2009



Zasoby ludzkie dla nauki i techniki – porównania międzynarodowe *HRST – international comparisons*

W 2009 r. zasoby ludzkie dla nauki i techniki w Unii Europejskiej wynosiły 104,8 mln osób, z czego 50,8% stanowiły kobiety. Populacja ta wzrosła w porównaniu z rokiem poprzednim o 1,9 mln osób. Najwięcej osób tworzących zasoby dla nauki i techniki odnotowano w Niemczech – 20,7 mln (47,0% stanowiły kobiety), Wielkiej Brytanii – 14,7 mln (49,7% – kobiety), Francji – 13,9 mln (51,4% – kobiety), Hiszpanii – 10 mln (49,4% – kobiety), Włoch – 9,3 mln (50,0% – kobiety) i Polski – 6,6 mln (59,4% – kobiety). Największy udział kobiet w HRST miała Estonia – 65,1%, Łotwa – 63,5% i Litwa – 61,4%. Najmniejszym udziałem kobiet w HRST charakteryzowała się Turcja – 39,2%. Zasoby ludzkie dla nauki i techniki stanowiły w Unii Europejskiej 40,1% osób aktywnych zawodowo w grupie wieku 25-64 lata. Największy udział HRST w populacji aktywnej zawodowo odnotowano w Szwajcarii – 54,5%, Danii – 51,8% i Norwegii – 51,3%, najniższy w Turcji – 20,7%, Portugalii 23,5% i Rumunii – 24,1%.

Wykres 19. HRST jako udział procentowy w populacji aktywnej zawodowo w grupie wieku 25-64 lata w krajach europejskich
Human resources for science and technology as a share of labour force in a group aged 25-64 in European countries



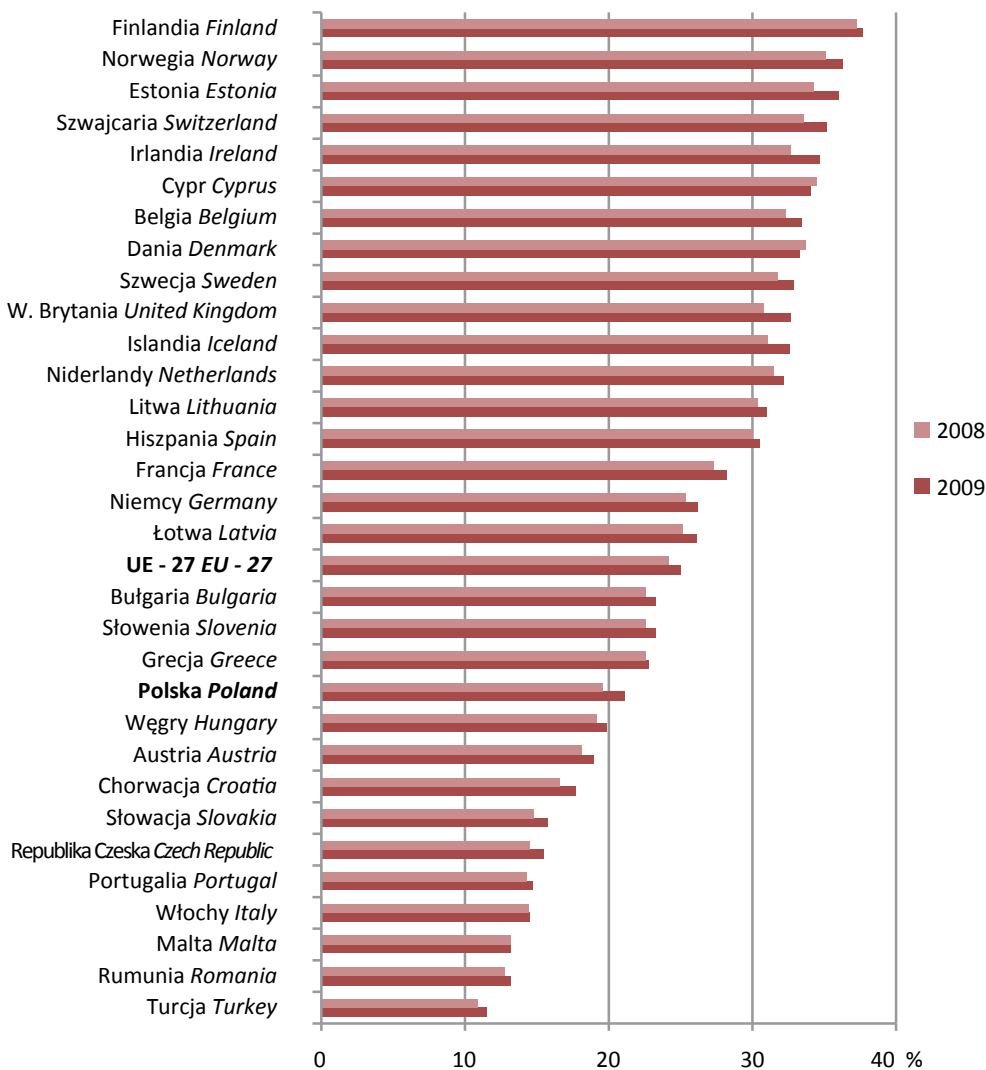
Rdzeń zasobów ludzkich dla nauki i techniki (HRSTC)

Blisko 40 mln osób z wyższym wykształceniem pracowało w zawodach dla nauki i techniki, z 52,5% udziałem kobiet. W krajach Unii Europejskiej rdzeń zasobów stanowił 38,1% zasobów ludzkich dla nauki i techniki. Najwyższy udział HRSTC w HRST odnotowano w Norwegii – 52,5%, Grecji – 46,4%, Szwecji – 45,8%, najmniejszy w Austrii – 29,5% i Republice Czeskiej – 30,1%.

Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - wykształceni (HRSTE)

W 2009 r. 78,3 mln mieszkańców Unii Europejskiej posiadało wykształcenie wyższe, z 51,0% udziałem kobiet. W krajach Unii Europejskiej osoby z wykształceniem wyższym stanowiły 74,7% zasobów ludzkich dla nauki i techniki. Najwyższy udział HRSTE w HRST odnotowano w Irlandii – 90,7%, Hiszpanii – 90,4%, na Cyprze – 89,0%, najmniejszy w Czechach – 49,9%, Austrii – 57,2% i we Włoszech – 57,3%. W Europie w 2009 r. w porównaniu z rokiem poprzednim udział osób w wykształceniu wyższym w grupie osób w wieku 25-64 lat wzrósł we wszystkich krajach oprócz Danii i Cypru. Najwyższy udział odnotowano w Finlandii – 37,7%, Norwegii – 36,3% i Estonii – 36,0%. Najniższy udział osób z wyższym wykształceniem w podanej grupie wiekowej odnotowano w Turcji – 11,5%, Rumunii i Malcie – po 13,2%.

Wykres 20. Udział osób z wykształceniem wyższym w populacji osób w wieku 25-64 lata w krajach europejskich
Share of population with tertiary education in population of persons aged 25-64 in European countries



Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - zawód (HRSTO)

Osoby pracujące w zawodach nauki i techniki (ISCO-88, grupy zawodów 2 i 3) czyli specjaliści i technicy i inny średni personel stanowiły w 2009 r. w Unii Europejskiej populację 66,5 mln osób, z 51,5% udziałem kobiet.

Specjaliści i inżynierowie (SE)

Blisko 11,8 mln osób pracowało w zawodach: specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych oraz specjaliści nauk przyrodniczych i ochrony zdrowia, z czego 32,2% stanowiły kobiety. Najniższy udział kobiet w zawodach SE w krajach UE odnotowano w Szwajcarii – 17,7%, Wielkiej Brytanii – 20,8% i Niemczech – 21,7%, a najwyższy w Polsce – 52,7%, w pozostałych krajach udział kobiet w zawodach SE nie przekroczył 50%.

Tablice
Tables

Tabl. 3.1. Studenci i absolwenci w 2009 r.
Students and graduates in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Grand total</i>			W tym N+T <i>Of which S&E</i>		
	razem <i>total</i>	z tego <i>of which</i>		razem <i>total</i>	z tego <i>of which</i>	
		kobiety <i>women</i>	cudzoziemcy <i>foreigners</i>		kobiety <i>women</i>	cudzoziemcy <i>foreigners</i>
OGÓŁEM <i>TOTAL</i>						
Studenci ^a <i>Students ^a</i>	1 900 014	1 105 442	17 000	425 243	136 119	1 724
Absolwenci ^b <i>Graduates ^b</i>	439 749	285 415	2 210	76 677	28 992	190
W ODSETKACH <i>IN %</i>						
Studenci ^a <i>Students ^a</i>	100,0	58,18	0,89	22,38	32,01	0,41
Absolwenci ^b <i>Graduates ^b</i>	100,0	64,90	0,50	17,44	37,81	0,25

^a Stan w dniu 30 XI. ^b Z roku akademickiego 2008/09.
a As of 30 XI. *b* In academic year 2008/09.

Tabl. 3.2. Słuchacze i absolwenci kolegiów w 2009 r.
Students and graduates of colleges in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Słuchacze <i>Students</i>			Absolwenci <i>Graduates</i>	
	ogółem <i>total</i>	z tego <i>of which</i>		ogółem <i>total</i>	w tym kobiety <i>of which women</i>
		kobiety <i>women</i>	cudzoziemcy <i>foreigners</i>		
Ogółem <i>Total</i>	18779	15156	18	6352	5219
kolegia nauczycielskie <i>teacher training colleges</i>	5851	4678	4	2095	1641
nauczycielskie kolegia języków obcych <i>foreign language teacher training colleges</i>	11019	8847	13	3522	2923
kolegia pracowników służb społecznych <i>colleges of social work</i>	1909	1631	1	735	655

Tabl. 3.2.
dok.
cont.Słuchacze i absolwenci kolegiów w 2009 r.
Students and graduates of colleges in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Słuchacze <i>Students</i>			Absolwenci <i>Graduates</i>	
	ogółem <i>total</i>	z tego <i>of which</i>		ogółem <i>total</i>	w tym kobiety <i>of which women</i>
		kobiety <i>women</i>	cudzoziemcy <i>foreigners</i>		
W ODSETKACH <i>IN%</i>					
Ogółem <i>Total</i>	100,0	80,71	0,10	100,0	82,16
kolegia nauczycielskie <i>teacher training colleges</i>	100,0	79,95	0,07	100,0	78,33
nauczycielskie kolegia języków obcych <i>foreign language teacher training colleges</i>	100,0	80,29	0,12	100,0	82,99
kolegia pracowników służb społecznych <i>colleges of social work</i>	100,0	85,44	0,05	100,0	89,12

Tabl. 3.3.

Uczestnicy studiów doktoranckich według systemu kształcenia oraz rodzaju jednostki^a w roku akademickim 2009/2010 r.
Students of doctoral studies by study systems and type of units^a in academic year 2009/2010

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Grand total</i>			Systemy kształcenia <i>Study systems</i>			
	razem <i>total</i>	z tego <i>of which</i>		stacjonarne <i>full-time</i>		niestacjonarne <i>part-time</i>	
		kobiety <i>women</i>	cudzoziemcy <i>foreigners</i>	razem <i>total</i>	w tym kobiety <i>of which women</i>	razem <i>total</i>	w tym kobiety <i>of which women</i>
Ogółem <i>Total</i>	35 671	18 693	828	25 127	13 577	10 544	5 116
studia publiczne <i>public studies</i>	33 268	17 645	671	23 970	13 158	9 298	4 487
studia niepubliczne <i>non-public studies</i>	2 403	1 048	157	1 157	419	1 246	629
Szkoły wyższe <i>Higher education institutions</i>	33 020	17 234	679	23 542	12 653	9 478	4 581
publiczne <i>public</i>	30 617	16 186	522	22 385	12 234	8 232	3 952
niepubliczne <i>non-public</i>	2 403	1 048	157	1 157	419	1 246	629
Placówki naukowe PAN <i>Scientific facilities of the Polish Academy of Sciences</i>	2 060	1 196	133	1 336	808	724	388
Instytuty naukowo-badawcze <i>Research institutes</i>	563	247	16	221	100	342	147

^a Zgodnie z wykazem jednostek uprawnionych Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów.
a According to the register of entitled units of the Central Commission for Degrees and Titles.

Tabl. 3.4.

Uczestnicy studiów doktoranckich według systemu kształcenia oraz dziedzin nauk w roku akademickim 2008/2009

Students of doctoral studies by study systems and fields of education in academic year 2008/2009

Dziedziny nauk <i>Fields of science</i>	Ogółem <i>Grand total</i>			Systemy kształcenia <i>Study systems</i>					
	razem <i>total</i>	z tego <i>of which</i>		stacjonarne <i>full-time</i>			niestacjonarne <i>part-time</i>		
		kobiety <i>women</i>	cudzo- ziemcy <i>fore- igners</i>	razem <i>total</i>	z tego <i>of which</i>		razem <i>total</i>	z tego <i>of which</i>	
					kobiety <i>women</i>	cudzo- ziemcy <i>fore- igners</i>		kobiety <i>women</i>	cudzo- ziemcy <i>fore- igners</i>
Ogółem <i>Total</i>	35671	18693	828	25127	13577	681	10544	5116	147
Przyrodnicze <i>Natural sciences</i>	5393	2944	115	5109	2792	112	284	152	3
Techniczne <i>Engineering</i>	5990	1816	49	4971	1637	41	1019	179	8
Medyczne <i>Medical</i>	3272	2163	35	2533	1760	28	739	403	7
Rolnicze <i>Agricultural</i>	1918	1190	13	1516	1019	8	402	171	5
Społeczne <i>Social</i>	7227	3657	98	2028	1092	44	5199	2565	54
Humanistyczne <i>Humanities</i>	11871	6923	518	8970	5277	448	2901	1646	70

Tabl 3.5. Obcokrajowcy - studenci, doktoranci, słuchacze kolegiów oraz słuchacze studiów podyplomowych (ISCED 5-6)^a według wybranych krajów w 2007 r.
Foreign students participating in tertiary education (ISCED 5-6)^a by selected countries in 2007

Kraje Countries	Studenci obcokrajowcy Foreign students	
	w tys. in thous.	w % ogółu studentów in % of total number of students
Austria <i>Austria</i>	43,6	16,7
Belgia <i>Belgium</i>	41,4	10,5
Bułgaria <i>Bulgaria</i>	9,4	3,6
Chorwacja <i>Croatia</i>	0,9	0,7
Cypr <i>Cyprus</i>	6,0	26,9
Dania <i>Denmark</i>	20,9	9,0
Estonia <i>Estonia</i>	2,2	3,2
Finlandia <i>Finland</i>	10,1	3,3
Francja <i>France</i>	246,6	11,3
Grecja <i>Greece</i>	.	.
Hiszpania <i>Spain</i>	59,8	3,4
Irlandia <i>Ireland</i>	.	.
Islandia <i>Iceland</i>	0,8	5,0
Japonia <i>Japan</i>	125,9	3,1
Lichtenstein <i>Liechtenstein</i>	0,6	88,3
Litwa <i>Lithuania</i>	1,9	1,0
Luksemburg <i>Luxembourg</i>	.	.
Łotwa <i>Latvia</i>	1,4	1,1
Macedonia <i>Macedonia</i>	0,9	1,5
Malta <i>Malta</i>	0,6	6,2
Niderlandy <i>Netherlands</i>	37,6	6,5
Niemcy <i>Germany</i>	258,5	11,3
Norwegia <i>Norway</i>	15,6	7,3
Polska <i>Poland</i>	13,0	0,6
Portugalia <i>Portugal</i>	18,0	4,9
Republika Czeska <i>Czech Republic</i>	24,5	6,8
Rumunia <i>Romania</i>	12,2	1,3
Słowacja <i>Slovakia</i>	2,0	0,9
Słowenia <i>Slovenia</i>	1,5	1,3
Stany Zjednoczone <i>United States</i>	.	.
Szwajcaria <i>Switzerland</i>	41,1	19,3
Szwecja <i>Sweden</i>	42,8	10,3
Turcja <i>Turkey</i>	19,3	0,8
Węgry <i>Hungary</i>	15,1	3,5
W. Brytania <i>United Kingdom</i>	.	.
Włochy <i>Italy</i>	57,3	2,8

^a Zgodnie z klasyfikacją ISCED 97.

Źródło: Baza danych Eurostatu.

^a According to ISCED 97.

Source: Eurostat's Database.

Tabl 3.6. Studenci, doktoranci, słuchacze kolegiów oraz słuchacze studiów
Students participating in tertiary education, (ISCED 5-6)^a in selected countries

Lp. No.	Kraje Countries	Ogółem Total					
		liczba studentów number of students		udział studentów w grupie osób w wieku 20-29 lat share of students in the population aged 20-29		udział kobiet w ogólnej liczbie studentów share of women in total number of students	
		w tys. in thous.		w % in %			
		2007	2008	2007	2008	2007	2008
1	Austria <i>Austria</i>	261,0	284,8	25,2	27,2	53,7	53,3
2	Belgia <i>Belgium</i>	393,7	401,7	29,9	30,1	54,9	55,0
3	Bułgaria <i>Bulgaria</i>	258,7	264,5	28,4	29,6	53,7	55,3
4	Chorwacja <i>Croatia</i>	140,0	143,4	29,1	29,2	54,1	54,6
5	Cypr <i>Cyprus</i>	22,2	25,7	19,5	22,4	50,1	49,0
6	Dania <i>Denmark</i>	232,2	230,7	38,1	37,2	57,6	58,0
7	Estonia <i>Estonia</i>	68,8	68,2	34,6	33,9	61,1	61,7
8	Finlandia <i>Finland</i>	309,2	309,6	48,9	49,0	54,0	54,2
9	Francja <i>France</i>	2179,5	2164,5	28,9	28,5	55,3	55,2
10	Grecja <i>Greece</i>	602,9	637,6	43,1	46,5	50,4	50,1
11	Hiszpania <i>Spain</i>	1777,5	1781,0	28,5	29,0	54,0	54,0
12	Irlandia <i>Ireland</i>	190,3	178,5	25,3	23,8	55,2	54,2
13	Islandia <i>Iceland</i>	15,8	16,6	36,8	36,7	64,1	64,4
14	Japonia <i>Japan</i>	4032,6	3938,6	.	.	45,6	45,7
15	Lichtenstein <i>Liechtenstein</i>	0,7	0,8	.	.	31,8	33,0
16	Litwa <i>Lithuania</i>	199,9	204,8	41,0	40,7	60,0	59,9
17	Luksemburg <i>Luxembourg</i>	.	3,0	.	5,1	.	47,7
18	Łotwa <i>Latvia</i>	129,5	127,8	37,7	36,6	63,9	64,4
19	Macedonia <i>Macedonia</i>	58,2	65,5	18,0	20,1	54,5	53,2
20	Malta <i>Malta</i>	9,8	9,5	17,2	16,6	57,4	57,9
21	Niderlandy <i>Netherlands</i>	582,6	602,3	29,9	30,8	51,6	51,7
22	Niemcy <i>Germany</i>	2278,9	2245,1	24,1	23,3	49,7	49,7
23	Norwegia <i>Norway</i>	215,2	212,7	37,6	36,1	60,2	60,8
24	Polska <i>Poland</i>	2146,9	2166,0	35,8	36,9	57,4	57,6
25	Portugalia <i>Portugal</i>	366,7	376,9	25,3	26,8	54,0	53,5
26	Republika Czeska <i>Czech Republic</i>	362,6	392,5	24,0	26,2	54,7	55,5
27	Rumunia <i>Romania</i>	928,2	1056,6	27,4	31,3	56,1	56,3
28	Słowacja <i>Slovakia</i>	218,0	229,5	23,8	25,3	58,9	60,3
29	Słowenia <i>Slovenia</i>	115,9	115,4	40,1	39,7	58,3	58,1
30	Stany Zjednoczone <i>United States</i>	17758,9	18248,1	.	.	57,3	57,2
31	Szwajcaria <i>Switzerland</i>	213,1	224,5	23,2	24,0	47,6	49,3
32	Szwecja <i>Sweden</i>	413,7	406,9	37,9	36,3	59,9	60,3
33	Turcja <i>Turkey</i>	2453,7	2532,6	21,2	21,7	42,6	43,1
34	UE - 27 <i>EU - 27</i>	18876,7	19040,1	29,6	29,8	55,2	55,3
35	Węgry <i>Hungary</i>	431,6	413,7	30,7	30,5	58,3	58,0
36	W. Brytania <i>United Kingdom</i>	2362,8	2329,5	30,2	28,7	57,2	57,2
37	Włochy <i>Italy</i>	2033,6	2013,9	30,0	30,1	57,2	57,4

^a Zgodnie z klasyfikacją ISCED 97: studia wyższe - poziom 5-6; podgrupy kierunków: biologiczne, fizyczne, matematyczne i statystyczne, informatyczne, Źródło: Baza danych Eurostatu.

^a According to ISCED 97: tertiary education - level 5-6; subgroups of fields of studies: science, mathematics and computing, engineering manufacturing
 Source: Eurostat's Database.

podyplomowych (ISCED 5-6)^a według wybranych krajów

		W tym N+T Of which S&E						Lp. No.
liczba studentów N+T number of S&E students		udział studentów N+T w ogólnej liczbie studentów share of S&E students in total number of students		udział studentów N+T w grupie osób w wieku 20-29 lat share of S&E students in the population aged 20-29		udział kobiet w ogólnej liczbie studentów N+T share of women in total number of S&E students		
w tys. in thous.		w % in %						
2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	
64,4	72,7	24,7	25,5	6,2	7,0	28,5	29,2	1
62,9	64,4	16,0	16,0	4,8	4,8	24,1	24,9	2
64,3	64,8	24,8	24,5	7,1	7,2	34,4	34,3	3
32,9	33,5	23,5	23,4	6,8	6,8	31,5	31,7	4
4,2	4,5	18,7	17,5	3,6	3,9	29,2	29,5	5
43,6	41,6	18,8	18,0	7,2	6,7	34,3	34,4	6
15,8	15,4	23,0	22,6	8,0	7,7	31,1	31,5	7
113,3	111,0	36,6	35,9	17,9	17,6	25,3	25,2	8
549,4	547,9	25,2	25,3	7,3	7,2	29,9	30,0	9
184,5	195,1	30,6	30,6	13,2	14,2	30,9	31,3	10
499,8	491,9	28,1	27,6	8,0	8,0	30,2	30,3	11
40,6	45,2	21,3	25,3	5,4	6,0	30,3	28,9	12
2,5	2,7	15,6	16,2	5,8	5,9	35,1	35,4	13
754,0	733,0	18,7	18,6	.	.	13,6	13,6	14
0,2	0,2	22,9	20,4	.	.	39,0	39,9	15
48,1	48,0	24,1	23,5	9,9	9,5	26,0	25,5	16
.	0,7	.	24,7	.	1,3	.	24,2	17
20,2	20,2	15,6	15,8	5,9	5,8	24,0	24,4	18
14,1	15,3	24,3	23,4	4,4	4,7	35,6	35,4	19
1,8	1,6	18,2	17,2	3,1	2,9	32,4	33,9	20
85,2	86,3	14,6	14,3	4,4	4,4	15,7	16,5	21
701,2	695,4	30,8	31,0	7,4	7,2	26,6	26,5	22
34,1	34,1	15,8	16,0	6,0	5,8	30,8	31,4	23
473,1	462,0	22,0	21,3	7,9	7,9	31,1	31,2	24
108,5	112,4	29,6	29,8	7,5	8,0	30,8	31,0	25
83,2	103,7	22,9	26,4	5,5	6,9	27,8	28,4	26
217,0	233,0	23,4	22,0	6,4	6,9	37,4	35,5	27
53,6	53,8	24,6	23,4	5,9	5,9	31,9	32,5	28
25,8	27,8	22,3	24,1	8,9	9,6	26,9	27,2	29
2764,7	3031,4	15,6	16,6	.	.	29,0	31,0	30
50,7	50,9	23,8	22,7	5,5	5,4	21,1	21,7	31
105,4	100,6	25,5	24,7	9,7	9,0	33,7	34,0	32
506,3	520,4	20,6	20,5	4,4	4,5	26,6	27,3	33
4637,8	4632,5	24,6	24,3	7,3	7,3	30,2	30,1	34
79,2	80,0	18,3	19,3	5,6	5,9	22,2	22,8	35
515,2	491,3	21,8	21,1	6,6	6,1	30,7	30,1	36
477,6	461,1	23,5	22,9	7,0	6,9	36,0	36,6	37

inżynierijno-techniczne, produkcji i przetwórstwa, architektura i budownictwo.

and construction.

Tabl. 3.7. Stopnie naukowe nadane
Academic degrees awarded

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2005	2006	2007	2008	2009
W LICZBACH BEZWZGLĘDNYCH IN ABSOLUTE TERMS					
Stopnie naukowe: <i>Academic degrees:</i>					
doktora habilitowanego <i>Habilitated doctor (HD)^a</i>	955	860	771	941	908
w tym nadane kobietom <i>of which awarded to women</i>	344	278	248	361	330
doktora <i>Doctor (PhD)</i>	5917	6072	5616	5427	5068
w tym nadane kobietom <i>of which awarded to women</i>	2931	2997	2760	2719	2563
W ODSETKACH IN %					
Stopnie naukowe: <i>Academic degrees:</i>					
doktora habilitowanego <i>Habilitated doctor (HD)^a</i>	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
w tym nadane kobietom <i>of which awarded to women</i>	36,02	32,33	32,17	38,36	36,34
doktora <i>Doctor (PhD)</i>	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
w tym nadane kobietom <i>of which awarded to women</i>	49,54	49,36	49,15	50,10	50,57

Źródło: dane Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW).

^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 professorial post in scientific institutions.

Source: data of the Ministry of Science and Higher Education.

Tabl. 3.8. Stopnie naukowe doktora habilitowanego oraz doktora nadane w 2009 r.
według płci i dziedzin nauk
Academic degrees awarded by gender and field of science in 2009

Dziedziny nauk <i>Fields of science</i>	Stopnie naukowe <i>Academic degrees</i>					
	doktora habilitowanego <i>habilitated doctor (HD)^a</i>			doktora <i>doctor (PhD)</i>		
	ogółem <i>total</i>	mężczyźni <i>men</i>	kobiety <i>women</i>	ogółem <i>total</i>	mężczyźni <i>men</i>	kobiety <i>women</i>
W LICZBACH BEZWZGLĘDNYCH IN ABSOLUTE TERMS						
Ogółem <i>Total</i>	908	578	330	5068	2505	2563
Przyrodnicze <i>Natural sciences</i>	186	120	66	847	388	459
Techniczne <i>Engineering</i>	134	111	23	880	638	242
Medyczne <i>Medical</i>	143	75	68	1066	398	668
Rolnicze <i>Agricultural</i>	85	51	34	293	125	168

Źródło: dane Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW).

^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 professorial post in scientific institutions.

Source: data of the Ministry of Science and Higher Education.

Tabl. 3.8.
dok.
cont.Stopnie naukowe doktora habilitowanego oraz doktora nadane w 2009 r.
według płci i dziedzin nauk
Academic degrees awarded by gender and field of science in 2009

Dziedziny nauk <i>Fields of science</i>	Stopnie naukowe <i>Academic degrees</i>					
	doktora habilitowanego <i>habilitated doctor (HD) ^a</i>			doktora <i>doctor (PhD)</i>		
	ogółem <i>total</i>	mężczyźni <i>men</i>	kobiety <i>women</i>	ogółem <i>total</i>	mężczyźni <i>men</i>	kobiety <i>women</i>
Społeczne <i>Social</i>	90	56	34	674	324	350
Humanistyczne <i>Humanities</i>	270	165	105	1308	632	676
DZIEDZINA NAUKI = 100 <i>FIELD OF SCIENCE = 100</i>						
Ogółem <i>Total</i>	100,00	63,66	36,34	100,00	49,43	50,57
Przyrodnicze <i>Natural sciences</i>	100,00	64,52	35,48	100,00	45,81	54,19
Techniczne <i>Engineering</i>	100,00	82,84	17,16	100,00	72,50	27,50
Medyczne <i>Medical</i>	100,00	52,45	47,55	100,00	37,34	62,66
Rolnicze <i>Agricultural</i>	100,00	60,00	40,00	100,00	42,66	57,34
Społeczne <i>Social</i>	100,00	62,22	37,78	100,00	48,07	51,93
Humanistyczne <i>Humanities</i>	100,00	61,11	38,89	100,00	48,32	51,68
PŁEĆ = 100 <i>GENDER = 100</i>						
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Przyrodnicze <i>Natural sciences</i>	20,48	20,76	20,00	16,71	15,49	17,91
Techniczne <i>Engineering</i>	14,76	19,20	6,97	17,36	25,47	9,44
Medyczne <i>Medical</i>	15,75	12,98	20,61	21,03	15,89	26,06
Rolnicze <i>Agricultural</i>	9,36	8,82	10,30	5,78	4,99	6,55
Społeczne <i>Social</i>	9,91	9,69	10,30	13,30	12,93	13,66
Humanistyczne <i>Humanities</i>	29,74	28,55	31,82	25,81	25,23	26,38

Źródło: dane Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW).

^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 professorial post in scientific institutions.*

Source: data of the Ministry of Science and Higher Education.

Tabl. 3.9. Tytuły naukowe nadane
Titles of professor granted

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2005	2006	2007	2008	2009
Tytuły naukowe profesora <i>Title of professor</i>	503	397	585	369	697
w tym nadane kobietom <i>of which granted to women</i>	136	108	155	111	210
w % ogółu <i>in percent of total</i>	27,04	27,20	26,50	30,08	30,13

Źródło: dane Kancelarii Prezydenta RP.
Source: data of the Chancellery of the President of the Republic of Poland.

Tabl. 3.10. Tytuły naukowe profesora nadane w 2009 r. według płci i dziedzin nauk
Titles of professor granted in 2009 by gender and field of science

Dziedziny nauk <i>Fields of science</i>	Ogółem <i>Total</i>	Mężczyźni <i>Men</i>	Kobiety <i>Women</i>
W LICZBACH BEZWZGLĘDNYCH IN ABSOLUTE TERMS			
Ogółem <i>Total</i>	697	487	210
Przyrodnicze <i>Natural sciences</i>	154	117	37
Techniczne <i>Engineering</i>	123	104	19
Medyczne <i>Medical</i>	143	94	49
Rolnicze <i>Agricultural</i>	90	55	35
Społeczne <i>Social</i>	53	33	20
Humanistyczne <i>Humanities</i>	134	84	50
DZIEDZINA NAUKI = 100 FIELD OF SCIENCE = 100			
Ogółem <i>Total</i>	100,00	69,87	30,13
Przyrodnicze <i>Natural sciences</i>	100,00	75,97	24,03
Techniczne <i>Engineering</i>	100,00	84,55	15,45
Medyczne <i>Medical</i>	100,00	65,73	34,27
Rolnicze <i>Agricultural</i>	100,00	61,11	38,89
Społeczne <i>Social</i>	100,00	62,26	37,74
Humanistyczne <i>Humanities</i>	100,00	62,69	37,31
PŁEĆ = 100 GENDER = 100			
Ogółem <i>Total</i>	100,00	100,00	100,00
Przyrodnicze <i>Natural sciences</i>	22,09	24,02	17,62
Techniczne <i>Engineering</i>	17,65	21,36	9,05

Tabl. 3.10. Tytuły naukowe profesora nadane w 2009 r. według płci i dziedzin nauk
Titles of professor granted in 2009 by gender and field of science

Dziedziny nauk <i>Fields of science</i>	Ogółem <i>Total</i>	Mężczyźni <i>Men</i>	Kobiety <i>Women</i>
Medyczne <i>Medical</i>	20,52	19,30	23,33
Rolnicze <i>Agricultural</i>	12,91	11,29	16,67
Społeczne <i>Social</i>	7,60	6,78	9,52
Humanistyczne <i>Humanities</i>	19,23	17,25	23,81

Źródło: dane Kancelarii Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej.
Source: data of the Chancellery of the President of the Republic of Poland.

Tabl. 3.11. Członkowie Polskiej Akademii Nauk według płci i dziedzin nauk
Stan w dniu 31 XII
Members of the Polish Academy of Sciences by gender and by field of science
As of 31 XII

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2005	2006	2007	2008	2009
Ogółem <i>Total</i>	559	538	557	523	527
w tym kobiety <i>of which women</i>	15	15	17	15	18
członkowie krajowi <i>national members</i>	331	319	346	325	315
rzeczywiści <i>full members</i>	189	179	198	178	170
korespondenci <i>corresponding members</i>	142	140	148	147	145
członkowie zagraniczni <i>foreign members</i>	228	219	211	198	212
W dziedzinie nauk: <i>In the field of:</i>					
przyrodniczych <i>natural sciences</i>	244	241	243	229	230
technicznych <i>engineering sciences</i>	101	91	97	95	97
medycznych <i>medical sciences</i>	62	60	61	58	60
rolniczych <i>agricultural sciences</i>	58	56	62	58	57
społecznych <i>social sciences</i>	94	90	94	83	83

Źródło: dane Polskiej Akademii Nauk.
Source: data of the Polish Academy of Sciences.

Tabl 3.12.

Zasoby ludzkie dla nauki i techniki w 2009 roku
Human Resources for science and technology in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym kobiety <i>Of which women</i>	
		w tys. <i>in thous.</i>	w % <i>in %</i>
Zasoby ludzkie dla nauki i techniki HRST - Human Resources for Science and Technology	6786	3994	58,9
Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - zawód HRSTO - Human Resources for Science and Technology - occupation	4398	2672	60,8
specjaliści <i>professionals</i>	2568	1657	64,5
specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, przyrodniczych i ochrony zdrowia <i>SE - scientists and engineers</i>	908	476	52,4
specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych <i>physical, mathematical and engineering science professionals</i>	437	92	21,1
specjaliści nauk przyrodniczych i ochrony zdrowia <i>life science and health professionals</i>	471	384	81,5
technicy i inny średni personel <i>technicians equivalent staff</i>	1830	1015	55,5
W tym: <i>Of which:</i>			
zasoby ludzkie dla nauki i techniki - pracujący w sferze nauka i technika z wykształceniem poniżej wyższego <i>HRSTW - human resources for science and technology - without tertiary education</i>	1551	935	60,3
w tym: <i>of which:</i>			
specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, przyrodniczych i ochrony zdrowia <i>SE - scientists and engineers</i>	227	200	88,1
specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych <i>physical, mathematical and engineering science professionals</i>	29	4	13,8
specjaliści nauk przyrodniczych i ochrony zdrowia <i>life science and health professionals</i>	198	196	99,0
Rdzeń zasobów ludzkich dla nauki i techniki <i>HRSTC - Human Resources in Science and Technology - core</i>	2847	1737	61,0
w tym: <i>of which:</i>			
specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, przyrodniczych i ochrony zdrowia <i>SE - scientists and engineers</i>	681	276	40,5
specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych <i>physical, mathematical and engineering science professionals</i>	408	88	21,6
specjaliści nauk przyrodniczych i ochrony zdrowia <i>life science and health professionals</i>	273	188	68,9
Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - wykształcenie <i>HRSTE - Human Resources in Science and Technology - education</i>	5235	3059	58,4
w tym: <i>of which:</i>			
zasoby ludzkie dla nauki i techniki - zatrudnieni poza sferą nauka i technika <i>HRSTN - Human Resources for Science and Technology - non-core</i>	1201	569	47,4
zasoby ludzkie dla nauki i techniki - bezrobotni <i>HRSTU - Human Resources for Science and Technology - unemployed</i>	186	114	61,3
zasoby ludzkie dla nauki i techniki - nieaktywni zawodowo <i>HRSTI - Human Resources for Science and Technology - inactive</i>	1001	639	63,8

Tabl. 3.13. Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - liczba osób w wieku 15-74 lat według województw w 2009 r.
Human resources for science and technology - number of persons aged 15-74 by voivodships in 2009

Województwa Voivodships	Zasoby ludzkie dla nauki i techniki <i>Human resources for science and technology HRST</i>		
	ogółem <i>total</i>	w tym kobiety <i>of which women</i>	
		Polska = 100 <i>Poland = 100</i>	województwo = 100 <i>voivodship = 100</i>
ZASOBY LUDZKIE DLA NAUKI I TECHNIKI <i>HUMAN RESOURCES FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY</i>			
Polska <i>Poland</i>	100	100	58,9
Dolnośląskie	7,5	7,4	58,0
Kujawsko-pomorskie	4,2	4,1	56,4
Lubelskie	5,9	6,0	60,5
Lubuskie	2,3	2,4	61,9
Łódzkie	7,6	7,7	59,5
Małopolskie	7,9	8,0	59,2
Mazowieckie	19,5	19,0	57,4
Opolskie	2,1	2,1	58,7
Podkarpackie	5,4	5,3	57,8
Podlaskie	2,9	3,1	61,9
Pomorskie	5,3	5,3	58,9
Śląskie	12,2	12,3	59,1
Świętokrzyskie	3,3	3,4	59,3
Warmińsko-mazurskie	3,4	3,4	57,9
Wielkopolskie	6,4	6,5	60,3
Zachodniopomorskie	4,0	4,2	61,3
RDZEŃ <i>CORE HRSTC</i>			
Polska <i>Poland</i>	100	100	61,0
Dolnośląskie	7,1	6,7	58,2
Kujawsko-pomorskie	4,1	4,0	59,0
Lubelskie	5,7	5,7	61,5
Lubuskie	2,2	2,4	66,1
Łódzkie	7,5	7,7	62,7
Małopolskie	8,3	8,5	62,0
Mazowieckie	21,6	20,2	57,1
Opolskie	1,9	1,9	60,0
Podkarpackie	4,7	4,7	61,7
Podlaskie	2,8	3,0	65,4
Pomorskie	5,2	5,4	63,9
Śląskie	11,7	11,8	61,4
Świętokrzyskie	3,3	3,5	64,9
Warmińsko-mazurskie	3,6	3,5	59,2
Wielkopolskie	6,3	6,8	65,6
Zachodniopomorskie	4,0	4,3	65,5
ZE WZGLĘDU NA WYKSZTAŁCENIE <i>EDUCATION HRSTE</i>			
Polska <i>Poland</i>	100	100	58,4
Dolnośląskie	7,1	6,9	56,6
Kujawsko-pomorskie	4,2	4,0	55,7

Tabl. 3.13. Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - liczba osób w wieku 15-74 lat według województw w 2009 r.
 Human resources for science and technology - number of persons aged 15-74 by voivodships in 2009

Województwa Voivodships	Zasoby ludzkie dla nauki i techniki Human resources for science and technology HRST		
	ogółem total	w tym kobiety of which women	
		Polska = 100 Poland = 100	województwo = 100 voivodship = 100
Lubelskie	6,0	6,1	59,2
Lubuskie	2,1	2,2	61,8
Łódzkie	7,6	7,7	59,3
Małopolskie	8,1	8,1	59,0
Mazowieckie	20,3	19,9	57,3
Opolskie	2,0	2,0	57,7
Podkarpackie	5,4	5,3	57,7
Podlaskie	3,0	3,2	62,0
Pomorskie	5,1	5,2	59,2
Śląskie	11,8	11,6	57,8
Świętokrzyskie	3,6	3,6	59,7
Warmińsko-mazurskie	3,5	3,4	56,9
Wielkopolskie	6,4	6,7	61,0
Zachodniopomorskie	4,0	4,2	61,2
ZE WZGLĘDU NA ZAWÓD OCCUPATION HRSTO			
Polska <i>Poland</i>	100	100	60,8
Dolnośląskie	7,7	7,5	59,6
Kujawsko-pomorskie	4,2	4,1	58,9
Lubelskie	5,6	5,7	62,7
Lubuskie	2,4	2,6	64,5
Łódzkie	7,5	7,6	61,8
Małopolskie	8,1	8,1	61,3
Mazowieckie	20,0	18,8	57,4
Opolskie	2,1	2,1	60,6
Podkarpackie	5,0	4,9	60,3
Podlaskie	2,7	2,9	64,2
Pomorskie	5,5	5,5	61,7
Śląskie	12,5	12,7	61,9
Świętokrzyskie	3,0	3,1	62,7
Warmińsko-mazurskie	3,5	3,5	60,0
Wielkopolskie	6,3	6,5	62,9
Zachodniopomorskie	4,0	4,2	64,0
SPECJALIŚCI NAUK FIZYCZNYCH, MATEMATYCZNYCH, TECHNICZNYCH, PRZYRODNICZYCH I OCHRONY ZDROWIA SE - SCIENTISTS AND ENGINEERS			
Polska <i>Poland</i>	100	100	52,4
Dolnośląskie	7,5	7,1	50,0
Kujawsko-pomorskie	3,5	3,5	53,1
Lubelskie	5,8	7,1	64,2
Lubuskie	1,9	2,1	58,8
Łódzkie	7,1	7,9	58,5
Małopolskie	8,9	9,4	55,6

Tabl. 3.13. Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - liczba osób w wieku 15-74 lat według województw w 2009 r.
Human resources for science and technology - number of persons aged 15-74 by voivodships in 2009

Województwa Voivodships	Zasoby ludzkie dla nauki i techniki <i>Human resources for science and technology HRST</i>		
	ogółem <i>total</i>	w tym kobiety <i>of which women</i>	
	Polska = 100 <i>Poland = 100</i>	województwo = 100 <i>voivodship = 100</i>	
Mazowieckie	21,3	17,1	42,3
Opolskie	2,0	2,3	61,1
Podkarpackie	4,3	4,2	51,3
Podlaskie	2,9	3,5	65,4
Pomorskie	4,9	5,0	53,3
Śląskie	14,2	13,2	48,8
Świętokrzyskie	3,0	3,1	55,6
Warmińsko-mazurskie	3,6	3,8	54,5
Wielkopolskie	5,3	6,3	62,5
Zachodniopomorskie	3,8	4,4	60,0

Tabl. 3.14. Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - liczba osób w wieku 15-74 lat w wybranych krajach
Human resources for science and technology - number of persons aged 15-74 in selected countries

Kraje Countries	Zasoby ludzkie dla nauki i techniki <i>Human resources for science and technology</i>			
	2008	2009	2008	2009
	w tys. <i>in thous.</i>		kobiety w % <i>women in %</i>	
ZASOBY LUDZKIE DLA NAUKI I TECHNIKI <i>HUMAN RESOURCES FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY HRST</i>				
Austria <i>Austria</i>	1675	1754	43,9	44,6
Belgia <i>Belgium</i>	2576	2669	49,8	50,2
Bułgaria <i>Bulgaria</i>	1278	1300	57,9	58,9
Chorwacja <i>Croatia</i>	600	632	49,3	51,3
Cypr <i>Cyprus</i>	190	191	52,1	51,3
Dania <i>Denmark</i>	1530	1513	50,6	51,5
Estonia <i>Estonia</i>	349	358	63,6	65,1
Finlandia <i>Finland</i>	1442	1465	54,8	55,6
Francja <i>France</i>	13485	13900	51,0	51,4
Grecja <i>Greece</i>	1752	1760	48,6	49,2
Hiszpania <i>Spain</i>	10066	10035	48,9	49,4
Irlandia <i>Ireland</i>	1015	1064	53,8	53,7
Islandia <i>Iceland</i>	82	84	54,9	56,0
Litwa <i>Lithuania</i>	764	753	60,6	61,4
Luksemburg <i>Luxembourg</i>	109	.	45,9	.
Łotwa <i>Latvia</i>	525	502	64,2	63,5
Malta <i>Malta</i>	58	61	43,1	45,9
Niderlandy <i>Netherlands</i>	4559	4613	48,3	48,7
Niemcy <i>Germany</i>	20466	20680	47,5	47,0
Norwegia <i>Norway</i>	1281	1317	51,1	51,7
Polska <i>Poland</i>	6212	6584	58,9	59,4

Tabl. 3.14.
cd.
cont.

Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - liczba osób w wieku 15-74 lat
w wybranych krajach
*Human resources for science and technology - number of persons aged 15-74 in
selected countries*

Kraje Countries	Zasoby ludzkie dla nauki i techniki <i>Human resources for science and technology</i>			
	2008	2009	2008	2009
	w tys. <i>in thous.</i>		kobiety w % <i>women in %</i>	
Portugalia <i>Portugal</i>	1302	1329	54,1	53,7
Republika Czeska <i>Czech Republic</i>	2094	2184	51,5	51,3
Rumunia <i>Romania</i>	2416	2477	53,5	53,9
Słowacja <i>Slovakia</i>	920	950	56,3	56,6
Słowenia <i>Slovenia</i>	433	440	54,3	54,5
Szwajcaria <i>Switzerland</i>	2387	2479	44,3	44,3
Szwecja <i>Sweden</i>	2463	2507	51,6	52,1
Turcja <i>Turkey</i>	5467	5720	37,8	39,2
UE - 27 <i>EU - 27</i>	102894	104839	50,6	50,8
Węgry <i>Hungary</i>	1659	1673	57,7	58,1
W. Brytania <i>United Kingdom</i>	13982	14702	49,7	49,7
Włochy <i>Italy</i>	9574	9374	49,6	50,0
RDZEŃ CORE HRSTC				
Austria <i>Austria</i>	480	518	46,9	48,5
Belgia <i>Belgium</i>	1018	1053	53,7	53,2
Bułgaria <i>Bulgaria</i>	537	556	65,9	64,6
Chorwacja <i>Croatia</i>	248	265	56,0	57,7
Cypr <i>Cyprus</i>	83	79	50,6	51,9
Dania <i>Denmark</i>	699	670	56,4	57,5
Estonia <i>Estonia</i>	117	125	71,8	74,4
Finlandia <i>Finland</i>	621	612	57,6	59,0
Francja <i>France</i>	5201	5270	53,4	53,6
Grecja <i>Greece</i>	829	823	50,1	51,3
Hiszpania <i>Spain</i>	3966	3994	52,3	52,0
Irlandia <i>Ireland</i>	384	393	55,5	54,7
Islandia <i>Iceland</i>	36	36	55,6	55,6
Litwa <i>Lithuania</i>	311	313	68,5	70,9
Luksemburg <i>Luxembourg</i>	56	.	44,6	.
Łotwa <i>Latvia</i>	194	192	68,0	68,2
Malta <i>Malta</i>	23	23	47,8	52,2
Niderlandy <i>Netherlands</i>	1895	1918	47,7	48,5
Niemcy <i>Germany</i>	7025	7308	44,7	44,9
Norwegia <i>Norway</i>	661	692	55,8	54,8
Polska <i>Poland</i>	2568	2815	60,7	61,1
Portugalia <i>Portugal</i>	588	600	61,2	61,0
Republika Czeska <i>Czech Republic</i>	591	658	47,9	47,3
Rumunia <i>Romania</i>	1094	1121	52,6	53,9
Słowacja <i>Slovakia</i>	298	321	54,4	55,5
Słowenia <i>Slovenia</i>	176	179	59,7	60,3
Szwajcaria <i>Switzerland</i>	909	957	38,7	39,2
Szwecja <i>Sweden</i>	1119	1148	58,3	57,9
Turcja <i>Turkey</i>	1823	1906	40,6	41,6

Tabl. 3.14.
cd.
cont.

Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - liczba osób w wieku 15-74 lat
w wybranych krajach

Human resources for science and technology - number of persons aged 15-74 in
selected countries

Kraje Countries	Zasoby ludzkie dla nauki i techniki Human resources for science and technology			
	2008	2009	2008	2009
	w tys. in thous.		kobiety w % women in %	
UE - 27 EU - 27	38840	39955	52,2	52,5
Węgry Hungary	634	651	57,6	57,9
W. Brytania United Kingdom	5281	5575	51,4	51,6
Włochy Italy	3050	3038	51,8	52,2
ZE WZGLĘDU NA WYKSZTAŁCENIE <i>EDUCATION HRSTE</i>				
Austria Austria	937	1004	41,8	43,1
Belgia Belgium	2153	2243	52,2	52,3
Bułgaria Bulgaria	1091	1112	59,9	60,5
Chorwacja Croatia	443	473	51,2	53,7
Cypr Cyprus	169	170	53,3	52,9
Dania Denmark	1113	1091	52,7	54,0
Estonia Estonia	291	305	63,9	65,6
Finlandia Finland	1181	1212	56,5	57,1
Francja France	10374	10835	53,8	53,9
Grecja Greece	1520	1529	48,9	49,6
Hiszpania Spain	8913	9074	50,2	50,2
Irlandia Ireland	905	965	54,7	54,4
Islandia Iceland	54	56	53,7	53,6
Litwa Lithuania	633	637	59,7	60,6
Luksemburg Luxembourg	81	.	45,7	.
Łotwa Latvia	369	376	63,1	64,4
Malta Malta	36	38	47,2	52,6
Niderlandy Netherlands	3267	3339	46,6	47,0
Niemcy Germany	13458	13857	41,8	41,6
Norwegia Norway	1001	1043	53,8	53,8
Polska Poland	4640	5063	58,6	59,1
Portugalia Portugal	947	978	60,7	59,9
Republika Czeska Czech Republic	997	1089	47,0	47,7
Rumunia Romania	1698	1780	49,8	51,2
Słowacja Slovakia	511	561	51,1	52,9
Słowenia Slovenia	294	303	56,1	57,1
Szwajcaria Switzerland	1592	1692	37,5	38,1
Szwecja Sweden	1765	1832	56,5	56,7
Turcja Turkey	4465	4795	40,7	41,8
UE - 27 EU - 27	75252	78281	50,8	51,0
Węgry Hungary	1215	1255	55,6	56,2
W. Brytania United Kingdom	11416	12257	51,3	51,3
Włochy Italy	5277	5374	54,2	54,7
ZE WZGLĘDU NA ZAWÓD <i>OCCUPATION HRSTO</i>				
Austria Austria	1218	1268	46,6	47,4
Belgia Belgium	1441	1479	49,1	49,1

Tabl. 3.14.
cd.
cont.

Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - liczba osób w wieku 15-74 lat
w wybranych krajach
*Human resources for science and technology - number of persons aged 15-74 in
selected countries*

Kraje Countries	Zasoby ludzkie dla nauki i techniki <i>Human resources for science and technology</i>			
	2008	2009	2008	2009
	w tys. <i>in thous.</i>		kobiety w % <i>women in %</i>	
Bulgaria <i>Bulgaria</i>	725	745	60,7	60,7
Chorwacja <i>Croatia</i>	406	423	51,0	52,7
Cypr <i>Cyprus</i>	104	100	49,0	49,0
Dania <i>Denmark</i>	1117	1092	51,9	52,7
Estonia <i>Estonia</i>	175	179	68,6	69,8
Finlandia <i>Finland</i>	882	865	54,6	56,1
Francja <i>France</i>	8313	8335	48,9	49,6
Grecja <i>Greece</i>	1061	1055	49,2	50,1
Hiszpania <i>Spain</i>	5119	4954	49,3	50,1
Irlandia <i>Ireland</i>	494	493	53,4	52,7
Islandia <i>Iceland</i>	64	64	56,3	57,8
Litwa <i>Lithuania</i>	443	429	67,3	69,2
Luksemburg <i>Luxembourg</i>	84	.	45,2	.
Łotwa <i>Latvia</i>	350	318	67,4	65,4
Malta <i>Malta</i>	45	46	42,2	43,5
Niderlandy <i>Netherlands</i>	3187	3191	49,6	50,4
Niemcy <i>Germany</i>	14033	14132	51,5	51,3
Norwegia <i>Norway</i>	940	966	51,5	51,7
Polska <i>Poland</i>	4139	4335	60,4	61,0
Portugalia <i>Portugal</i>	943	951	51,9	51,8
Republika Czeska <i>Czech Republic</i>	1687	1753	52,9	52,1
Rumunia <i>Romania</i>	1813	1819	56,3	56,6
Słowacja <i>Slovakia</i>	707	710	59,3	59,0
Słowenia <i>Slovenia</i>	315	315	55,6	55,6
Szwajcaria <i>Switzerland</i>	1704	1744	47,7	47,4
Szwecja <i>Sweden</i>	1817	1823	50,8	51,1
Turcja <i>Turkey</i>	2825	2832	35,2	36,4
UE - 27 <i>EU - 27</i>	66483	66514	51,2	51,5
Węgry <i>Hungary</i>	1078	1069	60,0	60,2
W. Brytania <i>United Kingdom</i>	7847	8021	48,6	48,6
Włochy <i>Italy</i>	7347	7038	47,2	47,4
SPECJALIŚCI NAUK MATEMATYCZNYCH, TECHNICZNYCH, PRZYRODNICZYCH I OCHRONY ZDROWIA <i>SE - SCIENTISTS AND ENGINEERS</i>				
Austria <i>Austria</i>	137	146	24,8	25,3
Belgia <i>Belgium</i>	378	386	49,2	49,0
Bulgaria <i>Bulgaria</i>	108	124	44,4	46,8
Chorwacja <i>Croatia</i>	56	56	39,3	41,1
Cypr <i>Cyprus</i>	18	17	38,9	35,3
Dania <i>Denmark</i>	182	183	28,0	32,2
Estonia <i>Estonia</i>	30	29	46,7	44,8
Finlandia <i>Finland</i>	196	184	26,0	26,6
Francja <i>France</i>	1450	1449	26,2	28,4
Grecja <i>Greece</i>	214	202	32,7	34,2

Tabl. 3.14. Zasoby ludzkie dla nauki i techniki - liczba osób w wieku 15-74 lat w wybranych krajach
 dok. cont. Human resources for science and technology - number of persons aged 15-74 in selected countries

Kraje Countries	Zasoby ludzkie dla nauki i techniki Human resources for science and technology			
	2008	2009	2008	2009
	w tys. in thous.		kobiety w % women in %	
Hiszpania <i>Spain</i>	996	1076	47,0	45,8
Irlandia <i>Ireland</i>	157	160	49,0	49,4
Islandia <i>Iceland</i>	14	13	42,9	46,2
Litwa <i>Lithuania</i>	77	72	45,5	47,2
Luksemburg <i>Luxembourg</i>	13	.	23,1	.
Łotwa <i>Latvia</i>	45	46	44,4	43,5
Malta <i>Malta</i>	7	8	28,6	37,5
Niderlandy <i>Netherlands</i>	537	530	28,3	29,2
Niemcy <i>Germany</i>	2322	2380	23,6	21,7
Norwegia <i>Norway</i>	134	134	42,5	40,3
Polska <i>Poland</i>	848	903	52,9	52,7
Portugalia <i>Portugal</i>	173	176	46,8	47,2
Republika Czeska <i>Czech Republic</i>	182	205	29,1	28,3
Rumunia <i>Romania</i>	412	401	34,2	34,4
Słowacja <i>Slovakia</i>	75	76	38,7	34,2
Słowenia <i>Slovenia</i>	52	53	38,5	35,8
Szwajcaria <i>Switzerland</i>	325	345	17,8	17,7
Szwecja <i>Sweden</i>	333	336	37,2	37,5
Turcja <i>Turkey</i>	341	407	33,7	34,9
UE - 27 <i>EU - 27</i>	11553	11778	32,1	32,2
Węgry <i>Hungary</i>	179	176	31,8	32,4
W. Brytania <i>United Kingdom</i>	1583	1600	21,7	20,8
Włochy <i>Italy</i>	849	861	31,6	32,4

Źródło: Baza danych Eurostatu.
 Source: Eurostat's Database.

Dział IV

Bibliometria

Bibliometrics

Tablice

Tables

Tabl. 4.1. Liczba publikacji naukowych i cytowań według wybranych krajów w 2009 r.
Number of scientific publications and citations by selected countries in 2009

Lp.	Kraje <i>Countries</i>	Publikacje <i>Publications</i>	Cytowania <i>Citations</i>	Liczba cytowań na publikację <i>Number of citations per publication</i>
1	Stany Zjednoczone <i>United States</i>	415 057	818 238	1,97
2	Chiny <i>China</i>	280 568	199 452	0,71
3	W. Brytania <i>United Kingdom</i>	127 127	264 107	2,08
4	Niemcy <i>Germany</i>	115 340	233 274	2,02
5	Japonia <i>Japan</i>	106 293	142 266	1,34
6	Francja <i>France</i>	86 940	154 574	1,78
7	Kanada <i>Canada</i>	72 543	139 799	1,93
8	Włochy <i>Italy</i>	69 438	125 903	1,81
9	Hiszpania <i>Spain</i>	58 916	96 379	1,64
10	Indie <i>India</i>	58 531	51 974	0,89
11	Australia <i>Australia</i>	51 347	97 075	1,89
12	Korea Płd. <i>South Korea</i>	48 350	57 829	1,20
13	Brazylia <i>Brazil</i>	40 267	37 076	0,92
14	Holandia <i>Holland</i>	39 020	98 802	2,53
15	Tajwan <i>Taiwan</i>	34 102	37 307	1,09
16	Federacja Rosyjska <i>Russian Federation</i>	33 690	20 481	0,61
17	Szwajcaria <i>Switzerland</i>	27 699	75 175	2,71
18	Turcja <i>Turkey</i>	27 318	23 114	0,85
19	Szwecja <i>Sweden</i>	24 655	58 255	2,36
20	Polska <i>Poland</i>	23 305	24 823	1,07
21	Belgia <i>Belgium</i>	21 689	48 448	2,23
22	Iran <i>Iran</i>	21 673	18 089	0,83
23	Grecja <i>Greece</i>	15 275	21 600	1,41
24	Austria <i>Austria</i>	14 932	29 928	2,00
25	Dania <i>Denmark</i>	14 818	37 708	2,54
26	Izrael <i>Israel</i>	14 544	26 283	1,81
27	Finlandia <i>Finland</i>	13 343	26 296	1,97
28	Norwegia <i>Norway</i>	12 715	22 662	1,78
29	Meksyk <i>Mexico</i>	12 493	13 924	1,11
30	Hong Kong <i>Hong Kong</i>	12 162	18 393	1,51

Źródło/ Source: <http://www.scimagojr.com/>

Tabl. 4.2. Liczba publikacji naukowych na 1 mln mieszkańców według wybranych krajów w 2009 r.
Number of scientific publications per million inhabitants by countries in 2009

Lp	Kraje Countries	Publikacje Publications
1	Szwajcaria <i>Switzerland</i>	3553
2	Dania <i>Denmark</i>	2683
3	Szwecja <i>Sweden</i>	2639
4	Norwegia <i>Norway</i>	2633
5	Singapur <i>Singapore</i>	2518
6	Finlandia <i>Finland</i>	2499
7	Holandia <i>Holland</i>	2361
8	Australia <i>Australia</i>	2331
9	Nowa Zelandia <i>New Zealand</i>	2185
10	Kanada <i>Canada</i>	2152
11	W, Brytania <i>United Kingdom</i>	2058
12	Belgia <i>Belgium</i>	2010
13	Izrael <i>Israel</i>	1975
14	Irlandia <i>Ireland</i>	1929
15	Słowenia <i>Slovenia</i>	1880
16	Austria <i>Austria</i>	1785
17	Hong Kong <i>Hong Kong</i>	1722
18	Tajwan <i>Taiwan</i>	1478
19	Niemcy <i>Germany</i>	1409
20	Grecja <i>Greece</i>	1357
21	Stany Zjednoczone <i>United States</i>	1350
22	Francja <i>France</i>	1345
23	Hiszpania <i>Spain</i>	1276
24	Włochy <i>Italy</i>	1152
25	Portugalia <i>Portugal</i>	1116
26	Rep. Czeska <i>Czech Republic</i>	1111
27	Tajlandia <i>Thailand</i>	1000
28	Korea Płd. <i>South Korea</i>	988
29	Chorwacja <i>Croatia</i>	973
30	Japonia <i>Japan</i>	839
31	Węgry <i>Hungary</i>	727
32	Polska <i>Poland</i>	610
33	Serbia <i>Serbia</i>	421
34	Rumunia <i>Romania</i>	416
35	Turcja <i>Turkey</i>	380

Źródło: <http://www.scimagojr.com/>; OECD; obliczenia własne.
 Source: <http://www.scimagojr.com/>; OECD; self-study.

Tabl. 4.3.

Liczba publikacji, odsetek publikacji międzynarodowych oraz udział w światowej puli publikacji w poszczególnych dziedzinach tematycznych publikacji w 2009 r.

Number of publications, percentage of international publications and participation in the respective subject areas of publication in 2009

Dziedziny nauki <i>Subject areas</i>	Publikacje <i>Publications</i>		Udział w światowej puli publikacji <i>share in the global pool of publications</i>
	ogółem <i>total</i>	w tym we współpracy międzynarodowej <i>of which international cooperation</i>	
			w % <i>in %</i>
Nauki biologiczne i rolnicze <i>Agricultural and Biological Sciences</i>	1985	33,25	1,34
Sztuki piękne i humanistyka <i>Arts and Humanities</i>	88	26,14	0,23
Biochemia, genetyka i Biologia Molekularna <i>Biochemistry, Genetics and Molecular Biology</i>	2771	36,59	1,31
Biznes, Zarządzanie i Księgowość <i>Business, Management and Accounting</i>	151	27,15	0,41
Inżynieria Chemiczna <i>Chemical Engineering</i>	929	27,34	1,33
Chemia <i>Chemistry</i>	2634	35,54	2,01
Informatyka <i>Computer Science</i>	1173	33,25	1,17
Nauki związane z podejmowaniem decyzji <i>Decision Sciences</i>	127	25,20	1,20
Stomatologia <i>Dentistry</i>	48	10,42	0,56
Nauki o Ziemi i planetarne <i>Earth and Planetary Sciences</i>	1067	45,36	1,47
Ekonomia, Ekonometria i Finanse <i>Economics, Econometrics and Finance</i>	69	33,33	0,28
Inżynieria <i>Engineering Energia/Energy</i>	258	36,05	0,89
Inżynieria <i>Engineering</i>	1927	28,91	0,87
Nauki o środowisku <i>Environmental Science</i>	1338	23,99	1,74
Ochrona zdrowia <i>Health Profession</i>	142	19,01	0,99
Immunologia i Biotechnologia <i>Immunology and Biotechnology</i>	536	39,37	0,93
Materiałoznawstwo <i>Materials Science</i>	1955	37,95	1,69
Matematyka <i>Mathematics</i>	1933	35,13	2,20
Medycyna <i>Medicine</i>	4870	30,51	0,91
Badania multidyscyplinarne <i>Multidisciplinary</i>	49	75,51	0,25
Neuronauki <i>Neuroscience</i>	332	35,84	0,96
Pielęgniarstwo <i>Nursing</i>	89	25,84	0,34

Tabl. 4.3.
dok.
cont.

Liczba publikacji, odsetek publikacji międzynarodowych oraz udział w światowej puli publikacji w poszczególnych dziedzinach tematycznych publikacji w 2009 r.

Number of publications, percentage of international publications and participation in the respective subject areas of publication in 2009

Dziedziny nauki <i>Subject areas</i>	Publikacje <i>Publications</i>		Udział w światowej puli publikacji <i>share in the global pool of publications</i>
	ogółem <i>total</i>	w tym we współpracy międzynarodowej <i>of which international cooperation</i>	
		w % <i>in %</i>	
Farmakologia, Toksykologia i Farmacja <i>Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics</i>	468	32,48	0,92
Fizyka i Astronomia <i>Physics and Astronomy</i>	3538	52,80	2,37
Psychologia <i>Psychology</i>	108	36,11	0,38
Nauki społeczne <i>Social Sciences</i>	343	23,32	0,37
Weterynaria <i>Veterinary</i>	404	15,84	2,31

Źródło/ Source: <http://www.scimagojr.com/>

Dział V

Stopień zaawansowania techniki w przetwórstwie przemysłowym oraz zaangażowania wiedzy w usługach

Level of technology in manufacturing section and knowledge in service sector

Uwagi analityczne

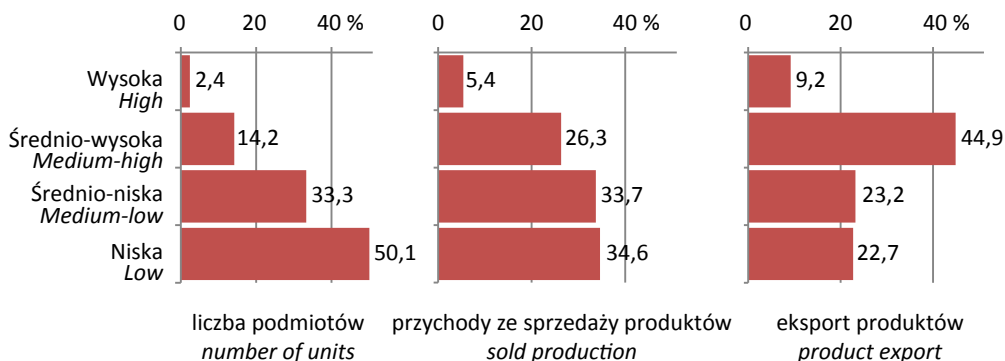
Analytical notes

W 2009 r. produkcja sprzedana w przetwórstwie przemysłowym stanowiła 31,6% produkcji sprzedanej przedsiębiorstw należących do działów PKD zaliczanych do wysokiej i średnio-wysokiej techniki (z tego 5,4% – produkcja wysokiej techniki). W produkcji sprzedanej pozostałych podmiotów 35,8% stanowiły usługi oparte na wiedzy (z tego 9,7% – sprzedaż usług wysokiej techniki, a 7,0% – usługi rynkowe oparte na wiedzy z wyłączeniem usług finansowych). Według Eurostatu w 2005 r. (ostatnie dostępne dane) liczba podmiotów wysokiej techniki w przetwórstwie przemysłowym i wysokiej techniki w usługach w Polsce stanowiła 6,2%¹ w grupie tych podmiotów w UE.

Podmioty funkcjonujące w działach PKD zaliczanych do wysokiej techniki w 2009 r. stanowiły 2,4% aktywnych przedsiębiorstw w przetwórstwie przemysłowym, o liczbie pracujących powyżej 9 osób. W tej populacji 14,2% przedsiębiorstw zaliczono do działów średnio-wysokiej techniki. Zdecydowaną większość (74,2%) spośród przedsiębiorstw wysokiej techniki stanowiły podmioty z działu 26 – Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych, 21,5% stanowiły podmioty z działu 21 – Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych, pozostałe podmioty zaliczane były do grupy 30.3 – Produkcja statków powietrznych, statków kosmicznych i podobnych maszyn. Wśród przedsiębiorstw średnio-wysokiej techniki najliczniejszą grupę (43,0%) tworzyły podmioty z działu 28 – Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana, do której zalicza się m.in. produkcja silników i turbin, napędu hydraulicznego i pneumatycznego, pomp i sprężarek, urządzeń dźwigowych, chłodniczych i wentylacyjnych, maszyn i narzędzi dla różnych przemysłów. Podmioty z działu Produkcja maszyn elektrycznych oraz działu Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli stanowiły wśród podmiotów średnio-wysokiej techniki kolejne 33,9% przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa działu 20 – Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych oraz grupy 25.4 – Produkcja broni i amunicji stanowiły 16,8% przedsiębiorstw średnio-wysokiej techniki.

Wykres 1. Struktura liczby podmiotów, przychodów netto ze sprzedaży oraz eksportu produktów w przedsiębiorstwach przetwórstwa przemysłowego według poziomu techniki w 2009 r.

Structure of units, sold production and export in manufacturing section by level of technology in 2009



¹ Odsetek wyznaczony dla grupy podmiotów zaklasyfikowanych do wysokiej techniki w przetwórstwie przemysłowym i usługach według klasyfikacji PKD 2004 (NACE rev. 1.1).

Udział produkcji sprzedanej produktów w działach wysokiej i średnio-wysokiej techniki był w 2009 r. ponad dwukrotnie wyższy niż udział liczby podmiotów, zaś w przypadku eksportu produktów – około czterokrotnie wyższy. Wśród podmiotów wysokiej techniki podmioty z grupy 30.3 Produkcja statków powietrznych, statków kosmicznych i podobnych maszyn wykazały sprzedaż na poziomie 5,7% sprzedaży produktów z działów wysokiej techniki oraz 8,3% eksportu z tych działów. Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych nie wykazywała wysokiego odsetka produkcji sprzedanej na eksport – produkcja sprzedana z tego działu stanowiła 26,4% spośród wysokiej techniki, zaś eksport – tylko 15,7%.

Wśród podmiotów średnio-wysokiej techniki największą koncentrację produkcji sprzedanej oraz eksportu obserwuje się w dziale Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli, gdzie 16,4% podmiotów notowało w 2009 r. 43,0% sprzedaży oraz 53,6% sprzedaży na eksport. W dziale 28 – Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana 43,0% podmiotów średnio-wysokiej techniki notowało 17,5% sprzedaży oraz 13,4% sprzedaży na eksport, zaś w grupie 32.5 – Produkcja urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych, włączając dentystryczne 3,5% podmiotów średnio-wysokiej techniki notowało 0,9% sprzedaży oraz 1,1% sprzedaży na eksport i dziale 20 – Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych 16,4% podmiotów – 18,6% sprzedaży i 10,5% sprzedaży na eksport.

Działy wysokiej techniki wyróżniono ze względu na wysoką naukochłonność, tzn. wysoki poziom aktywności badawczej i rozwojowej. Mierniki naukochłonności – intensywności działalności B+R stosowane są na ogół w jednej z następujących form:

- relacja nakładów bezpośrednich na działalność B+R (direct R&D) do wartości dodanej;
- relacja nakładów bezpośrednich na działalność B+R do wartości produkcji (sprzedaży);
- relacja nakładów bezpośrednich i pośrednich (direct and indirect R&D) na działalność B+R do wartości produkcji (sprzedaży).

Nakłady pośrednie na działalność B+R są trudniejsze do zdefiniowania niż nakłady bezpośrednie i wymagają określenia zawartości wydatków na prace B+R w dobrach inwestycyjnych i półproduktach wykonanych przez jeden sektor przemysłu, a wykorzystanych w produkcji wyrobów gotowych w drugim sektorze. W prezentowanym w tabl.1 podejściu mierzono intensywność prac B+R w relacji do wartości sprzedanej produktów, a nakłady bezpośrednie i pośrednie szacowano na poziomie nakładów na prace badawcze i rozwojowe, dedykowanych poszczególnym działom PKD, wykazanych w badaniu zgodnym z metodologią *Frascati* (Działalność badawcza i rozwojowa, formularz PNT-01). Jednocześnie wykorzystano wyniki badania innowacyjności przedsiębiorstw przemysłu, poprzez weryfikację uzyskanych wskaźników oraz szacunki odsetka przedsiębiorstw innowacyjnych i ponoszących nakłady na prace badawcze i rozwojowe (Działalność innowacyjna, formularz PNT-02).

Przedsiębiorstwa wysokiej techniki w 2009 r. były w 43,0% innowacyjne, aż 21,3% z nich prowadziło własne prace badawcze i rozwojowe, a przeciętne nakłady na prace B+R w podmiotach, które takie nakłady wykazały, wyniosły 2 747 zł. Analogicznie przedsiębiorstwa średnio-wysokiej techniki były w 34,2% innowacyjne, 11,2% spośród nich poniosło nakłady wewnętrzne na prace B+R, a przeciętne nakłady wyniosły 2 049 zł. Przedsiębiorstwa średnio-niskiej techniki poniosły w 2009 r. przeciętne nakłady na prace B+R w wysokości 543 zł, zaś przedsiębiorstwa niskiej techniki – 1 495 zł. Ta anomalia potwierdza się również we wskaźniku naukochłonności, który był w 2009 r. o 0,06 pkt proc. wyższy dla niskiej techniki niż dla średnio-niskiej techniki.

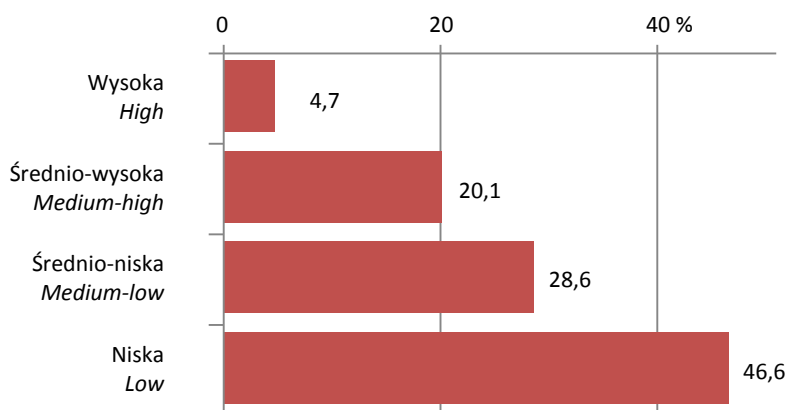
Tabl. 1. Innowacyjność i naukochłonność w przedsiębiorstwach przetwórstwa przemysłowego według poziomu techniki w 2009 r.
Innovativeness and knowledge intensity in enterprises in manufacturing section by level of technology in 2009

Poziom techniki <i>Level of technology</i>	Przedsiębiorstwa <i>Enterprises</i>		Intensywność bezpośrednich i pośrednich prac B+R <i>Intensity of direct and indirect R&D</i>
	innowacyjne <i>innovative</i>	które poniosły nakłady wewnętrzne na prace badawcze i rozwojowe <i>which incurred intramural expenditures on R&D</i>	
Wysoki <i>High</i>	43,0	21,3	1,08
Średnio-wysoki <i>Medium high</i>	34,2	11,2	0,73
Średnio-niski <i>Medium low</i>	20,5	3,2	0,07
Niski <i>Low</i>	12,4	1,1	0,13

Szacunki liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym na podstawie wyników Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności wskazują na strukturę zbliżoną do struktury sprzedaży produktów w górnych partiach piramidy zaawansowania techniki. Najliczniejszą grupę stanowią pracujący w niskiej technice – 46,6% (w 50,1% podmiotów, wykazujących 34,6% przychodów ze sprzedaży przetwórstwa przemysłowego).

Udział pracujących w wysokiej i średnio-wysokiej technice w ogólnej liczbie pracujących w gospodarce narodowej w Polsce (4,83%) utrzymywał się poniżej średniej europejskiej, która dla 2009 r. została oszacowana przez Eurostat na poziomie 5,67%². Zbliżone, a nawet niższe wartości zarejestrowano także w Norwegii, Austrii, Szwecji i Wielkiej Brytanii. Najwyższa wartość wskaźnika szacowana jest w Europie dla Niemiec (10,18%) i Republiki Czeskiej (9,50%).

Wykres 2. Struktura pracujących^a w przetwórstwie przemysłowym w 2009 r. według poziomu techniki
Structure of employment^a in manufacturing section in 2009 by level of technology

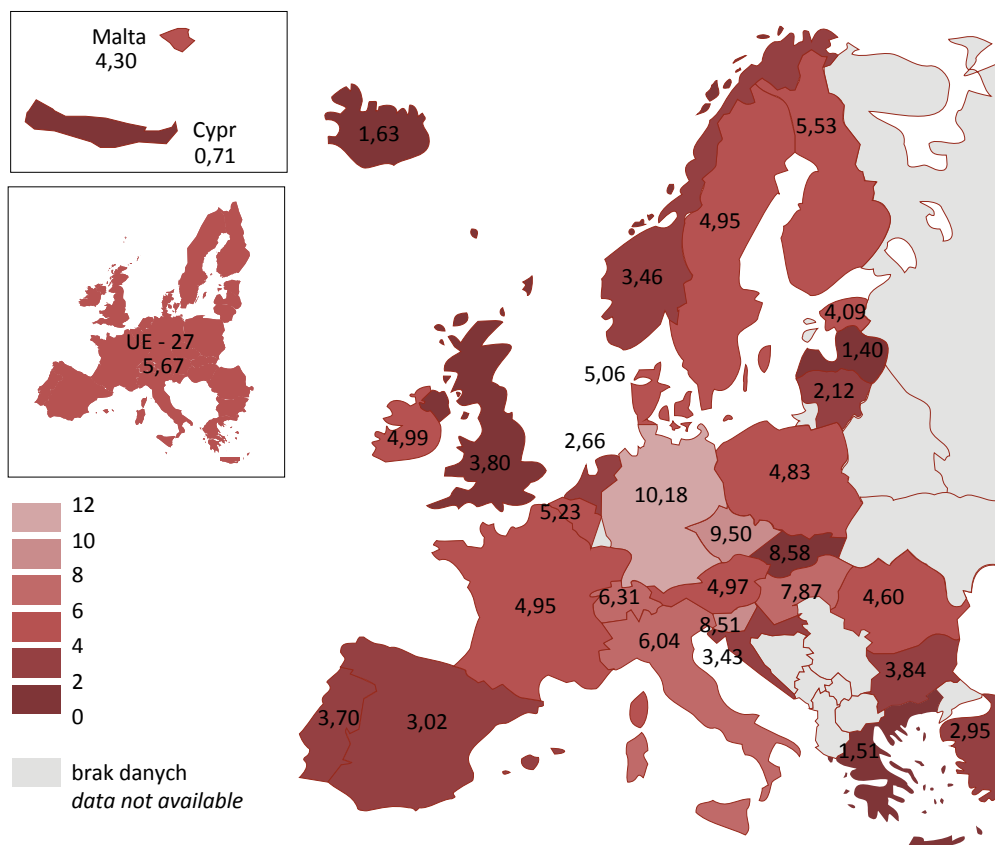


^a Dane średnioroczne.
^a Average annual data.

² Eurostat szacuje również analogiczne parametry dla regionów (por. Eurostat regional yearbook 2010), podając wskazania minimalne i maksymalne dla Polski, jednakże dane te są obciążone dużym błędem szacunku.

Mapa 1. Udział pracujących w sekcji przetwórstwo przemysłowe w zakresie wysokiej i średnio-wysokiej techniki wśród pracujących ogółem według wybranych krajów w 2009 r.

Employment in high- and medium-high technology manufacturing section as the share of total employment by selected countries in 2009

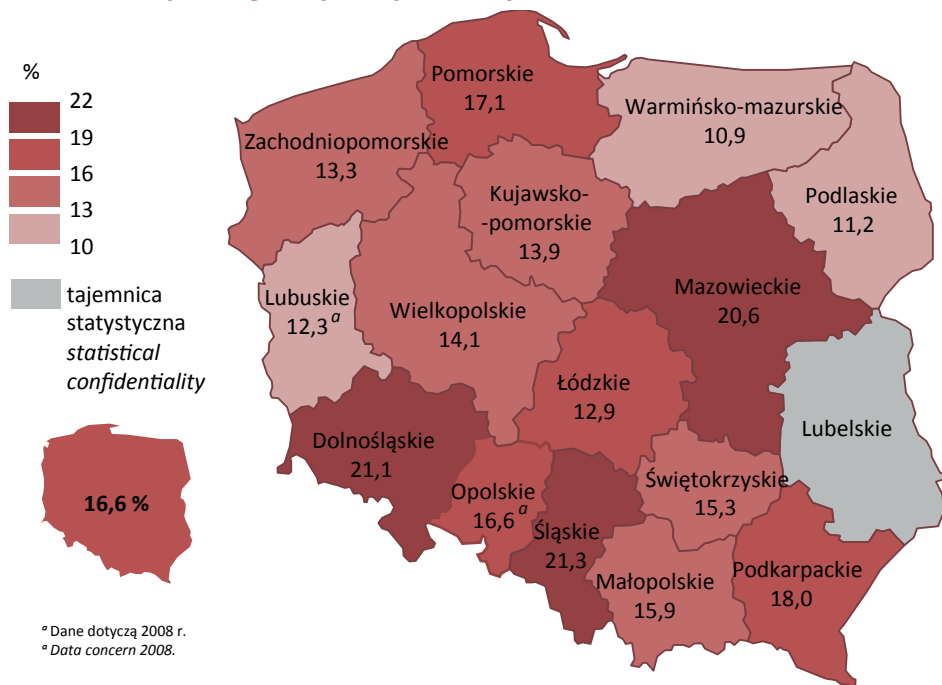


Źródło: Baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat's Database.

W Polsce widoczne są różnice w rozmieszczeniu przestrzennym podmiotów wysokiej i średnio-wysokiej techniki. Ich odsetek w 2009 r. w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego szacuje się powyżej średniej krajowej (16,6%) w województwach: śląskim (21,3%), dolnośląskim (21,1%), mazowieckim (20,6%), podkarpackim (18,0%) oraz pomorskim (17,1%). Największy udział produkcji sprzedanej z wysokiej i średnio-wysokiej techniki w produkcji sprzedanej przetwórstwa przemysłowego odnotowano w 2009 r. w województwie dolnośląskim 61,1% (o 29,4 pkt proc. powyżej średniej krajowej), wysoki odsetek zanotowano również w województwie śląskim – 51,4%. Wysoką koncentrację przychodów ze sprzedaży zarejestrowano w województwie wielkopolskim, w którym 14,1% podmiotów wysokiej i średnio-wysokiej techniki wykazało 35,5% przychodów ze sprzedaży w przetwórstwie przemysłowym.

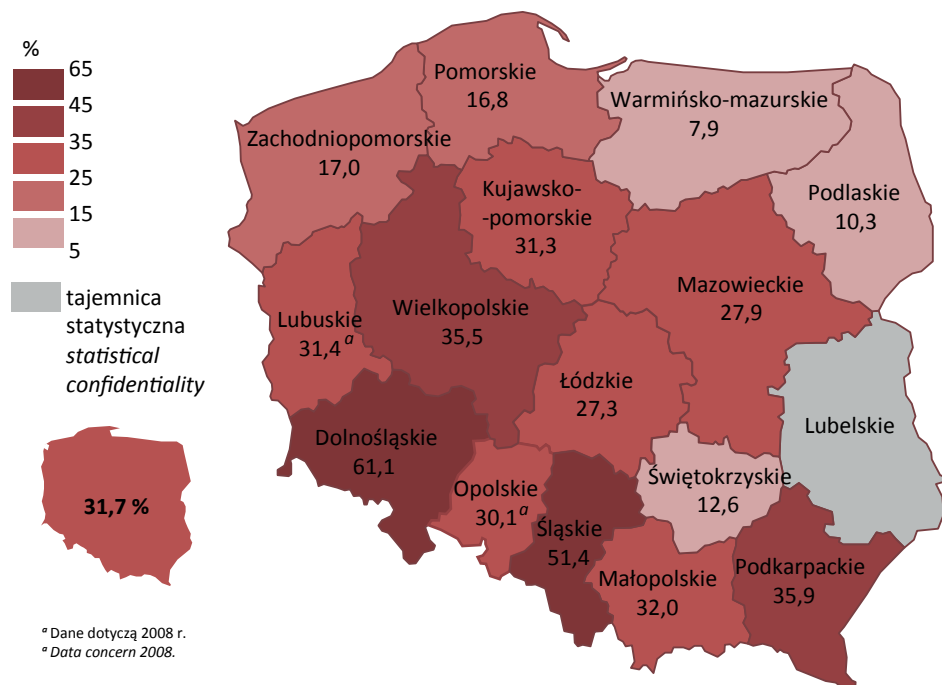
Mapa 2.

Udział przedsiębiorstw wysokiej i średnio-wysokiej techniki w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego według województw w 2009 r.
High and medium high technology manufacturing enterprises as the share of total manufacturing enterprises by voivodships in 2009



Mapa 3.

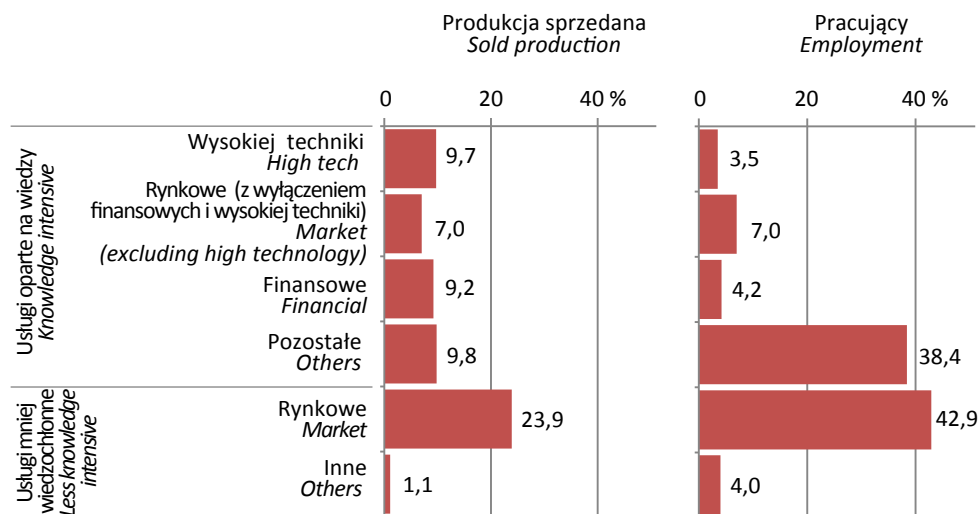
Udział przychodów ze sprzedaży produktów przedsiębiorstw wysokiej i średnio-wysokiej techniki w przychodach ogółem przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego według województw w 2009 r.
Sold production of high and medium high technology manufacturing enterprises as the share of total sold production manufacturing enterprises by voivodships in 2009



W ogólnej liczbie podmiotów usług wysokiej techniki w 2009 r. najliczniejszą grupę stanowiły podmioty z działu 62 – Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana (44,3% podmiotów), a także z działów 63 – Działalność usługowa w zakresie informacji i 61 – Telekomunikacja (łącznie 24,6%). Podmioty z działu 72 – Badania naukowe i prace rozwojowe stanowiły 20,6% podmiotów usług wysokiej techniki. Pozostałe podmioty tej grupy należały do działu 59 – Działalność związana z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych oraz działu 60 – Nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych. Spośród podmiotów aktywnych w działach PKD zaliczanych do usług rynkowych opartych na wiedzy (bez usług finansowych i usług wysokiej techniki) najliczniejszą grupę stanowiły podmioty z działu 71 – Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne (26,2%), równie znaczącą – podmioty z działu 69 – Działalność prawnicza, rachunkowo-księgowa i doradztwo podatkowe (20,6%).

Wykres 3. Struktura produkcji sprzedanej oraz pracujących^a w usługach według poziomu zaangażowania wiedzy w 2009 r.

Structure of sold production and employment^a in service sector by level of knowledge in 2009



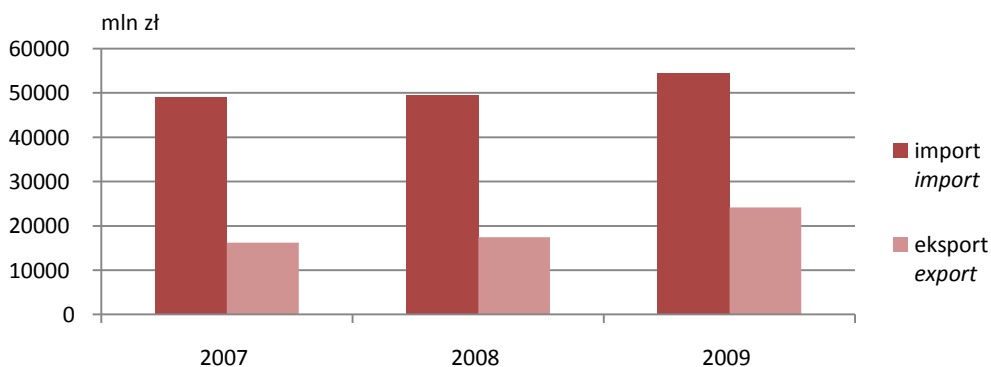
^a Dane Średnioroczne.
^a Annual average data.

Udział sprzedaży w działach usług wysokiej techniki i innych usług rynkowych opartych na wiedzy w sprzedaży ogółem podmiotów poza przetwórstwem przemysłowym szacowany był w 2009 r. na poziomie 25,9%, zaś w sprzedaży podmiotów usług wysokiej i niskiej wiedzochłonności – na poziomie 42,7%. Wśród podmiotów usług wysokiej techniki podmioty z działu 61 – Telekomunikacja wykazały sprzedaż na poziomie 57,0% sprzedaży produktów z działów usług wysokiej techniki oraz 20,1% eksportu z tych działów. Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana (dział 62) nie wykazywała wysokiego odsetka produkcji sprzedanej – produkcja sprzedana z tego działu stanowiła 13,5% spośród usług wysokiej techniki, ale eksport tych usług był najwyższy – 43,8%.

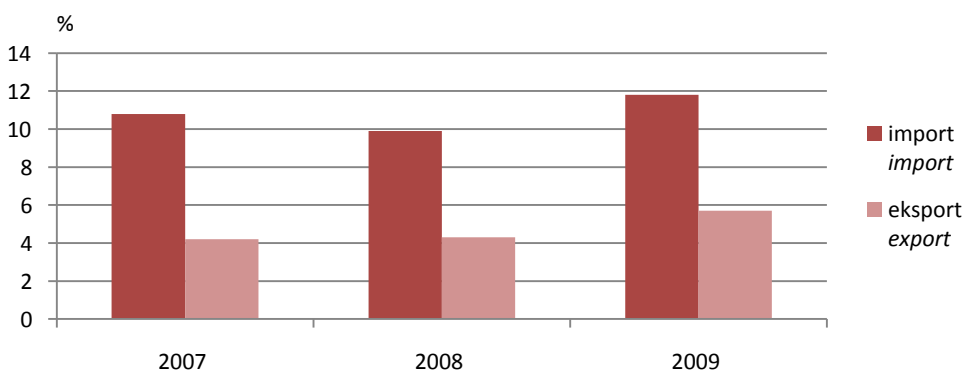
Udział pracujących w usługach wysokiej techniki i innych usługach rynkowych opartych na wiedzy w ogólnej liczbie pracujących w usługach wysokiej i niskiej wiedzochłonności w 2009 r. wyniósł 14,7%.

W Polsce w 2009 r. w porównaniu z 2008 r. nastąpił wzrost udziału eksportu produktów wysokiej techniki w eksporcie ogółem (z 4,3% do 5,7%) oraz importu wyrobów wysokiej techniki do importu ogółem (z 9,9% do 11,8%). Eksport wyrobów high-tech wzrósł z 17 429,0 mln zł do 24 153,4 mln zł, a import – z 49 434,6 mln zł do 54 504,7 mln zł.

Wykres 4. Import i eksport produktów wysokiej techniki (ceny bieżące)
Import and export of high technology products (current prices)

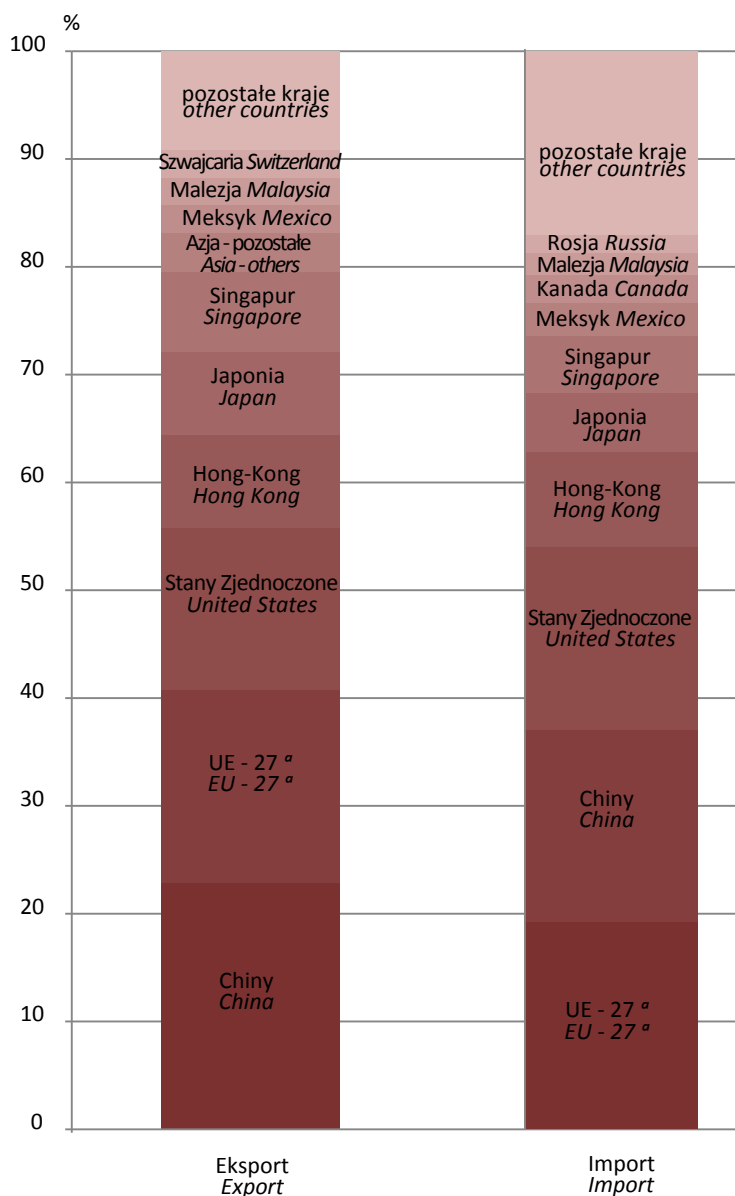


Wykres 5. Udział importu i eksportu produktów wysokiej techniki w imporcie i eksporcie ogółem
High technology products import and export as the share of total import and export



W 2008 r. największy udział w światowym eksporcie produktów wysokiej techniki miały Chiny – bez Hong Kongu (22,9%), Unia Europejska (17,8%) i Stany Zjednoczone (15,0%). Pozostałe kraje miały udział w eksporcie produktów wysokiej techniki mniejszy niż 10%. W 2008 r. lider w eksporcie produktów wysokiej techniki – Chiny, zanotował wartość eksportu tych produktów na poziomie 258,5 mld EUR, podczas gdy w Unii Europejskiej wartość ta była na poziomie 200,7 mld EUR, a w Stanach Zjednoczonych – 169,6 mld EUR. W krajach europejskich największym eksporterem produktów wysokiej techniki były Niemcy (122,3 mld EUR), Niderlandy (70,1 mld EUR), Francja (66,9 mld EUR) oraz Wielka Brytania (47,3 mld EUR). Stany Zjednoczone, Niemcy, Wielka Brytania i Niderlandy odnotowały w 2008 r. spadek wartości eksportu tych produktów w porównaniu do 2007 r. Eksport produktów wysokiej techniki z Polski w 2008 r. oszacowano na 5 mld EUR, tj. o 1,9 mld więcej niż przed rokiem. W 2008 r. Stany Zjednoczone miały największy udział w eksporcie uzbrojenia – 42,7%. Duży był udział w eksporcie sprzętu lotniczego Unii Europejskiej (41,9%). Z Chin eksportowane są komputery i maszyny biurowe, których wartość w 2008 r. sięgała 41,2% wartości eksportu światowego. W eksporcie środków farmaceutycznych przodują kraje Unii Europejskiej (39,6%), Szwajcaria (23,6%) oraz również Stany Zjednoczone (21,2%). W eksporcie aparatury badawczej dominuje Unia Europejska (22,5%) i Stany Zjednoczone (20,7%).

Wykres 6. Udział krajów w eksporcie i imporcie produktów wysokiej techniki w 2008 r.
World market share of high-tech import by high-tech group of products in 2008



^a Z wyłączeniem handlu pomiędzy krajami UE.

Źródło: Baza danych Eurostatu.

^a Intra EU-trade excluded.

Source: Eurostat's Database.

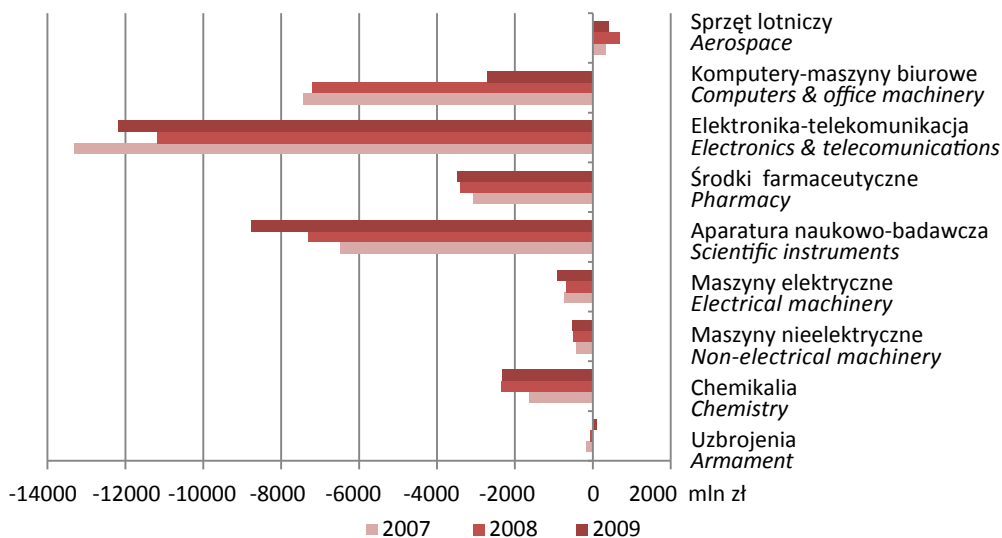
W 2008 r. największymi importerami produktów wysokiej techniki były kraje Unii Europejskiej (19,2%), Chiny (17,8%) i Stany Zjednoczone (16,9%). Chiny były największym importem aparatury naukowo-badawczej (31,0%), UE importowała 30,0% wyrobów farmaceutycznych. W imporcie komputerów i maszyn biurowych przodowała Unia Europejska (22,8%) oraz Stany Zjednoczone (22,7%).

W Polsce największą wartość osiągnął eksport komputerów i maszyn biurowych (5 214,0 mln zł w 2008 r. i 10 079,7 mln zł w 2009 r.). Od 2007 r. zmniejsza się ujemny bilans w handlu tą grupą towarów. Największa wartość importu towarów dotyczyła elektroniki-telekomunikacji (17 400,7 mln zł w 2008 r. i 18 974,2 mln zł w 2009 r.).

Wykres 7

Bilans handlu produktami wysokiej techniki

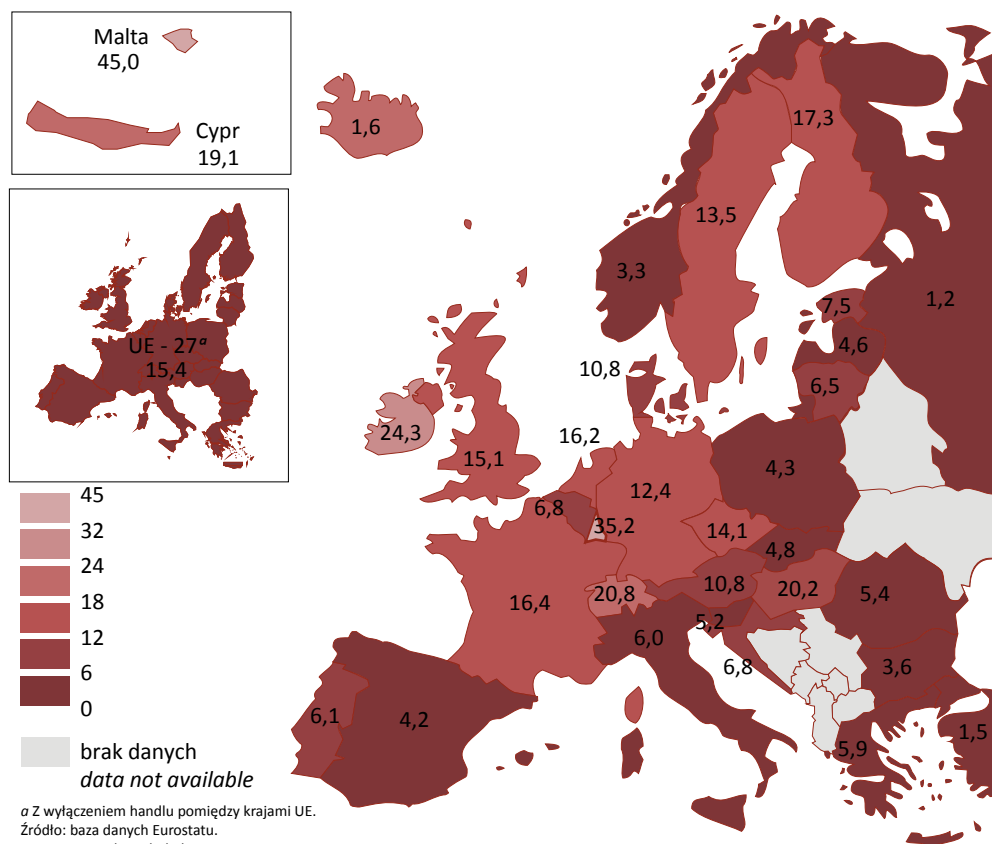
Balance of high technology products trade



Mapa 4.

Udział eksportu produktów wysokiej techniki w eksporcie ogółem w krajach europejskich w 2008 r.

Export of high technology products as the share of total export in European countries in 2008



a Z wyłączeniem handlu pomiędzy krajami UE.

Źródło: baza danych Eurostatu.

a Intra EU-trade excluded.

Source: Eurostat's Database.

Tablice
Tables

Tabl. 5.1 Produkcja sprzedana w sekcji przetwórstwo przemysłowe według poziomu techniki i sektorów własności
Sold production in manufacturing section by level of technology and ownership sector

Wyszczególnienie Specification	2005	2006	2007	2008	2009
	w % in %				
OGÓŁEM TOTAL					
Ogółem Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Wysoka technika High technology	4,39	5,41	5,48	4,68	5,36
Średnio-wysoka technika Medium-high technology	26,38	26,32	26,48	26,56	26,30
Średnio-niska technika Medium-low technology	31,29	32,87	32,92	34,68	33,75
Niska technika Low technology	37,95	35,40	35,11	34,08	34,59
SEKTOR PUBLICZNY PUBLIC SECTOR					
Ogółem Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Wysoka technika High technology	3,7	7,6	8,0	7,3	7,2
Średnio-wysoka technika Medium-high technology	26,7	46,1	47,2	51,5	53,4
Średnio-niska technika Medium-low technology	54,7	29,0	26,9	24,5	21,2
Niska technika Low technology	14,9	17,3	17,9	16,8	18,3
SEKTOR PRYWATNY PRIVATE SECTOR					
Ogółem Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Wysoka technika High technology	4,5	6,2	6,3	5,2	5,7
Średnio-wysoka technika Medium-high technology	26,3	29,6	29,7	30,5	28,6
Średnio-niska technika Medium-low technology	29,0	25,8	26,8	27,5	26,8
Niska technika Low technology	40,2	38,3	37,3	36,7	39,0
W TYM WŁASNOŚĆ ZAGRANICZNA OF WHICH FOREIGN OWNERSHIP					
Ogółem Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Wysoka technika High technology	5,2	7,5	7,9	7,8	8,2
Średnio-wysoka technika Medium-high technology	42,8	45,2	45,1	42,5	37,7
Średnio-niska technika Medium-low technology	19,7	22,0	22,9	24,1	23,7
Niska technika Low technology	32,3	25,3	24,2	25,7	30,4

Tabl. 5.2

Struktura produkcji sprzedanej w sekcji przetwórstwo przemysłowe według poziomu techniki

Structure of sold production in manufacturing section by level of technology

Wyszczególnienie Specification	2005	2006	2007	2008	2009
	w % in %				
OGÓŁEM TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Wysoka technika High technology	4,4	5,4	5,5	4,7	5,4
produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych manufacture of basic pharmaceutical products and medicines and other pharmaceuticals	1,2	1,2	1,2	1,3	1,1
produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych manufacture of computers, electronic product and optical instruments	3	4,0	4,1	3,2	4,0
produkcja statków powietrznych, statków kosmicznych i podobnych maszyn manufacture of aircraft and spacecraft and related machinery	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
Średnio-wysoka technika Medium-high technology	26,4	26,3	26,5	26,6	26,3
produkcja wyrobów chemicznych, bez produkcji wyrobów farmaceutycznych manufacture of chemicals and chemical products excluding manufacture of pharmaceuticals	5,5	5,5	5,2	5,2	5,1
produkcja broni i amunicji manufacture of weapons and ammunition	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
produkcja urządzeń elektrycznych manufacture of electrical equipment	3,3	3,5	4,0	4,2	4,6
produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana manufacture of machinery and equipment n.e.c.	4,3	4,5	4,4	4,7	4,4
produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep z wyłączeniem motocykli manufacture of motor vehicles and trailers, excluding motorcycles	12,5	12,1	12,1	11,6	11,2
produkcja pozostałego sprzętu transportowego (bez 30.1 - produkcja statków i konstrukcji pływających oraz 30.3 - produkcja statków powietrznych, statków kosmicznych i podobnych maszyn) manufacture of other transport equipment (excluding 30.1 - manufacture of ships and floating structures and 30.3 - manufacture of aircraft and spacecraft and related machinery)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5
produkcja urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych, włączając dentystyczne manufacture of instruments and medical devices, including dental	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
Średnio-niska technika Medium-low technology	31,3	32,9	32,9	34,7	33,8
reprodukcja zapisanych nośników informacji reproduction of recorded media	#	0,0	0,0	0,0	#
wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej manufacture of coke and refined petroleum products	10,2	10,6	9,8	11,7	10,3
produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych manufacture of rubber and plastic products	5,3	5,4	5,6	5,6	5,8

Tabl. 5.2
dok.
cont.Struktura produkcji sprzedanej w sekcji przetwórstwo przemysłowe według poziomu techniki
Structure of sold production in manufacturing section by level of technology

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2005	2006	2007	2008	2009
	w % in %				
produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych <i>manufacture of other non-metallic mineral products</i>	4,4	4,7	5,2	5,2	4,7
produkcja metali <i>manufacture of basic metals</i>	5,2	6,0	6,1	5,5	3,9
produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń <i>manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment</i>	4,8	5,0	5,3	5,7	8,2
produkcja statków i łodzi <i>building of ships and boats</i>	0,8	0,8	0,6	0,5	0,5
naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń <i>repair, maintenance and installation of machinery and equipment</i>	#	0,4	0,4	0,5	#
Niska technika <i>Low technology</i>	37,9	35,4	35,1	34,1	34,6
produkcja artykułów spożywczych <i>manufacture of food products</i>	18,1	17,2	17,1	17,4	17,6
produkcja napojów <i>manufacture of beverages</i>	4,0	3,7	3,5	3,7	4,1
produkcja wyrobów tytoniowych <i>manufacture of tobacco products</i>	2,7	2,5	2,5	1,5	1,7
produkcja wyrobów tekstylnych <i>manufacture of textiles</i>	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8
produkcja odzieży <i>manufacture of wearing apparel</i>	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6
produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych <i>manufacture of leather and leather products</i>	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3
produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania <i>manufacture of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials</i>	2,8	2,7	2,9	2,8	2,5
produkcja papieru i wyrobów z papieru <i>manufacture of paper and paper products</i>	3,0	2,8	2,8	2,5	2,6
poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji (bez 18.2 - reprodukcja zapisanych nośników informacji) <i>printing and reproduction of recorded media (excluding 18.2 - reproduction of recorded media)</i>	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5
produkcja mebli <i>manufacture of furniture</i>	3,7	3,5	3,3	3,4	3,5
pozostała produkcja wyrobów (bez 32.5 - produkcja urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych, włączając dentystyczne) <i>other manufacturing products (excluding 32.5 - manufacture of instruments and medical devices, including dental)</i>	0,5	0,3	0,3	0,4	0,4

Tabl. 5.3.

Struktura podmiotów w sekcji przetwórstwo przemysłowe według poziomu techniki w województwach

Structure of units in manufacturing section by level of technology in voivodships

Województwa Voivodships a - 2009 b - 2008	Ogółem Total	Poziom techniki Level of technology				
		wysoka high	średnio-wysoka medium-high	średnio-niska medium-low	niska low	
		w % in %				
		POLSKA = 100 POLAND = 100				
Polska Poland	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	a	7,8	9,6	10,0	8,9	6,4
	b	7,7	8,8	9,9	9,1	6,1
Kujawsko-pomorskie	a	6,0	4,5	5,1	6,2	6,3
	b	6,1	4,4	5,7	6,2	6,3
Lubelskie	a	3,8	#	2,9	3,0	4,7
	b	3,8	#	3,0	3,0	4,6
Lubuskie	a	3,2	#	3,0	3,3	3,3
	b	3,5	1,6	2,9	3,6	3,6
Łódzkie	a	8,8	9,4	6,4	5,6	11,6
	b	9,7	9,0	6,7	5,5	13,1
Małopolskie	a	7,6	10,5	6,8	7,8	7,7
	b	7,5	10,0	6,4	7,7	7,5
Mazowieckie	a	11,5	24,8	12,5	11,2	10,8
	b	10,9	24,8	12,0	10,8	10,2
Opolskie	a	2,7	#	3,3	2,7	2,7
	b	2,6	1,0	3,0	2,7	2,5
Podkarpackie	a	5,1	4,5	5,6	5,2	4,9
	b	5,0	4,2	5,8	5,1	4,8
Podlaskie	a	2,2	0,8	1,6	2,0	2,6
	b	2,2	1,0	1,5	2,0	2,6
Pomorskie	a	6,0	7,0	6,0	6,7	5,5
	b	6,3	8,0	6,2	7,0	5,9
Śląskie	a	13,0	10,9	17,6	15,8	9,9
	b	12,9	11,8	17,7	16,0	9,7
Świętokrzyskie	a	2,9	1,0	2,9	3,4	2,6
	b	2,9	0,8	3,0	3,3	2,6
Warmińsko-mazurskie	a	3,4	1,0	2,5	2,9	4,2
	b	3,5	#	2,5	2,9	4,3
Wielkopolskie	a	12,1	7,4	10,8	11,2	13,3
	b	11,5	7,6	10,8	10,7	12,3
Zachodniopomorskie	a	3,9	3,3	3,1	4,3	3,9
	b	3,9	3,8	2,9	4,4	4,0
		WOJEWÓDZTWO =100 VOIVODSHIP = 100				
Polska Poland	a	100,0	2,4	14,2	33,3	50,1
	b	100,0	2,2	13,7	32,4	51,7
Dolnośląskie	a	100,0	2,9	18,2	37,9	41,0
	b	100,0	2,5	17,7	38,5	41,3
Kujawsko-pomorskie	a	100,0	1,8	12,1	34,0	52,1
	b	100,0	1,6	12,8	32,8	52,8
Lubelskie	a	100,0	#	10,9	#	61,5
	b	100,0	#	10,9	#	62,4
Lubuskie	a	100,0	#	13,1	#	51,1
	b	100,0	1,0	11,3	33,6	54,1

Tabl. 5.3.
dok.
cont.Struktura podmiotów w sekcji przetwórstwo przemysłowe według poziomu techniki w województwach
Structure of units in manufacturing section by level of technology in voivodships

Województwa Voivodships a - 2009 b - 2008		Ogółem Total	Poziom techniki Level of technology			
			wysoka high	średnio-wysoka medium-high	średnio-niska medium-low	niska low
			w % in %			
Łódzkie	a	100,0	2,5	10,4	21,2	65,9
	b	100,0	2,0	9,4	18,6	70,0
Małopolskie	a	100,0	3,3	12,6	33,8	50,3
	b	100,0	2,9	11,7	33,5	51,9
Mazowieckie	a	100,0	5,1	15,5	32,4	47,0
	b	100,0	4,9	15,0	31,9	48,2
Opolskie	a	100,0	#	17,1	#	49,3
	b	100,0	0,8	15,8	33,5	49,9
Podkarpackie	a	100,0	2,1	15,8	34,0	48,1
	b	100,0	1,8	15,8	33,0	49,4
Podlaskie	a	100,0	0,8	10,3	30,0	58,9
	b	100,0	1,0	9,2	29,4	60,4
Pomorskie	a	100,0	2,8	14,3	37,1	45,8
	b	100,0	2,7	13,4	35,7	48,1
Śląskie	a	100,0	2,0	19,3	40,7	38,1
	b	100,0	2,0	18,8	40,3	38,9
Świętokrzyskie	a	100,0	0,8	14,4	39,8	45,0
	b	100,0	0,6	14,2	37,9	47,3
Warmińsko-mazurskie	a	100,0	0,7	10,2	27,7	61,4
	b	100,0	#	9,9	#	63,0
Wielkopolskie	a	100,0	1,5	12,7	30,9	55,0
	b	100,0	1,4	12,9	30,3	55,4
Zachodniopomorskie	a	100,0	2,0	11,3	36,9	49,7
	b	100,0	2,1	9,9	35,8	52,1

Tabl. 5.4.

Struktura produkcji sprzedanej w sekcji przetwórstwo przemysłowe według poziomu techniki w województwach
Structure of sold production in manufacturing section by level of technology in voivodships

Województwa Voivodships a - 2009 b - 2008		Ogółem Total	Poziom techniki Level of technology			
			wysoka high	średnio-wysoka medium-high	średnio-niska medium-low	niska low
			w % in %			
POLSKA = 100 POLAND = 100						
Polska Poland	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	a	7,9	12,3	14,4	5,5	3,8
	b	7,5	12,5	13,9	5,1	3,7
Kujawsko-pomorskie	a	4,9	9,8	3,4	3,1	6,9
	b	4,8	11,1	3,5	3,0	6,9
Lubelskie	a	2,4	#	1,9	1,0	4,3
	b	2,4	#	2,2	1,1	4,1
Lubuskie	a	2,8	#	2,2	1,5	3,4
	b	2,4	3,4	2,0	1,5	3,4

Tabl. 5.4.
cd.
cont.

Struktura produkcji sprzedanej w sekcji przetwórstwo przemysłowe według poziomu techniki w województwach
Structure of sold production in manufacturing section by level of technology in voivodships

Województwa Voivodships a - 2009 b - 2008		Ogółem Total	Poziom techniki Level of technology			
			wysoka high	średnio-wysoka medium-high	średnio-niska medium-low	niska low
			w % in %			
Łódzkie	a	4,8	8,1	2,9	4,3	6,3
	b	4,6	6,1	3,2	3,8	6,3
Małopolskie	a	5,9	2,9	6,1	6,5	5,9
	b	6,3	3,0	7,2	6,2	6,1
Mazowieckie	a	19,5	29,2	13,1	22,2	20,6
	b	19,3	30,7	13,1	21,6	20,4
Opolskie	a	2,3	#	2,6	3,3	1,5
	b	2,6	0,0	2,8	3,9	1,6
Podkarpackie	a	3,2	4,5	3,1	3,8	2,5
	b	3,5	4,4	3,6	3,8	2,7
Podlaskie	a	2,3	0,1	0,8	0,8	5,3
	b	2,1	0,1	0,7	0,8	5,1
Pomorskie	a	7,4	11,2	2,0	14,3	4,7
	b	6,9	14,4	2,2	11,6	4,7
Śląskie	a	17,3	2,5	31,0	19,0	6,9
	b	18,1	2,9	28,2	22,6	6,8
Świętokrzyskie	a	2,0	0,0	0,9	4,1	1,3
	b	2,4	0,1	1,2	4,7	1,3
Warmińsko-mazurskie	a	2,5	0,1	0,7	2,3	4,5
	b	2,4	#	0,8	2,2	4,4
Wielkopolskie	a	12,0	9,0	13,2	6,0	17,2
	b	11,8	8,5	13,2	5,7	17,6
Zachodniopomorskie	a	2,8	0,5	1,6	2,2	4,8
	b	2,9	1,2	2,0	2,3	4,8
WOJEWÓDZTWO = 100 VOIVODSHIP = 100						
Polska Poland	a	100,0	5,4	26,3	33,8	34,6
	b	100,0	4,7	26,6	34,7	34,1
Dolnośląskie	a	100,0	9,3	51,8	22,2	16,7
	b	100,0	8,6	52,0	23,5	16,0
Kujawsko-pomorskie	a	100,0	11,9	19,4	20,3	48,5
	b	100,0	11,8	20,6	21,2	46,3
Lubelskie	a	100,0	#	22,5	#	61,4
	b	100,0	#	26,1	#	54,9
Lubuskie	a	100,0	#	22,4	#	42,5
	b	100,0	7,4	23,9	21,7	46,9
Łódzkie	a	100,0	10,0	17,2	28,2	44,6
	b	100,0	6,9	19,9	28,9	44,3
Małopolskie	a	100,0	2,9	29,1	34,4	33,7
	b	100,0	2,5	32,2	34,0	31,4
Mazowieckie	a	100,0	8,9	19,0	36,0	36,1
	b	100,0	8,2	19,1	38,5	34,2
Opolskie	a	100,0	#	31,9	#	22,3
	b	100,0	0,0	30,1	50,6	19,2
Podkarpackie	a	100,0	8,4	27,5	37,4	26,7
	b	100,0	6,5	29,5	38,3	25,7

Tabl. 5.4.
dok.
cont.

Struktura produkcji sprzedanej w sekcji przetwórstwo przemysłowe według poziomu techniki w województwach
Structure of sold production in manufacturing section by level of technology in voivodships

Województwa Voivodships a - 2009 b - 2008		Ogółem Total	Poziom techniki Level of technology			
			wysoka high	średnio-wysoka medium-high	średnio-niska medium-low	niska low
			w % in %			
Podlaskie	a	100,0	0,3	10,0	11,3	78,4
	b	100,0	0,3	9,4	13,2	77,0
Pomorskie	a	100,0	9,0	7,8	61,3	21,9
	b	100,0	10,7	9,1	58,1	22,1
Śląskie	a	100,0	0,9	50,6	34,8	13,8
	b	100,0	0,8	43,9	43,1	12,2
Świętokrzyskie	a	100,0	0,1	12,5	64,7	22,7
	b	100,0	0,1	13,7	68,9	17,3
Warmińsko-mazurskie	a	100,0	0,1	7,7	30,0	62,1
	b	100,0	#	9,5	#	58,9
Wielkopolskie	a	100,0	4,5	31,0	15,7	48,8
	b	100,0	3,7	31,3	16,7	48,3
Zachodniopomorskie	a	100,0	1,0	16,0	24,8	58,2
	b	100,0	2,0	18,7	26,4	52,9

Tabl. 5.5.

Produkcja sprzedana na eksport w sekcji przetwórstwo przemysłowe według poziomu techniki w województwach
Sold export production in manufacturing section by level of technology in voivodships

Województwa Voivodships a - 2009 b - 2008		Ogółem Total	Poziom techniki Level of technology			
			wysoka high	średnio-wysoka medium-high	średnio-niska medium-low	niska low
			w % in %			
UDZIAŁ EKSPORTU W PRODUKCJI SPRZEDANEJ <i>SHARE OF EXPORT IN SOLD PRODUCTION</i>						
Polska Poland	a	38,3	59,2	61,0	28,1	25,4
	b	37,3	54,0	60,6	28,3	24,2
Dolnośląskie	a	59,5	40,4	74,4	44,6	43,7
	b	57,8	39,8	73,3	37,2	46,9
Kujawsko-pomorskie	a	35,4	87,8	27,1	34,3	26,3
	b	28,4	32,8	26,5	32,2	26,4
Lubelskie	a	26,1	#	44,1	#	18,4
	b	29,5	#	51,5	#	20,2
Lubuskie	a	50,7	#	81,1	#	47,4
	b	53,0	68,7	78,3	36,4	45,2
Łódzkie	a	31,3	55,5	58,8	25,9	18,5
	b	29,5	35,6	56,6	23,3	20,3
Małopolskie	a	34,7	35,3	55,2	31,7	20,1
	b	34,4	35,6	58,5	28,3	16,3
Mazowieckie	a	29,4	62,6	58,1	11,9	23,5
	b	27,3	59,0	56,8	11,2	21,5
Opolskie	a	34,4	#	52,0	#	23,2
	b	28,5	64,2	50,1	17,8	22,6
Podkarpackie	a	38,0	72,8	39,7	38,0	25,4
	b	38,4	68,1	43,6	37,3	26,8

Tabl. 5.5.
dok.
cont.

Produkcja sprzedana na eksport w sekcji przetwórstwo przemysłowe według poziomu techniki w województwach
Sold export production in manufacturing section by level of technology in voivodships

Województwa Voivodships a - 2009 b - 2008		Ogółem Total	Poziom techniki Level of technology			
			wysoka high	średnio-wysoka medium-high	średnio-niska medium-low	niska low
			w % in %			
Podlaskie	a	16,2	14,7	48,7	14,6	12,3
	b	13,2	20,3	30,1	11,5	11,4
Pomorskie	a	31,0	66,6	43,4	22,9	34,8
	b	37,2	71,4	43,6	32,3	30,9
Śląskie	a	45,6	41,6	61,7	34,5	15,0
	b	45,9	39,8	64,0	36,7	13,8
Świętokrzyskie	a	29,4	64,8	35,9	32,3	17,4
	b	26,9	46,3	37,4	27,2	17,4
Warmińsko-mazurskie	a	35,4	16,0	28,2	64,7	22,2
	b	31,7	#	32,7	#	18,1
Wielkopolskie	a	42,5	69,3	75,5	29,3	23,3
	b	39,6	64,3	71,0	28,4	21,3
Zachodniopomorskie	a	51,4	65,4	32,8	47,9	57,7
	b	53,9	79,7	46,8	51,4	56,7
POLSKA = 100 POLAND = 100						
Polska Poland	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	a	12,2	8,4	17,6	8,7	6,6
	b	11,6	9,2	16,8	6,7	7,2
Kujawsko-pomorskie	a	4,5	14,5	1,5	3,8	7,2
	b	3,7	6,7	1,6	3,4	7,5
Lubelskie	a	1,6	#	1,4	0,8	3,1
	b	1,9	#	1,9	0,8	3,4
Lubuskie	a	3,7	#	2,9	2,1	6,4
	b	3,4	4,4	2,6	1,9	6,4
Łódzkie	a	3,9	7,6	2,8	3,9	4,6
	b	3,6	4,1	3,0	3,2	5,3
Małopolskie	a	5,4	1,7	5,5	7,3	4,6
	b	5,8	2,0	7,0	6,2	4,1
Mazowieckie	a	15,0	30,9	12,5	9,4	19,1
	b	14,1	33,6	12,3	8,6	18,2
Opolskie	a	2,1	#	2,2	3,3	1,4
	b	2,0	0,0	2,3	2,4	1,5
Podkarpackie	a	3,2	5,5	2,0	5,1	2,5
	b	3,6	5,5	2,6	5,1	3,0
Podlaskie	a	1,0	0,0	0,7	0,4	2,6
	b	0,8	0,1	0,4	0,3	2,4
Pomorskie	a	6,0	12,7	1,5	11,7	6,5
	b	6,9	19,0	1,6	13,3	6,0
Śląskie	a	20,6	1,8	31,3	23,3	4,1
	b	22,2	2,1	29,8	29,3	3,9
Świętokrzyskie	a	1,5	0,0	0,5	4,7	0,9
	b	1,7	0,0	0,7	4,5	0,9
Warmińsko-mazurskie	a	2,3	0,0	0,3	5,4	3,9
	b	2,0	#	0,4	4,4	3,3
Wielkopolskie	a	13,3	10,6	16,3	6,2	15,7
	b	12,5	10,1	15,4	5,7	15,5
Zachodniopomorskie	a	3,8	0,5	0,9	3,8	10,9
	b	4,3	1,7	1,5	4,1	11,3

Tabl. 5.6. Struktura eksportu i importu produktów wysokiej techniki według grup produktów
High-tech trade by high-tech group of products

Grupy produktów <i>Product groups</i>	2007	2008	2009
	w % in %		
EKSPORT <i>EXPORTS</i>			
O g ó ł e m <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0
Sprzęt lotniczy <i>Aerospace</i>	7,5	8,4	10,5
Komputery – maszyny biurowe <i>Computers & office machinery</i>	8,4	29,9	41,7
Elektronika – telekomunikacja <i>Electronics & telecommunications</i>	47,4	35,7	28,1
Środki farmaceutyczne <i>Pharmacy</i>	4,4	2,7	2,7
Aparatura naukowo-badawcza <i>Scientific instruments</i>	12,0	9,4	7,1
Maszyny elektryczne <i>Electrical machinery</i>	3,3	2,3	1,4
Maszyny nonelektryczne <i>Non-electrical machinery</i>	7,4	5,1	2,9
Chemikalia <i>Chemistry</i>	5,9	3,8	3,2
Uzbrojenie <i>Armament</i>	3,7	2,7	2,4
IMPORT <i>IMPORTS</i>			
O g ó ł e m <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0
Sprzęt lotniczy <i>Aerospace</i>	2,4	1,6	3,9
Komputery – maszyny biurowe <i>Computers & office machinery</i>	20,5	25,1	23,5
Elektronika – telekomunikacja <i>Electronics & telecommunications</i>	39,3	35,2	34,8
Środki farmaceutyczne <i>Pharmacy</i>	7,8	7,8	7,6
Aparatura naukowo-badawcza <i>Scientific instruments</i>	17,1	18,1	19,2
Maszyny elektryczne <i>Electrical machinery</i>	2,4	2,2	2,3
Maszyny nonelektryczne <i>Non-electrical machinery</i>	3,1	2,8	2,3
Chemikalia <i>Chemistry</i>	6,0	6,1	5,6
Uzbrojenie <i>Armament</i>	1,4	1,1	0,8

Tabl. 5.7. Struktura produkcji sprzedanej w sekcjach poza przetwórstwem przemysłowym według poziomów chłonności wiedzy
Sold production in other sections than manufacturing by level of knowledge intensity

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2008	2009
	w % in %	
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0
Usługi oparte na wiedzy <i>Knowledge-intensive services (KIS)</i>	36,3	36,7
usługi wysokiej techniki <i>high-tech services (HiTech KIS)</i>	9,7	9,6
usługi rynkowe oparte na wiedzy (bez usług finansowych i usług wysokiej techniki) <i>market KIS (excluding financial intermediation and high-tech services)</i>	6,9	6,9
usługi finansowe oparte na wiedzy <i>knowledge-intensive financial services</i>	9,2	9,1
inne usługi oparte na wiedzy <i>other knowledge-intensive services</i>	10,4	11,1
Usługi mniej wiedzochłonne <i>Less knowledge-intensive services (LKIS)</i>	24,9	24,6
usługi rynkowe mniej wiedzochłonne <i>less knowledge-intensive market services (LKIS)</i>	23,8	23,5
inne usługi mniej wiedzochłonne <i>other less knowledge-intensive services (LKIS)</i>	1,1	1,1
Pozostałe <i>Other</i>	38,9	38,6

Tabl. 5.8. Struktura produkcji sprzedanej w usługach według poziomów zaawansowania wiedzy
Structure of sold production in service sector by level of knowledge intensity

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2008	2009
	w % in %	
OGÓŁEM <i>Total</i>	100,0	100,0
Usługi oparte na wiedzy <i>Knowledge-intensive services, KIS</i>	59,3	59,9
usługi wysokiej techniki <i>knowledge-intensive services (HiTech KIS)</i>	15,9	15,6
działalność związana z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych <i>motion picture, video and television programme production, sound recording and music publishing activities</i>	0,5	0,6
nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych <i>programming and broadcasting activities</i>	2,1	2,1
telekomunikacja <i>telecommunications</i>	9,4	8,9
działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana <i>computer programming, consultancy and related activities</i>	2,1	2,1
działalność usługowa w zakresie informacji <i>information service activities</i>	0,5	0,6
badania naukowe i prace rozwojowe <i>scientific research and development</i>	1,3	1,3
usługi rynkowe oparte na wiedzy (z wyłączeniem finansów i usług wysokiej techniki) <i>market KIS excluding financial</i>	11,4	11,3

Tabl. 5.8. Struktura produkcji sprzedanej w usługach według poziomów zaawansowania wiedzy
 cd. Structure of sold production in service sector by level of knowledge intensity
 cont.

Wyszczególnienie Specification	2008	2009
	w % in %	
transport wodny water transport	0,3	0,2
transport lotniczy air transport	1,1	0,9
działalność prawnicza, rachunkowo - księgowo i doradztwo podatkowe legal and accounting activities	0,9	1,0
działalność firm centralnych (head offices); doradztwo związane z zarządzaniem activities of head offices; management consultancy activities	1,4	1,4
działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne architectural and engineering activities; technical testing and analysis	2,0	2,2
reklama, badanie rynku i opinii publicznej advertising and market research	3,2	3,1
pozostała działalność profesjonalna, naukowa i techniczna other professional, scientific and technical activities	0,6	0,6
działalność związana z zatrudnieniem employment activities	0,6	0,6
działalność detektywistyczna i ochroniarska security and investigation activities	1,3	1,3
usługi finansowe oparte na wiedzy knowledge-intensive financial services	15,1	14,8
inne usługi oparte na wiedzy other KIS	17,0	18,2
działalność wydawnicza publishing activities	2,4	2,3
działalność weterynaryjna veterinary activities	0,0	0,0
administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne public administration and defence; compulsory social security	0,0	0,0
edukacja education	4,2	4,3
opieka zdrowotna human health activities	7,1	7,7
pomoc społeczna z zakwaterowaniem residential care activities	0,1	0,0
pomoc społeczna bez zakwaterowania social work activities without accommodation	0,0	0,0
działalność twórcza związana z kulturą i rozrywką creative, arts and entertainment activities	0,3	0,6
działalność bibliotek, archiwów, muzeów oraz pozostała działalność związana z kulturą libraries, archives, museums and other cultural activities	0,0	0,0
działalność związana z grami losowymi i zakładami wzajemnymi gambling and betting activities	2,6	2,7
działalność sportowa, rozrywkowa i rekreacyjna sports activities and amusement and recreation activities	0,3	0,4
Usługi mniej wiedzochłonne less knowledge-intensive services, LKIS	40,7	40,1
usługi rynkowe mniej wiedzochłonne less-knowledge market KIS	39,0	38,3

Tabl. 5.8.
dok.
cont.

Struktura produkcji sprzedanej w usługach według poziomów zaawansowania wiedzy
Structure of sold production in service sector by level of knowledge intensity

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2008	2009
	w % in %	
handel hurtowy i detaliczny pojazdami samochodowymi; naprawa pojazdów samochodowych <i>wholesale and retail trade and repair of motor vehicles and motorcycles</i>	1,5	1,4
handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi <i>wholesale trade, except of motor vehicles and motorcycles</i>	9,3	8,8
handel detaliczny, z wyłączeniem handlu detalicznego pojazdami samochodowymi <i>retail trade, except of motor vehicles and motorcycles</i>	2,7	2,6
transport lądowy oraz transport rurociągowy <i>land transport and transport via pipelines</i>	11,0	10,8
magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport <i>warehousing and support activities for transportation</i>	4,2	3,9
zakwaterowanie <i>accommodation</i>	0,9	0,9
działalność usługowa związana z wyżywieniem <i>food and beverage service activities</i>	0,8	0,8
działalność związana z obsługą rynku nieruchomości <i>real estate activities</i>	4,9	5,1
wynajem i dzierżawa <i>rental and leasing activities</i>	1,0	1,0
działalność organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycznych oraz pozostała działalność w zakresie rezerwacji i działalności z nią związane <i>travel agency, tour operator reservation service and related activities</i>	1,1	1,0
działalność usługowa związana z utrzymaniem porządku w budynkach i zagospodarowaniem terenów zieleni <i>services to buildings and landscape activities</i>	0,8	0,9
działalność związana z administracyjną obsługą biura i pozostała działalność wspomagająca prowadzenie działalności gospodarczej <i>office administrative, office support and other business support activities</i>	0,6	0,7
naprawa i konserwacja komputerów i artykułów użytku osobistego i domowego <i>repair of computers and personal and household goods</i>	0,3	0,4
inne usługi mniej wiedzochłonne <i>other less knowledge-intensive services</i>	1,7	1,8
działalność pocztowa i kurierska <i>postal and courier activities</i>	1,5	1,6
działalność organizacji członkowskich <i>activities of membership organisations</i>	0,0	0,0
pozostała indywidualna działalność usługowa <i>other personal service activities</i>	0,2	0,2

Tabl. 5.9.

Struktura podmiotów w usługach dla wybranych poziomów
zaawansowania wiedzy według województw
*Structure of units in service sector by level of knowledge intensity
by voivodships*

Wyszczególnienie <i>Specification</i> a - 2009 b - 2008	Z usług opartych na wiedzy <i>Knowledge-intensive services (KIS)</i>		Z usług mniej wiedzochłonnych <i>Less knowledge-intensive services (LKIS)</i>		
	usługi wysokiej techniki <i>high technology services</i>	usługi rynkowe oparte na wiedzy (bez finansów i usług wysokiej techniki) <i>market KIS excluding financial intermediation and high-tech services</i>	usługi rynkowe mniej wiedzochłonne <i>less knowledge- intensive market services (LKIS)</i>	inne usługi mniej wiedzochłonne <i>other less knowledge-intensive services (LKIS)</i>	
					w % <i>in %</i>
Polska <i>Poland</i>	a	100,00	100,00	100,00	100,00
	b	100,00	100,00	100,00	100,00
Dolnośląskie	a	6,97	8,57	7,42	5,64
	b	7,11	8,33	7,24	8,43
Kujawsko-pomorskie	a	2,40	3,01	4,91	6,55
	b	2,47	3,66	5,13	5,75
Lubelskie	a	1,96	2,00	4,38	3,39
	b	2,25	2,22	4,60	4,21
Lubuskie	a	1,09	2,13	2,70	3,39
	b	1,02	2,36	2,82	2,87
Łódzkie	a	4,87	4,81	6,11	4,06
	b	5,44	5,57	6,15	5,56
Małopolskie	a	10,82	9,53	8,93	10,16
	b	10,16	8,70	8,78	8,05
Mazowieckie	a	36,38	28,42	18,07	#
	b	36,07	26,27	16,98	#
Opolskie	a	#	1,84	2,29	#
	b	0,87	1,87	2,31	4,41
Podkarpackie	a	#	2,34	4,74	4,29
	b	#	2,31	4,72	4,02
Podlaskie	a	1,16	1,53	2,77	1,58
	b	1,23	1,66	2,81	#
Pomorskie	a	5,30	6,55	6,04	#
	b	5,81	6,44	6,40	4,98
Śląskie	a	12,27	14,10	12,39	15,35
	b	12,26	14,39	12,38	13,60
Świętokrzyskie	a	0,73	1,58	2,44	0,68
	b	#	1,94	2,72	0,96
Warmińsko-mazurskie	a	1,09	1,84	3,14	2,48
	b	1,09	2,05	3,25	2,49
Wielkopolskie	a	8,79	8,29	9,67	9,26
	b	8,20	8,47	9,62	9,39
Zachodniopomorskie	a	2,90	3,45	4,00	3,16
	b	2,90	3,78	4,08	4,41

Tabl. 5.10.

Struktura produkcji sprzedanej w usługach dla wybranych poziomów zaawansowania wiedzy według województw

Structure of sold production in service sector by level of knowledge intensity by voivodships

Wyszczególnienie Specification a - 2009 b - 2008	Z usług opartych na wiedzy Knowledge-intensive services (KIS)		Z usług mniej wiedzochłonnych Less knowledge-intensive services (LKIS)		
	usługi wysokiej techniki high technology services	usługi rynkowe oparte na wiedzy (bez finansów i usług wysokiej techniki) market KIS excluding financial intermediation and high-tech services	usługi rynkowe mniej wiedzochłonne less knowledge- intensive market services (LKIS)	inne usługi mniej wiedzochłonne other less knowledge-intensive services (LKIS)	
					w % in %
Polska Poland	a	100,00	100,00	100,00	100,00
	b	100,00	100,00	100,00	100,00
Dolnośląskie	a	1,97	5,83	6,96	0,63
	b	2,01	5,29	5,90	0,65
Kujawsko-pomorskie	a	0,28	1,34	3,01	0,30
	b	0,31	1,54	2,87	0,30
Lubelskie	a	0,54	0,57	2,14	0,25
	b	0,45	0,64	2,24	0,25
Lubuskie	a	0,12	0,53	1,38	0,35
	b	0,12	0,54	1,55	0,34
Łódzkie	a	1,22	2,23	4,28	0,00
	b	1,14	2,28	4,03	0,00
Małopolskie	a	3,85	7,27	7,02	2,18
	b	3,46	5,86	7,09	1,08
Mazowieckie	a	82,50	61,80	41,38	#
	b	83,47	61,21	42,63	#
Opolskie	a	#	0,80	1,93	#
	b	0,17	0,79	1,72	0,07
Podkarpackie	a	#	1,10	1,85	0,06
	b	#	1,12	2,09	0,04
Podlaskie	a	0,16	0,28	1,34	0,14
	b	0,13	0,32	1,44	#
Pomorskie	a	2,26	3,98	5,48	#
	b	2,48	3,70	5,36	1,38
Śląskie	a	2,48	8,10	9,75	1,23
	b	2,33	9,33	9,78	1,31
Świętokrzyskie	a	0,09	0,31	1,45	0,06
	b	#	0,37	1,31	0,06
Warmińsko-mazurskie	a	0,12	0,40	1,28	0,12
	b	0,11	0,35	1,23	0,12
Wielkopolskie	a	2,42	3,69	7,95	4,07
	b	2,05	4,20	8,06	4,29
Zachodniopomorskie	a	0,55	1,77	2,80	0,24
	b	0,50	2,47	2,67	0,20

Tabl. 5.11. Udział krajów w eksporcie produktów wysokiej techniki według grup
World market share of high-tech products trade by high-tech group of

Lp. No.	Ważniejsze kraje Major countries	Ogółem Total high tech		Sprzęt lotniczy Aerospace		Uzbrojenie Armament		Chemikalia Chemistry	
		2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
w % in %									
1	Australia <i>Australia</i>	0,2	0,2	0,1	0,2	0,9	1,2	0,3	0,3
2	Austria <i>Austria</i>	0,9	0,9	0,6	0,4	2,7	3,4	0,6	0,7
3	Azja pozostałe <i>Other Asian countries</i>	2,9	2,9	0,0	0,1	0,2	0,3	2,0	2,3
4	Belgia <i>Belgium</i>	1,4	1,5	0,5	0,5	3,9	4,5	3,8	4,3
5	Brazylia <i>Brazil</i>	0,5	0,3	3,8	0,1	1,9	2,2	1,3	1,4
6	Bułgaria <i>Bulgaria</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	.	.	0,0	0,0
7	Chiny <i>China</i>	16,9	18,4	0,6	0,6	0,5	0,7	11,3	12,5
8	Chorwacja <i>Croatia</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,4	0,0	0,0
9	Cypr <i>Cyprus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0
10	Czechy <i>Czech Republic</i>	0,9	1,0	0,6	0,5	0,8	0,9	0,2	0,3
11	Dania <i>Denmark</i>	0,6	0,6	0,2	0,2	0,5	0,6	0,6	0,7
12	Estonia <i>Estonia</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	Filipiny <i>Philippines</i>	1,3	1,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0
14	Finlandia <i>Finland</i>	0,8	0,8	0,1	0,2	0,8	1,2	0,0	0,0
15	Francja <i>France</i>	4,2	4,8	25,9	29,0	4,1	4,0	8,8	10,6
16	Grecja <i>Greece</i>	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,0	0,2	0,1
17	Hiszpania <i>Spain</i>	0,5	0,6	1,7	1,4	1,9	1,9	1,5	2,0
18	Hong-Kong <i>Hong Kong</i>	6,1	6,9	1,2	2,3	0,0	0,0	0,8	0,9
19	Indie <i>India</i>	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,4	2,9	3,4
20	Indonezja <i>Indonesia</i>	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,9
21	Irlandia <i>Ireland</i>	1,5	1,5	0,2	0,3	0,0	0,0	0,1	0,2
22	Islandia <i>Iceland</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23	Izrael <i>Israel</i>	0,2	0,5	0,0	0,1	0,2	2,2	0,0	1,1
24	Japonia <i>Japan</i>	6,3	6,1	1,4	1,3	0,9	0,9	3,3	3,7
25	Kanada <i>Canada</i>	1,5	1,5	3,8	4,2	6,6	6,5	6,4	3,5
26	Korea Południowa <i>South Korea</i>	5,1	.	0,3	.	1,6	.	2,5	.

wyrobów (SITC Rev. 4)
products (SITC Rev. 4)

Komputery-maszyny biurowe Computers-office machines		Maszyny elektryczne Electrical machinery		Elektronika-telekomunikacja Electronics-telecommunications		Maszyny nieelektryczne Non-electrical machinery		Środki farmaceutyczne Pharmacy		Aparatura naukowa badawcza Scientific instruments		Lp. No.
2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	
w % in %												
0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1	0,3	0,4	0,3	0,3	1
0,4	0,4	0,7	0,7	0,9	0,9	1,6	1,8	3,2	3,2	0,8	0,9	2
2,4	2,0	16,6	14,2	1,9	2,1	2,2	2,2	0,0	0,0	7,0	7,7	3
0,7	0,7	1,2	1,2	0,8	0,8	2,7	3,0	8,6	8,4	1,1	1,3	4
0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	5
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	6
30,2	32,4	10,3	12,9	18,0	20,1	1,9	2,5	2,8	2,9	11,2	13,1	7
0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	8
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9
1,8	1,9	0,9	1,1	0,6	0,9	1,1	1,2	0,2	0,2	0,3	0,4	10
0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	4,2	4,0	0,9	1,0	11
0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12
2,2	1,9	1,1	1,8	1,7	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	13
0,1	0,1	0,2	0,3	1,5	1,6	0,5	0,4	0,2	0,1	0,6	0,6	14
1,6	1,6	1,2	1,2	2,0	2,0	4,3	5,3	6,6	7,1	3,9	4,4	15
0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,3	0,2	0,0	0,0	16
0,2	0,2	0,4	0,4	0,3	0,3	1,6	1,7	1,4	1,6	0,4	0,4	17
5,9	6,2	6,3	7,1	9,4	11,4	1,3	1,1	0,4	0,4	2,6	2,8	18
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,4	1,7	1,8	0,2	0,3	19
0,4	0,4	0,4	0,5	0,2	0,3	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	20
3,4	2,6	0,2	0,2	0,9	1,0	0,0	0,0	3,8	4,4	1,3	1,5	21
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22
0,1	0,2	0,7	1,0	0,0	0,5	0,5	0,4	0,1	0,2	0,5	0,7	23
2,1	1,9	13,4	12,3	8,5	8,3	11,5	11,4	1,1	1,1	9,1	9,5	24
0,8	0,8	1,4	1,2	1,3	1,2	1,4	1,5	1,1	1,0	1,4	1,5	25
2,7	.	2,5	.	7,4	.	1,8	.	0,4	.	8,8	.	26

Tabl. 5.11. **Udział krajów w eksporcie produktów wysokiej techniki według grup dok.**
World market share of high-tech products trade by high-tech group of cont.

Lp. No.	Ważniejsze kraje Major countries	Ogółem Total high tech		Sprzęt lotniczy Aerospace		Uzbrojenie Armament		Chemikalia Chemistry	
		2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
w % in %									
27	Litwa <i>Lithuania</i>	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,9	0,8
28	Luksemburg <i>Luxembourg</i>	0,4	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29	Łotwa <i>Latvia</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
30	Macedonia <i>Republic of Macedonia</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
31	Malezja <i>Malaysia</i>	2,3	2,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6	0,5
32	Malta <i>Malta</i>	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
33	Meksyk <i>Mexico</i>	1,6	2,1	1,0	0,5	0,2	0,2	1,2	1,1
34	Niderlandy <i>Netherlands</i>	5,0	5,0	1,4	1,7	0,1	0,0	5,7	5,0
35	Niemcy <i>Germany</i>	8,4	8,7	18,9	20,3	4,4	4,6	9,3	10,1
36	Norwegia <i>Norway</i>	0,2	0,3	0,4	0,4	3,5	5,1	0,5	0,7
37	Polska <i>Poland</i>	0,2	0,4	0,3	0,4	1,4	1,6	0,4	0,4
38	Portugalia <i>Portugal</i>	0,2	0,2	0,0	0,1	0,4	0,5	0,2	0,2
39	Rosja <i>Russian Federation</i>	0,2	0,3	0,8	0,8	0,4	0,4	0,5	0,7
40	Rumunia <i>Romania</i>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
41	Singapur <i>Singapore</i>	5,4	6,0	1,2	0,9	0,2	0,2	0,7	0,8
42	Słowacja <i>Slovakia</i>	0,1	0,2	0,1	0,1	0,4	0,2	0,1	0,1
43	Słowenia <i>Slovenia</i>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	0,1
44	Stany Zjednoczone <i>United States</i>	11,6	12,0	18,6	19,0	39,7	34,9	12,6	12,0
45	Szwajcaria <i>Switzerland</i>	1,7	2,0	0,2	0,2	2,8	4,4	3,0	2,7
46	Szwecja <i>Sweden</i>	1,2	1,2	1,0	0,8	5,7	6,2	0,4	0,3
47	Tajlandia <i>Thailand</i>	1,6	1,6	0,1	0,1	0,1	0,6	1,0	0,9
48	Turcja <i>Turkey</i>	0,1	0,1	0,5	0,3	1,3	1,2	0,2	0,2
49	Węgry <i>Hungary</i>	1,0	1,1	0,0	0,0	0,2	0,2	0,3	0,3
50	W. Brytania <i>United Kingdom</i>	3,5	3,4	10,0	8,7	1,3	1,2	7,8	6,6
51	Włochy <i>Italy</i>	1,5	1,5	2,3	2,7	5,7	5,6	2,2	2,3

Źródło: Baza danych Eurostatu.
 Source: Eurostat's Database.

wyrobów (SITC Rev. 4)
products (SITC Rev. 4)

Komputery-maszyny biurowe Computers-office machines		Maszyny elektryczne Electrical machinery		Elektronika-telekomunikacja Electronics-telecommunications		Maszyny nieelektryczne Non-electrical machinery		Środki farmaceutyczne Pharmacy		Aparatura naukowa badawcza Scientific instruments		Lp. No.
2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	
w % in %												
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	27
1,3	1,6	0,1	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	28
0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30
5,8	5,4	2,0	1,4	1,7	1,5	0,2	0,2	0,0	0,0	1,1	1,1	31
0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32
2,1	2,0	3,7	4,7	1,7	2,8	1,2	1,3	0,3	0,3	1,4	1,5	33
8,8	8,6	2,9	3,2	4,1	4,6	2,5	2,6	5,4	2,5	3,8	4,1	34
5,0	4,6	7,7	8,4	6,6	6,4	14,5	14,5	12,2	13,5	12,4	13,1	35
0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,7	36
0,1	0,5	0,2	0,3	0,2	0,3	0,5	0,5	0,2	0,2	0,2	0,3	37
0,1	0,1	0,3	0,4	0,3	0,3	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	38
0,0	0,0	0,2	0,3	0,1	0,1	1,7	2,1	0,1	0,1	0,2	0,3	39
0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	40
2,8	5,6	5,4	5,2	9,8	9,9	1,2	1,4	1,1	0,8	1,8	1,9	41
0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,0	0,1	0,1	42
0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,2	0,4	0,4	0,1	0,1	43
8,9	8,6	9,3	8,8	9,8	10,5	18,2	17,7	14,0	14,3	15,7	16,9	44
0,1	0,1	0,8	0,9	0,3	0,4	7,2	7,1	14,4	15,9	2,9	3,5	45
0,4	0,5	0,5	0,6	1,4	1,6	3,3	2,4	1,7	1,6	1,1	1,1	46
3,5	3,7	1,9	2,2	1,5	1,4	0,4	0,4	0,0	0,0	0,2	0,3	47
0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,3	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	48
1,1	1,0	0,6	0,7	1,4	1,6	0,7	0,6	0,2	0,3	0,8	0,8	49
2,6	2,2	3,1	3,1	1,9	1,9	5,3	5,0	7,5	7,0	4,1	4,2	50
0,4	0,3	1,4	1,5	1,0	0,9	7,8	8,4	4,4	4,2	1,5	1,6	51

Tabl. 5.12. Pracujący^a w przetwórstwie przemysłowym według stopnia zaawansowania techniki, w usługach - według zaangażowania wiedzy oraz w pozostałych sektorach
Employed persons^a in manufacturing section by level of technology, in service sector - by knowledge intensity and in other sectors

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2008				2009			
	ogółem <i>total</i>		w tym kobiety <i>of which women</i>		ogółem <i>total</i>		w tym kobiety <i>of which women</i>	
	w tys. <i>in thous.</i>	w % <i>in %</i>	w tys. <i>in thous.</i>	w % <i>in %</i>	w tys. <i>in thous.</i>	w % <i>in %</i>	w tys. <i>in thous.</i>	w % <i>in %</i>
Ogółem <i>Total</i>	15788	100,0	8711	100,0	15869	100,0	8724	100,0
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	3300	20,9	2170	24,9	3060	19,3	2033	23,3
wysoka technika <i>high technology</i>	169	1,1	96	1,1	144	0,9	85	1,0
średnio-wysoka technika <i>medium-high technology</i>	700	4,4	497	5,7	616	3,9	425	4,9
średnio-niska technika <i>medium-low technology</i>	837	5,3	687	7,9	875	5,5	723	8,3
niska technika <i>low technology</i>	1594	10,1	890	10,2	1425	9,0	800	9,2
Usługi <i>Services</i>	8588	54,4	3766	43,2	8825	55,6	3824	43,8
usługi oparte na wiedzy <i>knowledge-intensive services (KIS)</i>	3900	24,7	1342	15,4	4686	29,5	1744	20,0
usługi wysokiej techniki <i>high - tech KIS</i>	396	2,5	243	2,8	308	1,9	206	2,4
usługi rynkowe oparte na wiedzy (z wyłączeniem usług finansowych i usług wysokiej techniki) <i>market KIS excluding financial intermediation & high-tech services</i>	878	5,6	448	5,1	614	3,9	348	4,0
usługi finansowe oparte na wiedzy <i>knowledge-intensive financial services</i>	337	2,1	116	1,3	372	2,3	131	1,5
pozostałe usługi oparte na wiedzy <i>other knowledge-intensive services</i>	2289	14,5	535	6,1	3392	21,4	1059	12,1
usługi mniej wiedzo- chłonne <i>less knowledge-intensive services</i>	4688	29,7	2424	27,8	4139	26,1	2080	23,8
usługi rynkowe mniej wiedzo- chłonne <i>less knowledge-intensive market services</i>	3417	21,6	1808	20,8	3782	23,8	1959	22,5
inne usługi mniej wiedzo- chłonne <i>other less knowledge-intensive services</i>	1271	8,1	616	7,1	357	2,2	121	1,4
Pozostałe sektory <i>Other sectors</i>	3900	24,7	2775	31,9	3984	25,1	2867	32,9

^a Według Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności - dane średnioroczne.
a By Labour Force Survey - average annual data.

Tabl 5.13.

Handel produktami wysokiej techniki według krajów
Total high-tech products trade by countries

Ważniejsze kraje Major countries	Eksport Export				Import Import				Saldo w mln euro Balance (export - import) in mln EUR		Proportcja importu do exportu import/export ratio	
	w mln euro in mln EUR		udział w ekspor- cie ogółem w % share of total export in %		w mln euro in mln EUR		udział w impor- cie ogółem w % share of total import in %		2008	2009	2008	2009
	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Australia <i>Australia</i>	2960	2633	2,3	2,4	15648	15420	12,0	13,5	-12688	-12787	5,3	5,9
Austria <i>Austria</i>	13358	11496	10,8	11,7	13263	11891	10,6	11,6	95	-395	1,0	1,0
Belgia <i>Belgium</i>	21801	23231	6,8	8,8	21533	22320	6,8	8,8	268	911	1,0	1,0
Brazylia <i>Brazil</i>	3599	3295	2,7	3,0	17918	15644	15,2	17,1	-14319	-12349	5,0	4,7
Bułgaria <i>Bulgaria</i>	543	534	3,6	4,6	1572	1219	6,3	7,2	-1029	-685	2,9	2,3
Chiny <i>China</i>	258513	251334	26,6	29,2	213310	204855	27,7	28,4	45203	46479	0,8	0,8
Chorwacja <i>Croatia</i>	640	570	7,1	7,6	1650	1353	8,7	8,9	-1010	-783	2,6	2,4
Cypr <i>Cyprus</i>	212	181	19,1	20,1	482	405	6,7	7,2	-270	-224	2,3	2,2
Czechy <i>Czech Republic</i>	14115	12330	14,1	15,2	14600	13068	15,1	17,4	-485	-738	1,0	1,1
Dania <i>Denmark</i>	8515	8262	10,7	12,3	7506	6911	10,1	11,7	1009	1351	0,9	0,8
Estonia <i>Estonia</i>	638	450	7,5	6,9	869	621	8,0	8,5	-231	-171	1,4	1,4
Finlandia <i>Finland</i>	11366	6250	17,3	13,9	8420	6114	13,5	14,0	2946	136	0,7	1,0
Francja <i>France</i>	73623	68441	17,6	19,7	61541	59352	12,7	14,8	12082	9089	0,8	0,9
Grecja <i>Greece</i>	1041	961	5,8	6,7	5191	4553	8,4	10,6	-4150	-3592	5,0	4,7
Hiszpania <i>Spain</i>	7966	7609	4,2	4,7	28491	19888	10,0	9,5	-20525	-12279	3,6	2,6
Hong-Kong <i>Hong Kong</i>	92999	.	36,9	.	100443	104108	37,6	41,2	-7444	.	1,1	.
Irlandia <i>Ireland</i>	20756	18351	24,3	22,1	13236	11719	23,2	26,1	7520	6632	0,6	0,6
Islandia <i>Iceland</i>	59	46	1,6	1,6	255	167	6,1	6,5	-196	-121	4,3	3,6
Izrael <i>Israel</i>	6510	7445	15,6	21,7	4577	4194	10,3	12,4	1933	3251	0,7	0,6
Japonia <i>Japan</i>	86360	72551	16,3	17,4	65152	59273	12,6	15,0	21208	13278	0,8	0,8
Kanada <i>Canada</i>	20602	18175	6,5	8,0	32181	30368	11,3	13,2	-11579	-12193	1,6	1,7
Korea Południo- wa <i>South Korea</i>	73752	72643	25,7	27,9	44408	40478	15,0	17,5	29344	32165	0,6	0,6
Litwa <i>Lithuania</i>	1048	689	6,5	5,8	1064	720	5,0	5,5	-16	-31	1,0	1,0
Luksemburg <i>Luxembourg</i>	6065	6372	35,2	42,1	5890	5134	27,4	29,2	175	1238	1,0	0,8

Tabl 5.13.
dok.
cont.Handel produktami wysokiej techniki według krajów
Total high-tech products trade by countries

Ważniejsze kraje Major countries	Eksport Export				Import Import				Saldo w mln euro Balance (export - import) in mln EUR		Propcja importu do exportu import/export ratio	
	w mln euro in mln EUR		udział w ekspor- cie ogółem w % share of total export in %		w mln euro in mln EUR		udział w im- porcie ogółem w % share of total import in %		2008	2009	2008	2009
	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009				
Łotwa <i>Latvia</i>	319	294	4,6	5,3	774	499	7,1	7,1	-455	-205	2,4	1,7
Macedonia Republic of <i>Macedonia</i>	25	31	0,9	1,6	275	283	6,0	7,8	-250	-252	11,0	9,1
Malta <i>Malta</i>	906	703	44,6	43,8	873	761	24,9	25,7	33	-58	1,0	1,1
Meksyk <i>Mexico</i>	29308	27802	14,8	16,9	35468	31342	16,9	18,7	-6160	-3540	1,2	1,1
Niderlandy <i>Netherlands</i>	70089	65559	16,2	18,4	64794	58606	16,4	18,4	5295	6953	0,9	0,9
Niemcy <i>Germany</i>	122304	112631	12,4	14,0	107370	99149	13,3	14,9	14934	13482	0,9	0,9
Norwegia <i>Norway</i>	3675	3387	3,2	4,0	6447	5839	10,7	12,2	-2772	-2452	1,8	1,7
Polska <i>Poland</i>	4950	5584	4,3	5,7	14041	12613	9,9	11,8	-9091	-7029	2,8	2,3
Portugalia <i>Portugal</i>	2454	1132	6,3	3,6	6428	5004	10,0	9,7	-3974	-3872	2,6	4,4
Rosja <i>Russian Federation</i>	3718	3408	1,2	1,6	19608	13678	10,8	11,2	-15890	-10270	5,3	4,0
Rumunia <i>Romania</i>	1819	2389	5,4	8,2	4956	4190	8,7	10,8	-3137	-1801	2,7	1,8
Singapur <i>Singapore</i>	83854	71707	36,5	37,1	64418	53950	29,6	30,6	19436	17757	0,8	0,8
Słowacja <i>Slovakia</i>	2516	2355	5,2	5,9	4943	4220	9,8	10,6	-2427	-1865	2,0	1,8
Słowenia <i>Slovenia</i>	1205	1033	5,2	5,5	1790	1425	7,1	7,5	-585	-392	1,5	1,4
Stany Zjednoczone <i>United States</i>	169562	141428	19,2	18,7	202771	194714	13,8	17,0	-33209	-53286	1,2	1,4
Szwajcaria <i>Switzerland</i>	28325	27854	20,8	22,5	17975	16418	14,4	14,7	10350	11436	0,6	0,6
Szwecja <i>Sweden</i>	16655	13897	13,4	14,8	14493	12778	12,7	14,8	2162	1119	0,9	0,9
Tajlandia <i>Thailand</i>	22081	20882	18,5	19,1	18679	17830	15,4	18,6	3402	3052	0,8	0,9
Turcja <i>Turkey</i>	1306	1123	1,5	1,5	10585	9830	7,8	9,8	-9279	-8707	8,1	8,8
Węgry <i>Hungary</i>	14930	13243	20,2	22,3	12705	11060	17,2	19,8	2225	2183	0,9	0,8
Wielka Brytania <i>United Kingdom</i>	47231	46003	15,1	18,2	58018	52302	13,5	15,1	-10787	-6299	1,2	1,1
Włochy <i>Italy</i>	21936	19788	5,9	6,8	31428	29008	8,2	9,7	-9492	-9220	1,4	1,5

Źródło: Baza danych Eurostatu.
Source: Eurostat's Database.

Tabl. 5.14.

Wyniki przedsiębiorstw^a wysokiej techniki w przetwórstwie przemysłowym i w usługach opartych na wiedzy według krajów w 2007 r.*Economic statistics^a on high-tech industries and knowledge intensive services by countries in 2007*

Ważniejsze kraje <i>Major countries</i>	Usługi wysokiej techniki oparte na wiedzy <i>Knowledge-intensive high-technology services</i>					Wysoka technika w przetwórstwie przemysłowym <i>High technology manufacturing</i>				
	liczba przedsiębiorstw <i>number of enterprises</i>	obróć <i>turnover</i>	wartość produkcji <i>production value</i>	wartość dodana według cenach produkcyjnych <i>value added at factor cost</i>	inwestycje brutto w dobra materialne <i>gross investment in tangible goods</i>	liczba przedsiębiorstw <i>number of enterprises</i>	obróć <i>turnover</i>	wartość produkcji <i>production value</i>	wartość dodana w cenach produkcyjnych <i>value added at factor cost</i>	inwestycje brutto w dobra materialne <i>gross investment in tangible goods</i>
	w mln euro <i>in mln EUR</i>									
Austria <i>Austria</i>	13466	16962	12332	7765	1285	2070	10376	9561	4242	630
Belgia <i>Belgium</i>	19296	31213	30817	13457	1557	2122	16848	19073	7265	284
Bułgaria <i>Bulgaria</i>	4881	2668	2500	1256	480	1287	696	666	239	#
Dania <i>Denmark</i>	10175	19383	17070	9074	1180	1104	#	#	#	#
Estonia <i>Estonia</i>	1583	1163	1079	507	126	265	#	#	#	#
Finlandia <i>Finland</i>	6575	13629	12872	6319	858	1286	41426	24173	9342	321
Francja <i>France</i>	72244	136872	132755	68098	11211	16038	128776	116543	38157	4234
Grecja <i>Greece</i>	9912	11626	9439	5632	1194	2531	2111	1992	874	86
Hiszpania <i>Spain</i>	40305	70084	56129	33518	4787	8091	29165	26415	7886	1105
Irlandia <i>Ireland</i>	6873	27365	15498	6521	1614	334	40599	39439	10774	812
Litwa <i>Lithuania</i>	2945	1492	1331	627	193	423	453	376	129	34
Luksemburg <i>Luxembourg</i>	1283	#	#	#	#	82	#	#	#	#
Łotwa <i>Latvia</i>	1885	1282	1202	620	178	263	#	#	#	#
Niderlandy <i>Netherlands</i>	27030	49052	47629	22692	2411	3030	#	#	#	#
Niemcy <i>Germany</i>	69173	168779	142227	85973	9636	21404	187582	171760	61241	6690
Norwegia <i>Norway</i>	12234	18462	17817	8507	1234	786	5785	5647	2225	283
Polska <i>Poland</i>	41943	19365	17090	9388	2033	14242	11992	10953	3049	.
Portugalia <i>Portugal</i>	14519	12010	11289	5078	1224	1786	#	#	#	#

^a Wskaźniki ekonomiczne na podstawie strukturalnych statystyk przedsiębiorstw według Europejskiej Klasyfikacji Działalności Gospodarczych - NACE Rev. 1.1 (PKD 2004).
^a *Economical indicator for structural business statistics according Classification of economic activities - NACE Rev.1.1.*

Tabl. 5.14.
dok.
cont.

Wyniki przedsiębiorstw^a wysokiej techniki w przetwórstwie przemysłowym i w usługach opartych na wiedzy według krajów w 2007 r.
Economic statistics^a on high-tech industries and knowledge intensive services by countries in 2007

Ważniejsze kraje <i>Major countries</i>	Usługi wysokiej techniki oparte na wiedzy <i>Knowledge-intensive high-technology services</i>					Wysoka technika w przetwórstwie przemysłowym <i>High technology manufacturing</i>				
	liczba przedsiębiorstw <i>number of enterprises</i>	obrót <i>turnover</i>	wartość produkcji <i>production value</i>	wartość dodana według cenach produkcyjnych <i>value added at factor cost</i>	inwestycje brutto w dobra materialne <i>gross investment in tangible goods</i>	liczba przedsiębiorstw <i>number of enterprises</i>	obrót <i>turnover</i>	wartość produkcji <i>production value</i>	wartość dodana w cenach produkcyjnych <i>value added at factor cost</i>	inwestycje brutto w dobra materialne <i>gross investment in tangible goods</i>
	w mln euro <i>in mln EUR</i>									
Rumunia <i>Romania</i>	17457	8216	7404	3771	2012	2133	2296	2213	733	726
Słowacja <i>Slovakia</i>	2249	3798	3356	1759	471	455	5804	5699	735	247
Słowenia <i>Slovenia</i>	4369	2845	2436	1221	352	903	#	#	#	#
Szwecja <i>Sweden</i>	37170	#	#	#	#	3582	27984	29521	11102	.
Węgry <i>Hungary</i>	29469	10272	6677	3900	704	5616	20889	18960	2748	650
Wielka Brytania <i>United Kingdom</i>	128717	229999	215883	118214	16016	10753	90247	85497	38768	#
Włochy <i>Italy</i>	108677	107040	104659	50321	7150	30785	49685	49723	20338	2732

^a Wskaźniki ekonomiczne na podstawie strukturalnych statystyk przedsiębiorstw według Europejskiej Klasyfikacji Działalności Gospodarczych - NACE Rev. 1.1 (PKD 2004).
Źródło: Baza danych Eurostatu.

^a *Economical indicator for structural business statistics according Classification of economic activities - NACE Rev.1.1.*
Source: Eurostat's Database.

Dział VI

Działalność innowacyjna *Innovation activity*

Uwagi analityczne *Analytical notes*

W rozdziale tym analizie poddane zostały wyniki badań dotyczących innowacji w przedsiębiorstwach przemysłowych – badanie PNT-02 oraz innowacji w sektorze usług – badanie PNT-02/u. Badaniami tymi objęte były przedsiębiorstwa średnie i duże, czyli takie, w których liczba pracujących przekraczała 9 osób¹ oraz prowadzące działalność zaklasyfikowaną według PKD 2007 do odpowiednich sekcji i działów. W przypadku przedsiębiorstw przemysłowych były to sekcje: B *Górnictwo i wydobywanie*, C *Przetwórstwo przemysłowe*, D *Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych* oraz E *Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją*. Do przedsiębiorstw z sektora usług zaliczone zostały podmioty prowadzące działalność zaklasyfikowaną do działu 46 *Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi*, sekcji H *Transport i gospodarka magazynowa*, działów: 61 *Telekomunikacja*, 62 *Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana*, 63 *Działalność usługowa w zakresie informacji*, sekcji K *Działalność finansowa i ubezpieczeniowa*, działów: 71 *Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne* oraz 79 *Działalność organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycznych oraz pozostała działalność usługowa w zakresie rezerwacji i działalności z nią związane*. W przypadku badania PNT-02/u brak jest danych dla lat 2005 oraz 2007 ze względu na fakt, iż w latach tych nie było badane pojęcie innowacji w sektorze usług.

W celu oceny działalności innowacyjnej rozpatrywane były wyniki osiągnięte przez przedsiębiorstwo w następującym zakresie:

- wielkość nakładów poniesionych przez przedsiębiorstwo w 2009 r. na działalność innowacyjną prowadzoną w latach 2007-2009;
- wyposażenie przedsiębiorstwa w środki automatyzacji procesów produkcyjnych według stanu na dzień 31 XII 2009 r.;
- nabycie i sprzedaż (transfer) oraz korzystanie przez przedsiębiorstwo z technologii w 2009 r.

1. Nakłady na działalność innowacyjną *Expenditures on innovation activity*

Jednym z głównych wskaźników miary innowacyjności są nakłady innowacyjne. W badaniu innowacyjności są one podzielone według rodzajów działalności innowacyjnej oraz źródeł finansowania. Nakłady poniesione na działalność innowacyjną, mają duży wpływ na podniesienie potencjalnych zysków badanych przedsiębiorstw. W większości przypadków zdarza się, że poniesiony nakład zwraca się po kilku latach, niekoniecznie w okresie rozpatrywanym w badaniu.

Analizując nakłady na działalność innowacyjną w 2009 r., zauważyć można, że zarówno w przedsiębiorstwach przemysłowych, jak i usługowych największe nakładów poniosły jednostki z sektora prywatnego. Dla przedsiębiorstw przemysłowych stanowiły one ponad 70% wszystkich nakładów, a dla sektora usług – aż 90%. Ze wszystkich rodzajów nakładów największe poniesiono na zakup maszyn i urządzeń technicznych, środków transportowych, narzędzi, przyrządów, ruchomości i wyposażenia (przemysł – 62,4%, usługi – 43,8%), natomiast najmniej na szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną (odpowiednio 0,2% i 0,8%).

Rozpatrując wielkość nakładów pod względem klas wielkości, zauważyć można, iż zarówno w przedsiębiorstwach przemysłowych, jak i w sektorze usług największe nakłady poniosły jednostki liczące powyżej 499 pracujących (odpowiednio 65,7% i 78,4%).

¹ W tablicach 1, 2, 6 w celu zachowania porównywalności, prezentowane dane dotyczą przedsiębiorstw, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

Tablica 1. Nakłady na działalność innowacyjną według rodzajów działalności innowacyjnej^a
Expenditures on innovation activity by type of innovation activity^a

Lata Years	Ogółem Total	W tym Of which					
		działalność B+R R&D	zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogramowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na środki trwałe <i>capital expenditure on fixed assets</i>	szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>staff training connected with innovation activity</i>	marketing dotyczący nowych i istotnie ulepszonych produktów <i>marketing for new and significantly improved products</i>
w mln zł in mln zł							
PRZEDSIĘBIORSTWA PRZEMYSŁOWE <i>INDUSTRIAL ENTERPRISES</i>							
2005	14329,1	1367,1	343,2	281,9	11865,8	42,9	289,4
2006	16031,0	1481,4	336,6	467,0	13058,3	40,3	462,6
2007	19804,6	1602,8	324,2	340,9	16506,9	63,7	577,2
2008	23686,1	1930,0	261,5	354,2	20065,7	201,7	580,1
2009	21405,5	2173,1	267,8	356,6	17971,7	44,6	345,9
SEKTOR USŁUG <i>SERVICE SECTOR</i>							
2006	7214,9	802,4	292,8	733,9	4452,2	64,4	292,5
2008	9794,6	556,6	174,2	1103,3	7329,4	56,1	266,3
2009	7624,3	690,2	586,4	1162,8	4429,0	54,1	481,9

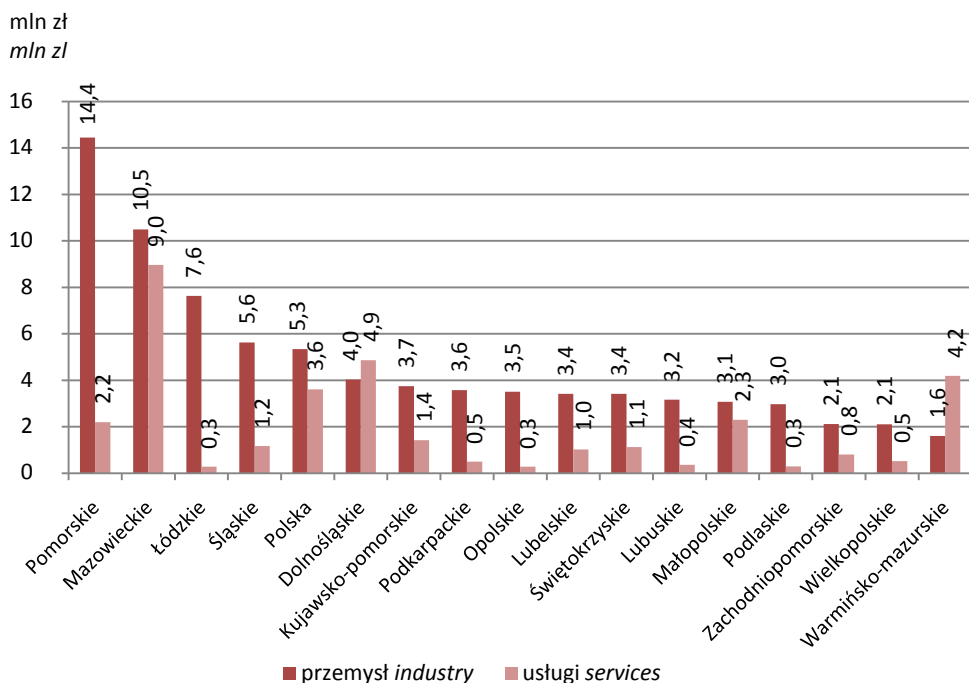
^a Dane dotyczą podmiotów, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.
^a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

Ze względu na rodzaj prowadzonej przez przedsiębiorstwa działalności, najwyższe nakłady na działalność innowacyjną wykazały przedsiębiorstwa przemysłowe należące do działu *Wytwarzanie i przetwarzanie koks i produktów rafinacji ropy naftowej* (26,4% nakładów na działalność innowacyjną ogółem). W przedsiębiorstwach z sektora usług najwyższe nakłady na działalność innowacyjną, wynoszącą blisko połowę wszystkich nakładów poniosły w 2009 r. jednostki zaklasyfikowane do działu *Telekomunikacja*.

Zarówno w przedsiębiorstwach przemysłowych, jak i usługowych, największe nakłady na działalność innowacyjną zostały poniesione w województwie mazowieckim (odpowiednio 22,7% i 71,8%), natomiast najmniejsze w przedsiębiorstwach przemysłowych w województwie warmińsko-mazurskim, a w sektorze usług w województwie lubuskim i podlaskim osiągając po 0,1% wszystkich nakładów.

Rozpatrując wysokość nakładów przypadających na jedno przedsiębiorstwo prowadzące działalność innowacyjną w podziale na województwa, zauważyć można, że w przedsiębiorstwach przemysłowych największe nakłady poniosły jednostki z województwa pomorskiego, natomiast w sektorze usług – dominowało województwo mazowieckie. Najmniej wydało średnio jedno przedsiębiorstwo przemysłowe z województwa warmińsko-mazurskiego (1602,1 tys. zł), natomiast usługowe – z województwa opolskiego (279,3 tys. zł).

Wykres 1. Nakłady na działalność innowacyjną przypadające na jedno przedsiębiorstwo prowadzące działalność innowacyjną według województw w 2009 r.
Average expenditures on innovation activity in enterprises on one enterprise conducting innovation activity by voivodships in 2009



Nakłady na działalność innowacyjną można także rozpatrywać ze względu na źródła finansowania tych nakładów. Wyróżnić można następujące środki finansowania działalności innowacyjnej:

- własne;
- otrzymane z budżetu państwa;
- pozyskane z zagranicy (bezzwrotne);
- pochodzące z funduszy kapitału ryzyka;
- kredyty bankowe.

Głównym źródłem finansowania nakładów na działalność innowacyjną w 2009 r. były środki własne przedsiębiorstw. Stanowiły one w przedsiębiorstwach przemysłowych 68,4%, a w sektorze usług 84,2% wszystkich nakładów. Najbardziej wykorzystywanym źródłem finansowania nakładów na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych od lat są środki pochodzące z funduszy kapitału ryzyka. W sektorze usług w 2009 r., podobnie jak w roku 2006, nie finansowano nakładów środkami pochodzącymi z tego źródła.

Tablica 2. Nakłady na działalność innowacyjną według źródeł finansowania^a
Expenditures on innovation activity by source of funds^a

Lata Years	Ogółem Total	W tym środki Of which				
		własne own	otrzymane z bu- dżetu państwa from the state budget	pozyskane z zagranicy (bezzwrotne) from abroad (non-refundable)	pochodzące z funduszy kapi- tału ryzyka from funds of venture capital	kredyty ban- kowe bank credits
w mln zł in mln zł						
PRZEDSIĘBIORSTWA PRZEMYSŁOWE <i>INDUSTRIAL ENTERPRISES</i>						
2005	14329,1	10953,0	249,2	140,6	-	1899,4
2006	16031,0	12878,5	257,1	253,5	2,2	2119,6
2007	19804,6	14794,8	223,1	218,8	7,9	2808,3
2008	23686,1	17029,7	284,2	376,8	37,6	4889,3
2009	21405,5	14929,3	172,8	568,7	0,2	5433,1
SEKTOR USŁUG <i>SERVICE SECTOR</i>						
2006	7214,9	6556,5	66,3	45,9	-	427,4
2008	9794,6	8507,6	103,8	64,1	0,0	868,1
2009	7624,3	6530,0	53,9	24,8	-	1002,2

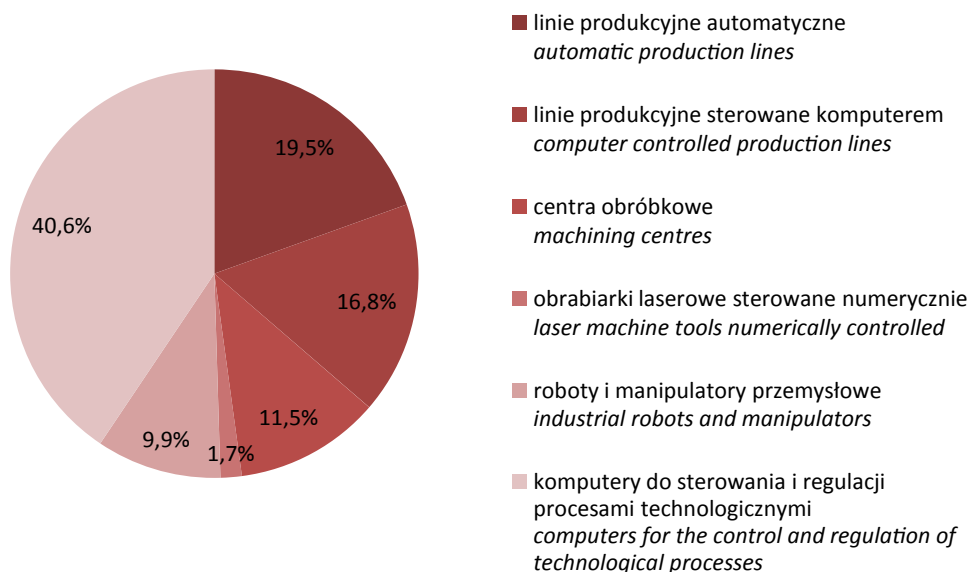
^a Dane dotyczą podmiotów, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.
^a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

2. Środki automatyzacji procesów produkcyjnych *Means for automating production processes*

Wyposażenie w środki automatyzacji procesów produkcyjnych badane było jedynie w przedsiębiorstwach przemysłowych. Zjawisko to rozpatrywać można pod względem ilości środków automatyzacji w danym przedsiębiorstwie oraz pod względem liczby jednostek, które takie środki posiadały.

Biorąc pod uwagę liczbę środków automatyzacji wykazanych w 2009 r. przez przedsiębiorstwa przemysłowe zauważyć można, iż największą grupę stanowiły komputery do sterowania i regulacji procesów produkcyjnych. Było ich 31 263 sztuk, co stanowiło 40,6% wszystkich środków automatyzacji. Blisko o połowę mniejszą zbiorowość stanowiły linie produkcyjne automatyczne i były prawie co piątym środkiem automatyzacji w przedsiębiorstwach przemysłowych. Dość liczną grupą okazały się także linie produkcyjne sterowane komputerem, które stanowiły 16,8% wszystkich środków automatyzacji. W przybliżeniu, co dziesiąty środek automatyzacji to centrum obróbkowe bądź roboty i manipulatory przemysłowe. Najmniej liczna grupa to obrabiarki laserowe sterowane numerycznie, które stanowiły 1,7% wszystkich środków automatyzacji.

Wykres 2. Struktura środków automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle w 2009 r.
Means for automating production processes in industry in 2009



Rozpatrując wyposażenie przedsiębiorstw przemysłowych w środki automatyzacji pod względem sektorów własności zauważyć można, iż każdy z wymienionych powyżej środków automatyzacji częściej jest w posiadaniu przedsiębiorstw z sektora prywatnego; należy do nich ponad 90% każdego z tych środków. Jedynie w przypadku komputerów udział sektora prywatnego był mniejszy, gdyż 16,8% tych środków należało do sektora publicznego.

Biorąc pod uwagę wielkość przedsiębiorstw, największa liczba poszczególnych analizowanych środków automatyzacji występowała w przedsiębiorstwach liczących powyżej 249 pracujących. Wyjątek stanowiły jedynie obrabiarki laserowe sterowane numerycznie, których najwięcej było w przedsiębiorstwach o liczbie pracujących 50–249. W klasie wielkości przedsiębiorstw o liczbie pracujących 10–49, najliczniejszą grupę środków automatyzacji stanowiły linie produkcyjne automatyczne, a w pozostałych klasach wielkości – komputery. Najmniej liczną grupą środków automatyzacji były obrabiarki laserowe sterowane numerycznie.

Tablica 3. Liczba środków automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle według sektorów własności i klas wielkości w 2009 r.
Means for automating production processes in industry by ownership sectors and size classes in 2009

Wyszczególnienie Specification	Linie produkcyjne automatyczne Automatic production lines	Linie produkcyjne sterowane komputerem Computer controlled production lines	Centra obróbkowe Machining centres	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie Laser machine tools numerically controlled	Roboty i manipulatory przemysłowe Industrial robots and manipulators	Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi Computers for the control and regulation of technological processes
Ogółem Total	15024	12950	8872	1295	7611	31263
SEKTOR WŁASNOŚCI OWNERSHIP SECTOR						
Sektor publiczny Public sector	1306	879	507	65	78	5256
Sektor prywatny Private sector	13718	12070	8365	1230	7533	26007

Tablica 3.
dok.
cont.

Liczba środków automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle według sektorów własności i klas wielkości w 2009 r.

Means for automating production processes in industry by ownership sectors and size classes in 2009

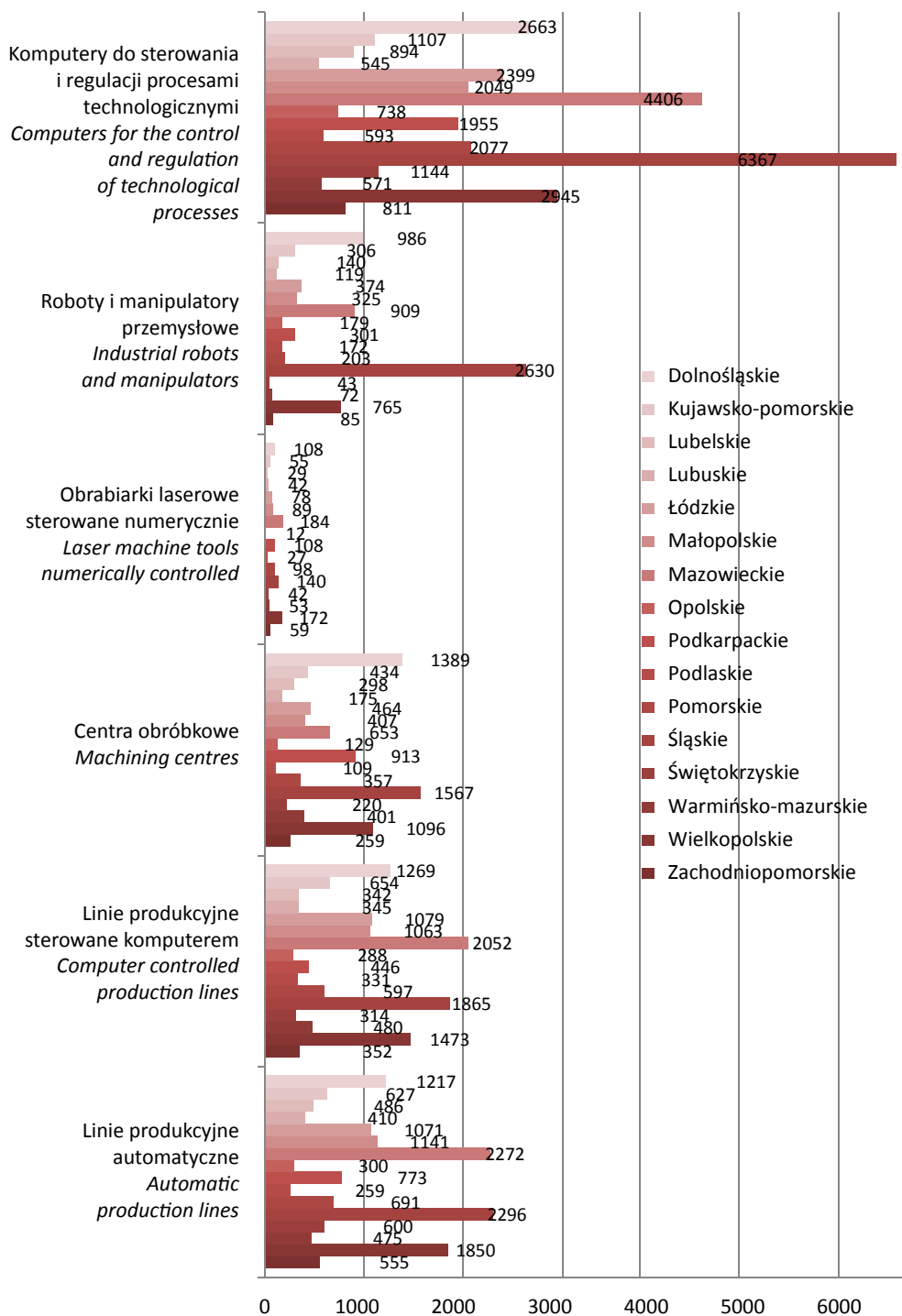
Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne automatyczne <i>Automatic production lines</i>	Linie produkcyjne sterowane komputerem <i>Computer controlled production lines</i>	Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>	Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi <i>Computers for the control and regulation of technological processes</i>
KLASA WIELKOŚCI <i>SIZE CLASS</i>						
10-49 pracujących <i>10-49 persons</i>	2149	1550	1471	338	373	1899
50-249 pracujących <i>50-249 persons</i>	5465	4691	3527	616	1889	6636
Powyżej 249 pracujących <i>More than 249 persons</i>	7410	6708	3874	340	5350	22728

Ze względu na rodzaj prowadzonej przez przedsiębiorstwo działalności, zauważyć można, iż największa liczba każdego ze środków automatyzacji była w posiadaniu przedsiębiorstw z sekcji Przetwórstwo przemysłowe. Należało do niej ponad 81,9% wszystkich komputerów oraz ponad 90% każdego z pozostałych środków automatyzacji. W przypadku robotów i manipulatorów przemysłowych udział ten wyniósł blisko 100%. Biorąc pod uwagę poszczególne działy PKD najczęściej linii produkcyjnych automatycznych wykazały przedsiębiorstwa w dziale *Produkcja artykułów spożywczych* (16,7%), a linii produkcyjnych sterowanych – w dziale *Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych* (17,2%). Największa liczba centrów obróbkowych – jedna czwarta ogólnej ich liczby oraz obrabiarek laserowych sterowanych numerycznie (43,1%) wystąpiła w dziale *Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń*. Ponad połowa robotów i manipulatorów przemysłowych oraz blisko co dziesiąty komputer, był w posiadaniu przedsiębiorstw zajmujących się *Produkcją pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli*.

Analizując wyposażenie w środki automatyzacji procesów produkcyjnych w podziale na województwa zauważyć można, iż w 2009 r. komputery są dominującą grupą we wszystkich szesnastu województwach, a w pomorskim stanowiły ponad połowę wszystkich środków automatyzacji posiadanych przez przedsiębiorstwa z tego województwa. We wszystkich województwach najmniejsza liczba środków występuje również w jednej grupie, w tym przypadku są to obrabiarki laserowe sterowane numerycznie, których udział w ogólnej liczbie środków posiadanych przez przedsiębiorstwa w poszczególnych województwach nie przekroczył 3%. Spośród wszystkich województw wyróżnić można dwa, w których występowała największa liczba poszczególnych środków automatyzacji – województwo śląskie, gdzie odnotowano: 15,3% linii produkcyjnych automatycznych, 17,7% centrów obróbkowych, 34,6% robotów i manipulatorów przemysłowych, 20,4% komputerów oraz województwo mazowieckie z największą liczbą linii produkcyjnych sterowanych komputerem (15,8%) i obrabiarek laserowych sterowanych numerycznie (14,2%).

Wykres 3. Liczba środków automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle według województw w 2009 r.

Means for automating production processes in industry by voivodships in 2009



Jak wspomniano środki automatyzacji procesów produkcyjnych mogą być rozpatrywane także pod względem liczby przedsiębiorstw, które takie środki posiadały. W 2009 r. najwięcej, bo 3184 przedsiębiorstw posiadało linie produkcyjne automatyczne, co oznacza, że prawie połowa przedsiębiorstw przemysłowych wyposażonych w środki automatyzacji posiadała takie linie. Dość liczną grupę tworzyły przedsiębiorstwa wyposażone w linie produkcyjne sterowane komputerem – było ich 2869 i stanowiły 43,5% wszystkich przedsiębiorstw posiadających środki automatyzacji. Zbliżony odsetek (40,3%) stanowiły jednostki posiadające komputery do sterowania i regulacji procesów produkcyjnych. Centra obróbkowe miało 28,9% przedsiębiorstw wyposażonych w środki automatyzacji, natomiast roboty i manipulatory przemysłowe – 12,9%. Najmniej takich przedsiębiorstw wyposażonych było w obrabiarki laserowe sterowane numerycznie (8,8%).

Biorąc pod uwagę sektory własności, środki automatyzacji wykazało najwięcej przedsiębiorstw z sektora prywatnego, w którym to 87,8% jednostek posiadało komputery, natomiast pozostałe grupy środków automatyzacji wykazało ponad 90% przedsiębiorstw tego sektora. W sektorze prywatnym najwięcej, bo ponad jedna czwarta podmiotów wyposażona była w linie produkcyjne automatyczne, natomiast sektor publiczny skupiał największą liczbę przedsiębiorstw posiadających komputery (40,6%). Najmniej przedsiębiorstw zarówno prywatnych, jak i publicznych posiadało obrabiarki laserowe sterowane numerycznie (odpowiednio 4,9% i 3,4%).

Analizując wielkość przedsiębiorstw zauważyć można, iż największa liczba jednostek posiadających poszczególne środki automatyzacji to przedsiębiorstwa liczące 50–249 osób pracujących. Wśród podmiotów o liczbie pracujących 10–49 oraz 50–249 najwięcej posiadało linie produkcyjne automatyczne, natomiast w klasie wielkości powyżej 249 pracujących – komputery. Wśród jednostek o liczbie pracujących 10–49 najmniej było takich, które wykazały roboty i manipulatory przemysłowe, natomiast w pozostałych dwóch klasach wielkości najmniej było przedsiębiorstw wyposażonych w obrabiarki laserowe sterowane numerycznie.

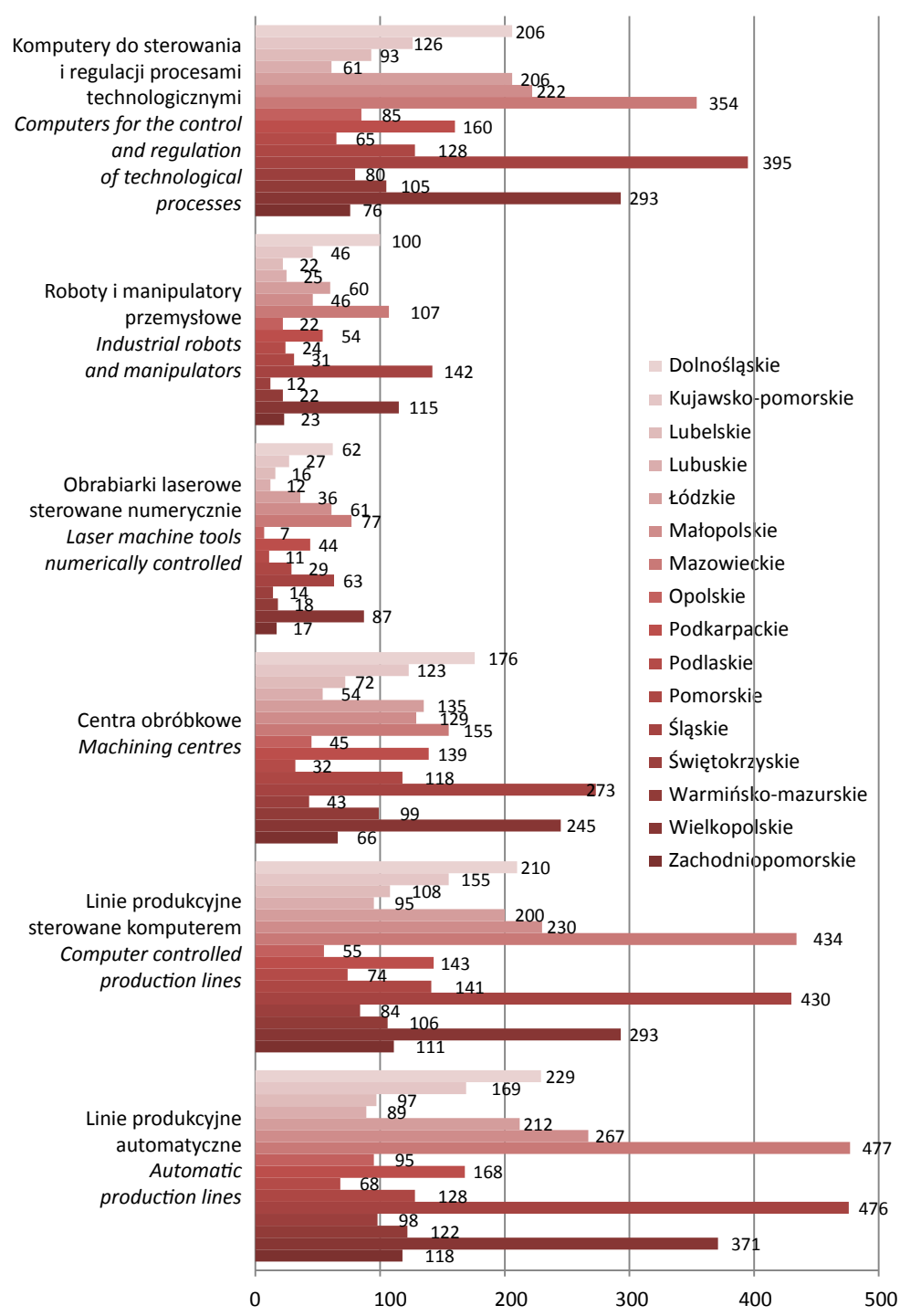
Tablica 4. Liczba przedsiębiorstw przemysłowych, które posiadały środki automatyzacji procesów produkcyjnych według sektorów własności i klas wielkości w 2009 r.
Number of industrial enterprises, which had means for automating production processes by ownership sectors and size classes in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne automatyczne <i>Automatic production lines</i>	Linie produkcyjne sterowane komputerem <i>Computercontrolled productionlines</i>	Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>	Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi <i>Computers for the control and regulation of technological processes</i>
Ogółem <i>Total</i>	3184	2869	1905	581	851	2653
SEKTOR WŁASNOŚCI OWNERSHIP SECTOR						
Sektor publiczny <i>Public sector</i>	162	177	78	27	29	323
Sektor prywatny <i>Private sector</i>	3022	2693	1826	554	822	2330
KLASA WIELKOŚCI SIZE CLASS						
10-49 pracujących <i>10-49 persons</i>	1098	860	665	179	127	706
50-249 pracujących <i>50-249 persons</i>	1401	1329	861	279	398	1230
Powyżej 249 pracujących <i>More than 249 persons</i>	685	680	378	122	327	716

Analogicznie jak w przypadku liczby posiadanych środków automatyzacji, największa liczba przedsiębiorstw, które takie środki posiadały należała do sekcji *Przetwórstwo przemysłowe*. W sekcji tej 88,2% przedsiębiorstw posiadało komputery, natomiast pozostałe grupy środków automatyzacji wykazało ponad 90% jednostek. Analizując środki automatyzacji według działów, zauważyć można, że linie produkcyjne automatyczne oraz sterowane komputerem posiadało najwięcej przedsiębiorstw należących do działu *Produkcja artykułów spożywczych*, tj. 23,1% oraz 14,7% wszystkich przedsiębiorstw przemysłowych posiadających środki automatyzacji. W centra obróbkowe, obrabiarki laserowe sterowane numerycznie, roboty i manipulatory przemysłowe oraz komputery wyposażonych było najwięcej przedsiębiorstw z działu *Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń* (odpowiednio 26,2%, 42,5%, 18,8% oraz 11,3%).

Analizując w ujęciu terytorialnym wyposażenie przedsiębiorstw w środki automatyzacji, zauważyć można, iż w większości województw najwięcej było przedsiębiorstw wyposażonych w linie produkcyjne automatyczne. Wyjątek stanowiły województwa lubelskie, lubuskie, podlaskie i pomorskie, gdzie dominowały podmioty posiadające linie produkcyjne sterowane komputerem. W większości województw najmniejszą liczbę stanowiły przedsiębiorstwa, które były w posiadaniu obrabiarek laserowych sterowanych numerycznie, jedynie w województwie małopolskim i świętokrzyskim najmniej było jednostek wyposażonych w roboty i manipulatory przemysłowe. Centra obróbkowe, roboty i manipulatory przemysłowe oraz komputery posiadało najwięcej przedsiębiorstw z województwa śląskiego, linii produkcyjnych zarówno automatycznych jak i sterowanych komputerem – z województwa mazowieckiego, a obrabiarek laserowych sterowanych numerycznie – z województwa wielkopolskiego.

Wykres 4. Liczba przedsiębiorstw przemysłowych, które posiadały środki automatyzacji procesów produkcyjnych według województw w 2009 r.
Number of industrial enterprises, which had means for automating production processes by voivodships in 2009



Tablica 5. Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle^a
Means for automating production processes in industry^a

Lata Years	Linie produkcyjne automatyczne <i>Automatic production lines</i>	Linie produkcyjne sterowane komputerem <i>Computer controlled production lines</i>	Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>	Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi <i>Computers for the control and regulation of technological processes</i>
W SZTUKACH IN UNITS						
2005	10226	7811	4678	612	4287	2541
2006	11543	9238	5926	722	5355	3002
2007	12035	10235	6800	781	5791	3510
2008	12430	10673	6817	942	6267	4000
2009	12875	11399	7401	956	7239	4800
LICZBA PRZEDSIĘBIORSTW THE NUMBER OF INDUSTRIAL ENTERPRISES						
2005	1847	1649	890	250	447	290
2006	2125	2012	1116	336	562	369
2007	2197	2125	1231	353	601	393
2008	2053	2011	1187	375	641	433
2009	2086	2009	1239	401	725	502

^a Dane dotyczą podmiotów, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.
^a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

3. Transfer technologii *Transfer of technologies*

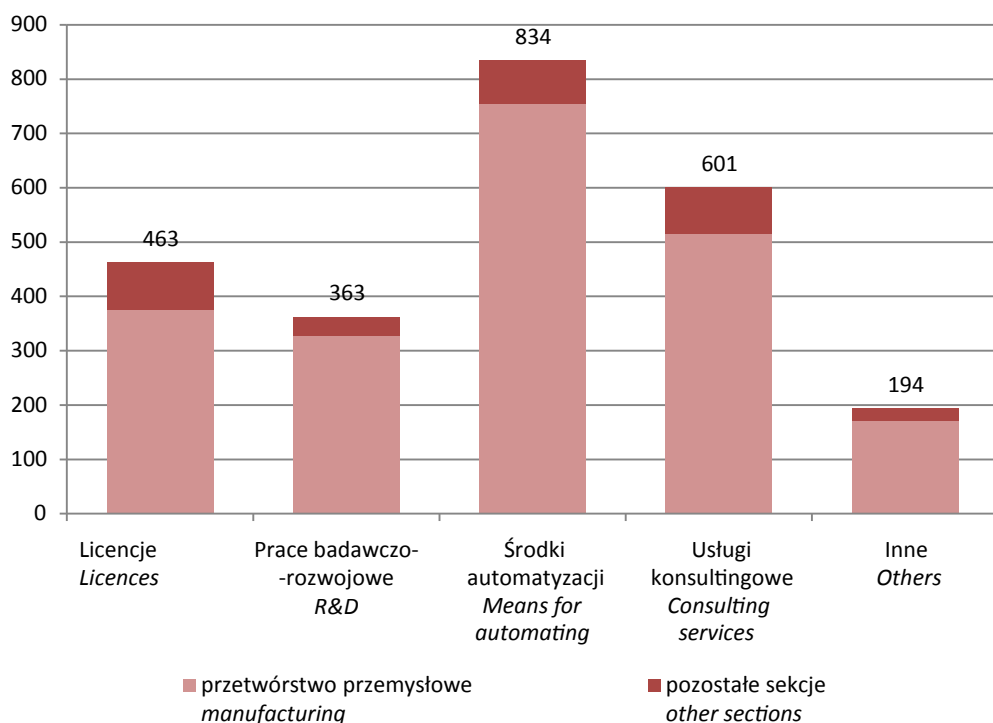
Zjawisko transferu technologii dotyczy przedsiębiorstw przemysłowych i rozpatrywać je można pod względem zakupu oraz sprzedaży:

- licencji;
- prac badawczo-rozwojowych;
- środków automatyzacji procesów produkcyjnych;
- usług konsultingowych;
- innych technologii.

Otrzymane wyniki uwzględniają fakt zakupu bądź sprzedaży jedynie w danej grupie krajów jako całości, przy czym przedsiębiorstwo mogło zakupić lub sprzedać technologie w więcej niż jednym kraju z danej grupy.

Analizując otrzymane w 2009 r. wyniki zauważyć można, iż najwięcej przedsiębiorstw zakupiło wyżej wymienione technologie w Polsce, w tym najliczniejszą grupę stanowiły jednostki, które nabyły środki automatyzacji procesów produkcyjnych. Środki te nabywała również największa liczba przedsiębiorstw w krajach Unii Europejskiej, Japonii oraz w innych krajach pozaeuropejskich. W przypadku innych krajów europejskich oraz Stanów Zjednoczonych, najwięcej jednostek dokonało tam zakupu licencji. Nabycie technologii osiągnęło największe rozmiary wśród przedsiębiorstw należących do sekcji *Przetwórstwo przemysłowe*. Zależności dla poszczególnych grup krajów zakupu w tej sekcji były takie same jak w przypadku opisanego powyżej zakupu ogółem.

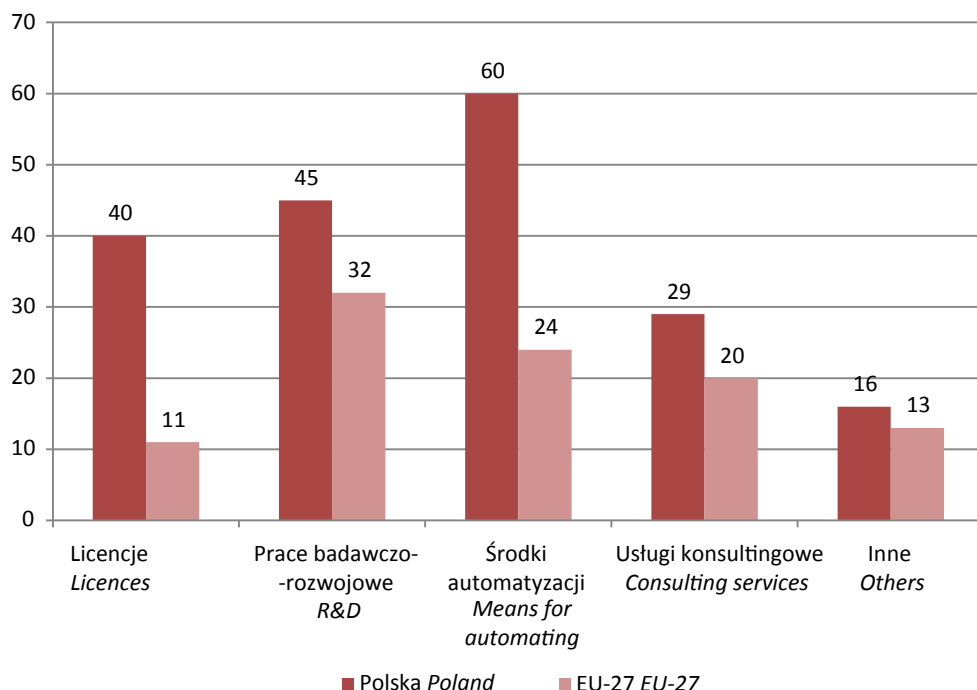
Wykres 5. Liczba przedsiębiorstw przemysłowych, które zakupiły technologie w 2009 r.
Number of industrial enterprises, which have purchased technology in 2009



Dane dotyczące zakupu technologii rozpatrywać można także w ujęciu według województw. W większości z nich dominowały przedsiębiorstwa, które zakupiły środki automatyzacji procesów produkcyjnych w Polsce. Wyjątek stanowiły województwa: lubuskie, gdzie taka sama liczba przedsiębiorstw zakupiła środki automatyzacji oraz licencje, podlaskie – z największą liczbą podmiotów, które nabyły licencje oraz pomorskie, gdzie najwięcej jednostek zakupiło usługi konsultingowe. W przypadku zakupu technologii z krajów Unii Europejskiej w każdym województwie dominowały przedsiębiorstwa nabywające środki automatyzacji.

Analizując fakt sprzedaży nowych technologii w 2009 r. zauważyć można, iż najwięcej przedsiębiorstw, podobnie jak w przypadku zakupu, sprzedało technologie w Polsce, jedynie w przypadku grupy inne technologie, najwięcej jednostek dokonało sprzedaży w innych krajach pozaeuropejskich. Biorąc pod uwagę grupy krajów zauważyć można, że w Polsce oraz w innych krajach europejskich najwięcej przedsiębiorstw sprzedało środki automatyzacji. W krajach Unii Europejskiej najwięcej było jednostek, które sprzedały prace badawczo-rozwojowe, w Stanach Zjednoczonych – usługi konsultingowe, natomiast w innych krajach pozaeuropejskich – inne technologie. Warto zauważyć, że sprzedaży technologii w Japonii nie dokonało żadne przedsiębiorstwo przemysłowe.

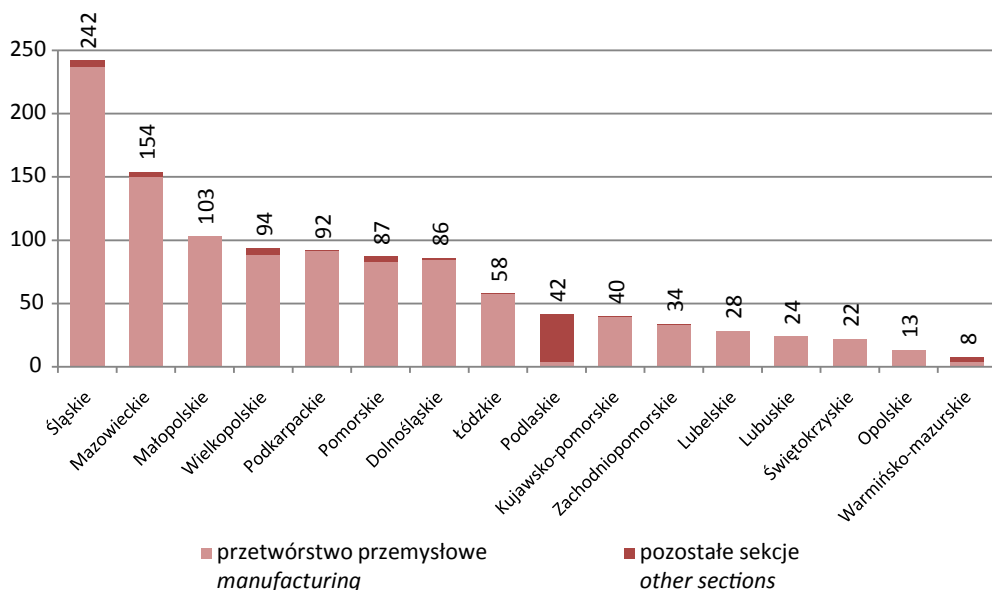
Wykres 6. Liczba przedsiębiorstw przemysłowych, które sprzedały technologie w 2009 r.
Number of industrial enterprises, which have sold technology in 2009



Rozpatrując sprzedaż technologii w Polsce w ujęciu terytorialnym zauważyć można, iż najwięcej przedsiębiorstw sprzedało licencje i środki automatyzacji w województwie pomorskim, prace badawczo-rozwojowe – śląskim, usługi konsultingowe – mazowieckim oraz pozostałe technologie – łódzkim. W przypadku sprzedaży technologii w krajach UE najwięcej licencji i środków automatyzacji sprzedano w województwie dolnośląskim, prac badawczo-rozwojowych – łódzkim, usług konsultingowych oraz innych technologii – pomorskim.

W 2009 r. przedsiębiorstwa przemysłowe korzystały z 1127 licencji zagranicznych, z których 86,7% wykorzystywanych było w przedsiębiorstwach z sektora prywatnego. Biorąc pod uwagę klasy wielkości jednostek, zauważyć można, iż z co drugiej licencji korzystały przedsiębiorstwa liczące powyżej 249 pracujących. Analiza wyników na tle województw wskazuje, że co piąta licencja zagraniczna była wykorzystywana przez przedsiębiorstwa pochodzące z województwa śląskiego, natomiast z najmniejszej liczby licencji zagranicznych korzystały podmioty w województwie warmińsko-mazurskim (0,7%).

Wykres 7. Liczba licencji zagranicznych, z których korzystały przedsiębiorstwa przemysłowe w 2009 r. według województw
Number of foreign licences used by industrial enterprises in 2009 by voivodships



W 2009 r. przedsiębiorstwa przemysłowe sprzedały ogółem 82 licencje, z czego 65,9% w Polsce i 34,1% za granicę. Przedsiębiorstwa o klasie wielkości 10-49 osób pracujących oraz z sektora prywatnego dokonały sprzedaży największej liczby licencji w Polsce (odpowiednio 48,1% i 87,0%). Jednostki należące do tego sektora własności sprzedały także najwięcej licencji za granicę (92,9% wszystkich sprzedanych licencji). Pod względem klas wielkości największą liczbą sprzedanych za granicę licencji charakteryzowały się przedsiębiorstwa liczące powyżej 249 pracujących, co stanowiło 30,5% ogólnej sprzedaży. Rozpatrując zjawisko pod względem województw, największą liczbę sprzedanych licencji ogółem oraz w Polsce uzyskały jednostki z województwa pomorskiego (odpowiednio 24,4% i 29,6%), natomiast najwięcej licencji za granicę sprzedały podmioty z województwa dolnośląskiego (35,7%). We wszystkich województwach, poza mazowieckim sprzedaży licencji dokonały wyłącznie jednostki należące do działu Przetwórstwo przemysłowe.

Tabela 6. Liczba sprzedanych licencji w przedsiębiorstwach przemysłowych w 2009 r.
Number of sold licences in industrial enterprises in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W Polsce <i>In Poland</i>	Za granicą <i>Abroad</i>
Ogółem <i>Total</i>	82	54	28
SEKTOR WŁASNOŚCI OWNERSHIP SECTOR			
Sektor publiczny <i>Public sector</i>	9	7	2
Sektor prywatny <i>Private sector</i>	73	47	26
KLASA WIELKOŚCI SIZE CLASS			
10-49 pracujących <i>10-49 persons</i>	35	26	9
50-249 pracujących <i>50-249 persons</i>	22	14	8
Powyżej 249 pracujących <i>More than 249 persons</i>	25	14	11

Tablice
Tables

Tabl. 6.1.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej, klas wielkości oraz sektorów własności w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity, size classes and ownership sectors in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		działalność B+R ^a R&D ^a	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętr- nych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogra- mowania <i>acquisition of software</i>	budynki i budow- le oraz grunty <i>buildings, construc- tions and land</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkolenie perso- nelu związane z działal- nością innowa- cyjną <i>staff training connected with inno- vation activity</i>	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów <i>marketing for new or signifi- cantly improved products</i>
						maszyny i urządze- nia techniczne ^b <i>machinery and tech- nical equipment^b</i>			
						razem <i>total</i>	w tym z importu <i>of which import</i>		
w mln zł <i>in mln zł</i>									
Ogółem <i>Total</i>	22652,1	2237,2	285,9	371,9	4849,5	14133,8	7270,4	51,3	359,4
Sektor publiczny <i>Public sector</i>	6648,7	371,7	12,7	84,9	1618,0	4507,5	2169,5	4,1	13,6
Sektor prywatny <i>Private sector</i>	16003,4	1865,5	273,1	286,9	3231,5	9626,3	5100,9	47,2	345,7
w tym własność zagraniczna <i>of which foreign ownership</i>	6435,3	1057,0	161,9	107,0	770,5	4097,9	2430,1	23,3	129,9
Przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących <i>Enterprises employing 10-49 persons</i>	1246,6	64,1	18,0	15,3	191,0	820,7	253,0	6,7	13,5
Przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących <i>Enterprises employing 50-249 persons</i>	3914,9	370,8	75,4	74,0	901,1	2309,7	939,9	20,1	60,4
Przedsiębiorstwa liczące 250-499 pracujących <i>Enterprises employing 250- -499 persons</i>	2840,9	309,2	15,7	80,6	633,5	1655,9	591,5	8,7	73,6

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Internal and external expenditures total. ^b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets 3-8).

Tabl. 6.1.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej, klas wielkości oraz sektorów własności w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity, size classes and ownership sectors in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogramowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>			szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>staff training connected with innovation activity</i>	marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów <i>marketing for new or significantly improved products</i>
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, constructions and land</i>	maszyny i urządzenia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>			
						razem total	w tym z importu <i>of which import</i>		
w mln zł <i>in mln zł</i>									
Przedsiębiorstwa liczące powyżej 499 pracujących <i>Enterprises employing more than 499 persons</i>	14649,6	1493,2	176,8	202,0	3123,9	9347,5	5486,0	15,7	211,9
SEKTOR WŁASNOŚCI/KLASA WIELKOŚCI = 100 <i>OWNERSHIP SECTOR/SIZE CLASS = 100</i>									
Ogółem <i>Total</i>	100,0	9,9	1,3	1,6	21,4	62,4	32,1	0,2	1,6
Sektor publiczny <i>Public sector</i>	100,0	5,6	0,2	1,3	24,3	67,8	32,6	0,1	0,2
Sektor prywatny <i>Private sector</i>	100,0	11,7	1,7	1,8	20,2	60,2	31,9	0,3	2,2
w tym własność zagraniczna <i>of which foreign ownership</i>	100,0	16,4	2,5	1,7	12,0	63,7	37,8	0,4	2,0
Przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących <i>Enterprises employing 10-49 persons</i>	100,0	5,1	1,4	1,2	15,3	65,8	20,3	0,5	1,1
Przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących <i>Enterprises employing 50-249 persons</i>	100,0	9,5	1,9	1,9	23,0	59,0	24,0	0,5	1,5

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Internal and external expenditures total. ^b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets 3-8).

Tabl. 6.1.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej, klas wielkości oraz sektorów własności w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity, size classes and ownership sectors in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie Specification	Ogółem Total	W tym Of which							
		działalność B+R ^a R&D ^a	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych acquisition of external knowledge	zakup oprogra- mowania acquisition of software	budynki i budow- le oraz grunty buildings, construc- tions and land	nakłady inwestycyjne na capital expenditures on		szkolenie perso- nelu związane z działal- nością innowa- cyjną staff training connec- ted with inno- vation activity	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów marke- ting for new or signifi- cantly improved products
						maszyny i urządze- nia techniczne ^b machinery and tech- nical equipment ^b			
						razem total	w tym z importu of which import		
w mln zł in mln zł									
Przedsiębiorstwa liczące 250-499 pracujących Enterprises employing 250- -499 persons	100,0	10,9	0,6	2,8	22,3	58,3	20,8	0,3	2,6
Przedsiębiorstwa liczące powyżej 499 pracujących Enterprises employing more than 499 persons	100,0	10,2	1,2	1,4	21,3	63,8	37,4	0,1	1,4
OGÓŁEM = 100 TOTAL = 100									
O g ó ł e m T o t a l	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Sektor publiczny Public sector	29,4	16,6	4,5	22,8	33,4	31,9	29,8	8,0	3,8
Sektor prywatny Private sector	70,6	83,4	95,5	77,2	66,6	68,1	70,2	92,0	96,2
w tym własność zagraniczna of which foreign ownership	28,4	47,2	56,6	28,8	15,9	29,0	33,4	45,3	36,2
Przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących Enterprises employing 10-49 persons	5,5	2,9	6,3	4,1	3,9	5,8	3,5	13,0	3,7

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Internal and external expenditures total. ^b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets 3-8).

Tabl. 6.1.
dok.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej, klas wielkości oraz sektorów własności w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity, size classes and ownership sectors in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogramowania <i>acquisition of software</i>	budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, constructions and land</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkolenie perso- nelu związane z działal- nością innowa- cyjną staff training connected with inno- vation activity	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów marke- ting for new or signifi- cantly improved products
						maszyny i urządze- nia techniczne ^b <i>machinery and tech- nical equipment^b</i>			
						razem <i>total</i>	w tym z importu <i>of which import</i>		
w mln zł <i>in mln zł</i>									
Przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących <i>Enterprises employing 50-249 persons</i>	17,3	16,6	26,4	19,9	18,6	16,3	12,9	39,3	16,8
Przedsiębiorstwa liczące 250-499 pracujących <i>Enterprises employing 250- -499 persons</i>	12,5	13,8	5,5	21,7	13,1	11,7	8,1	17,0	20,5
Przedsiębiorstwa liczące powyżej 499 pracujących <i>Enterprises employing more than 499 persons</i>	64,7	66,7	61,8	54,3	64,4	66,1	75,5	30,7	59,0

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

a Internal and external expenditures total. b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets 3-8).

Tabl. 6.2.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według rodzajów działalności innowacyjnej, klas wielkości oraz sektorów własności w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by type of activity, size classes and ownership sectors in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		działalność B+R ^a R&D ^a	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych <i>acquisition of external knowl- edge</i>	zakup oprogra- mowa- nia <i>acquisition of software</i>	budynki i budow- le oraz grunty <i>build- ings, construc- tions and land</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkole- nie per- sonelu związane z dział- nością innowa- cyjną <i>training connected with inno- vation activity</i>	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów <i>marke- ting for new or signifi- cantly improved products</i>
						maszyny i urządze- nia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>			
						razem <i>total</i>	w tym z importu <i>of which import</i>		
w mln zł <i>in mln zł</i>									
Ogółem <i>Total</i>	8260,1	754,7	612,2	1236,9	1182,4	3620,7	207,3	65,5	498,7
Sektor publiczny <i>Public sector</i>	867,0	60,5	16,1	96,0	223,0	451,4	31,7	4,1	7,0
Sektor prywatny <i>Private sector</i>	7393,0	694,2	596,1	1140,8	959,4	3169,2	175,6	61,3	491,7
w tym własność zagra- niczna <i>of which foreign ownership</i>	1767,7	166,9	14,5	276,9	383,1	461,2	53,3	20,5	292,6
Przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących <i>Enterprises employing 10-49 persons</i>	635,8	64,4	25,8	74,1	107,8	266,3	30,1	11,4	16,9
Przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących <i>Enterprises employing 50-249</i>	872,4	90,9	13,2	102,3	237,7	336,6	81,6	13,4	29,5
Przedsiębiorstwa liczące 250-499 pracujących <i>Enterprises employing 250-499 persons</i>	276,1	55,5	4,1	53,1	18,1	95,8	5,1	2,7	22,1
Przedsiębiorstwa liczące powyżej 499 pracu- jących <i>Enterprises employing more than 499 persons</i>	6475,7	543,8	569,1	1007,5	818,8	2922,0	90,4	38,0	430,2

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Internal and external expenditures total. ^b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets 3-8).

Tabl. 6.2.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według rodzajów działalności innowacyjnej, klas wielkości oraz sektorów własności w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by type of activity, size classes and ownership sectors in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		działalność B+R ^a R&D ^a	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych <i>acquisition of external knowl- edge</i>	zakup oprogra- mowa- nia <i>acquisition of software</i>	budynki i budow- le oraz grunty <i>build- ings, construc- tions and land</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkole- nie per- sonelu związane z działal- nością innowa- cyjną <i>staff training connected with inno- vation activity</i>	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów <i>marke- ting for new or signifi- cantly improved products</i>
						maszyny i urządze- nia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>			
						razem <i>total</i>	w tym z importu <i>of which import</i>		
w mln zł <i>in mln zł</i>									
SEKTOR WŁASNOŚCI/KLASA WIELKOŚCI = 100 <i>OWNERSHIP SECTOR/SIZE CLASS = 100</i>									
Ogółem <i>Total</i>	100,0	9,1	7,4	15,0	14,3	43,8	2,5	0,8	6,0
Sektor publiczny <i>Public sector</i>	100,0	7,0	1,9	11,1	25,7	52,1	3,7	0,5	0,8
Sektor prywatny <i>Private sector</i>	100,0	9,4	8,1	15,4	13,0	42,9	2,4	0,8	6,7
w tym własność zagra- niczna <i>of which foreign ownership</i>	100,0	9,4	0,8	15,7	21,7	26,1	3,0	1,2	16,6
Przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących <i>Enterprises employing 10-49 persons</i>	100,0	10,1	4,1	11,7	17,0	41,9	4,7	1,8	2,7
Przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących <i>Enterprises employing 50-249 persons</i>	100,0	10,4	1,5	11,7	27,2	38,6	9,3	1,5	3,4
Przedsiębiorstwa liczące 250-499 pracujących <i>Enterprises employing 250-499 persons</i>	100,0	20,1	1,5	19,2	6,6	34,7	1,9	1,0	8,0
Przedsiębiorstwa liczące powyżej 499 pracu- jących <i>Enterprises employing more than 499 persons</i>	100,0	8,4	8,8	15,6	12,6	45,1	1,4	0,6	6,6

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Internal and external expenditures total. ^b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets 3-8).

Tabl. 6.2.
dok.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według rodzajów działalności innowacyjnej, klas wielkości oraz sektorów własności w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by type of activity, size classes and ownership sectors in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie Specification	Ogółem Total	W tym Of which							
		działalność B+R ^a R&D ^a	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych acquisition of external knowl- edge	zakup oprogra- mowa- nia acquisition of software	budynki i budowle oraz grunty build- ings, construc- tions and land	nakłady inwestycyjne na capital expenditures on		szkole- nie per- sonelu związane z działal- nością innowa- cyjną staff training connected with inno- vation activity	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów marke- ting for new or signifi- cantly improved products
						maszyny i urządze- nia techniczne ^b machinery and technical equipment ^b			
						razem total	w tym z importu of which import		
w mln zł in mln zł									
OGÓŁEM = 100 TOTAL = 100									
Ogółem Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Sektor publiczny Public sector	10,5	8,0	2,6	7,8	18,9	12,5	15,3	6,3	1,4
Sektor prywatny Private sector	89,5	92,0	97,4	92,2	81,1	87,5	84,7	93,7	98,6
w tym własność zagra- niczna of which foreign ownership	21,4	22,1	2,4	22,4	32,4	12,7	25,7	31,4	58,7
Przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących Enterprises employing 10-49 persons	7,7	8,5	4,2	6,0	9,1	7,4	14,5	17,4	3,4
Przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących Enterprises employing 50-249 persons	10,6	12,0	2,2	8,3	20,1	9,3	39,4	20,4	5,9
Przedsiębiorstwa liczące 250-499 pracujących Enterprises employing 250-499 persons	3,3	7,4	0,7	4,3	1,5	2,6	2,5	4,2	4,4
Przedsiębiorstwa liczące powyżej 499 pracu- jących Enterprises employing more than 499 persons	78,4	72,1	93,0	81,5	69,3	80,7	43,6	58,0	86,3

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Internal and external expenditures total. ^b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets 3-8).

Tabl. 6.3.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według źródeł finansowania, klas wielkości oraz sektorów własności w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by source of funds, size classes and ownership sectors in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>				
		własne <i>own</i>	otrzymane z budżetu państwa <i>from the state budget</i>	pozyskane z zagranicy ^a <i>from abroad^a</i>	pochodzące z funduszy kapitału ryzyka <i>from funds of venture capital</i>	kredyty bankowe <i>bank credits</i>
Ogółem <i>Total</i>	22652,1	15503,2	251,1	723,5	1,0	5820,7
Sektor publiczny <i>Public sector</i>	6648,7	2569,5	58,2	288,8	0,0	3665,4
Sektor prywatny <i>Private sector</i>	16003,4	12933,7	192,9	434,7	1,0	2155,3
w tym własność zagraniczna <i>of which foreign ownership</i>	6435,3	5573,6	28,9	111,6	-	590,8
Przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących <i>Enterprises employing 10-49 persons</i>	1246,6	573,9	78,3	154,8	0,8	387,6
Przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących <i>Enterprises employing 50-249 persons</i>	3914,9	2307,7	79,7	267,0	0,2	1105,2
Przedsiębiorstwa liczące 250-499 pracujących <i>Enterprises employing 250-499 persons</i>	2840,9	2233,1	21,4	88,9	-	469,6
Przedsiębiorstwa liczące powyżej 499 pracujących <i>Enterprises employing more than 499 persons</i>	14649,6	10388,6	71,7	212,9	0,0	3858,3
SEKTOR WŁASNOŚCI/KLASA WIELKOŚCI = 100 <i>OWNERSHIP SECTOR/SIZE CLASS = 100</i>						
Ogółem <i>Total</i>	100,0	68,4	1,1	3,2	0,0	25,7
Sektor publiczny <i>Public sector</i>	100,0	38,6	0,9	4,3	0,0	55,1
Sektor prywatny <i>Private sector</i>	100,0	80,8	1,2	2,7	0,0	13,5
w tym własność zagraniczna <i>of which foreign ownership</i>	100,0	86,6	0,4	1,7	-	9,2
Przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących <i>Enterprises employing 10-49 persons</i>	100,0	46,0	6,3	12,4	0,1	31,1
Przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących <i>Enterprises employing 50-249 persons</i>	100,0	58,9	2,0	6,8	0,0	28,2
Przedsiębiorstwa liczące 250-499 pracujących <i>Enterprises employing 250-499 persons</i>	100,0	78,6	0,8	3,1	-	16,5

^a W formie bezzwrotnej.
a In not repayable form.

Tabl. 6.3.
dok.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według źródeł finansowania, klas wielkości oraz sektorów własności w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by source of funds, size classes and ownership sectors in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>				
		własne <i>own</i>	otrzymane z budżetu państwa <i>from the state budget</i>	pozyskane z zagranicy ^a <i>from abroad^a</i>	pocho- dzące z funduszy kapitału ryzyka <i>from funds of venture capital</i>	kredyty bankowe <i>bank credits</i>
Przedsiębiorstwa liczące powyżej 499 pracujących <i>Enterprises employing more than 499 persons</i>	100,0	70,9	0,5	1,5	0,0	26,3
OGÓŁEM = 100 TOTAL = 100						
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Sektor publiczny <i>Public sector</i>	29,4	16,6	23,2	39,9	2,9	63,0
Sektor prywatny <i>Private sector</i>	70,6	83,4	76,8	60,1	97,1	37,0
w tym własność zagraniczna <i>of which foreign ownership</i>	28,4	36,0	11,5	15,4	-	10,2
Przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracu- jących <i>Enterprises employing 10-49 persons</i>	5,5	3,7	31,2	21,4	79,7	6,7
Przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących <i>Enterprises employing 50-249 persons</i>	17,3	14,9	31,7	36,9	19,9	19,0
Przedsiębiorstwa liczące 250-499 pracujących <i>Enterprises employing 250-499 persons</i>	12,5	14,4	8,5	12,3	-	8,1
Przedsiębiorstwa liczące powyżej 499 pracujących <i>Enterprises employing more than 499 persons</i>	64,7	67,0	28,6	29,4	2,9	66,3

^a W formie bezwrotnej.
^a *In not repayable form.*

Tabl. 6.4. Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według źródeł finansowania, klas wielkości oraz sektorów własności w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by source of funds, size classes and ownership sectors in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>				
		własne <i>own</i>	otrzymane z budżetu państwa <i>from the state budget</i>	pozyskane z zagranicy ^a <i>from abroad^a</i>	pochodzące z funduszy kapitału ryzyka <i>from funds of venture capital</i>	kredyty bankowe <i>bank credits</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>						
Ogółem <i>Total</i>	8260,1	6959,1	59,9	83,5	-	1138,6
Sektor publiczny <i>Public sector</i>	867,0	639,8	14,6	13,2	-	199,3
Sektor prywatny <i>Private sector</i>	7393,0	6319,3	45,3	70,3	-	939,4
w tym własność zagraniczna <i>of which foreign ownership</i>	1767,7	1087,2	11,7	7,6	-	652,8
Przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących <i>Enterprises employing 10-49 persons</i>	635,8	429,0	6,0	58,6	-	136,4
Przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących <i>Enterprises employing 50-249 persons</i>	872,4	709,2	1,8	18,3	-	140,3
Przedsiębiorstwa liczące 250-499 pracujących <i>Enterprises employing 250-499 persons</i>	276,1	256,1	10,2	0,3	-	8,4
Przedsiębiorstwa liczące powyżej 499 pracujących <i>Enterprises employing more than 499 persons</i>	6475,7	5564,7	41,9	6,2	-	853,4
SEKTOR WŁASNOŚCI/KLASA WIELKOŚCI = 100 <i>OWNERSHIP SECTOR/SIZE CLASS = 100</i>						
Ogółem <i>Total</i>	100,0	84,2	0,7	1,0	-	13,8
Sektor publiczny <i>Public sector</i>	100,0	73,8	1,7	1,5	-	23,0
Sektor prywatny <i>Private sector</i>	100,0	85,5	0,6	1,0	-	12,7
w tym własność zagraniczna <i>of which foreign ownership</i>	100,0	61,5	0,7	0,4	-	36,9
Przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących <i>Enterprises employing 10-49 persons</i>	100,0	67,5	0,9	9,2	-	21,5

^a W formie bezwrotnej.

^a In not repayable form.

Tabl. 6.4.
dok.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według źródeł finansowania, klas wielkości oraz sektorów własności w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by source of funds, size classes and ownership sectors in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie Specification	Ogółem Total	W tym Of which				
		własne own	otrzymane z budżetu państwa from the state budget	pozyskane z zagranicy ^a from abroad ^a	pochodzące z funduszy kapitału ryzyka from funds of venture capital	kredyty bankowe bank credits
w mln zł in mln zł						
Przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących <i>Enterprises employing 50-249 persons</i>	100,0	81,3	0,2	2,1	-	16,1
Przedsiębiorstwa liczące 250 -499 pracujących <i>Enterprises employing 250-499 persons</i>	100,0	92,7	3,7	0,1	-	3,1
Przedsiębiorstwa liczące powy- żej 499 pracujących <i>Enterprises employing more than 499 persons</i>	100,0	85,9	0,6	0,1	-	13,2
OGÓŁEM = 100 TOTAL = 100						
O g ó ł e m <i>T o t a l</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	-	100,0
Sektor publiczny <i>Public sector</i>	10,5	9,2	24,4	15,8	-	17,5
Sektor prywatny <i>Private sector</i>	89,5	90,8	75,6	84,2	-	82,5
w tym własność zagraniczna of which foreign ownership	21,4	15,6	19,6	9,0	-	57,3
Przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących <i>Enterprises employing 10-49 persons</i>	7,7	6,2	10,0	70,2	-	12,0
Przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących <i>Enterprises employing 50-249 persons</i>	10,6	10,2	3,0	22,0	-	12,3
Przedsiębiorstwa liczące 250 -499 pracujących <i>Enterprises employing 250-499 persons</i>	3,3	3,7	17,0	0,4	-	0,7
Przedsiębiorstwa liczące powy- żej 499 pracujących <i>Enterprises employing more than 499 persons</i>	78,4	80,0	70,0	7,4	-	75,0

^a W formie bezwrotnej.
^a In not repayable form.

Tabl. 6.5.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych <i>acquisition of external knowl- edge</i>	zakup oprogra- mowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>			szkolenie perso- nelu związane z działal- nością innowa- cyjną <i>staff training connected with innovation activity</i>	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów <i>marketing for new or signifi- cantly improved products</i>
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, construc- tions and land</i>	maszyny i urządze- nia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>			
						razem <i>total</i>	w tym z importu <i>of which import</i>		
w mln zł <i>in mln zł</i>									
Ogółem <i>Total</i>	22652,1	2237,2	285,9	371,9	4849,5	14133,8	7270,4	51,3	359,4
Górnictwo i wydobywanie <i>Mining and quarrying</i>	646,4	16,3	0,5	14,8	115,0	492,2	135,8	1,9	0,1
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	18672,8	2085,7	277,8	252,6	3730,0	11581,2	7005,5	47,5	359,2
produkcja artyku- łów spożywczych <i>manufacture of food products</i>	1412,9	149,1	8,8	25,7	235,7	825,8	380,7	2,3	76,7
produkcja napojów <i>manufacture of beverages</i>	209,0	14,1	0,8	2,5	30,2	118,3	76,0	0,4	6,0
produkcja wyrobów tytoniowych <i>manufacture of tobacco products</i>	77,4	-	1,2	2,8	7,6	61,7	42,4	0,5	3,7
produkcja wyrobów tekstylnych <i>manufacture of textiles</i>	93,4	16,5	0,1	0,4	26,1	48,2	12,3	0,7	0,8
produkcja odzieży <i>manufacture of wearing apparel</i>	36,4	2,8	1,6	8,0	8,0	11,9	2,2	0,7	1,4
produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych <i>manufacture of leather and related products</i>	16,8	1,0	0,1	0,4	0,8	14,1	7,5	0,0	0,3

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).
a Internal and external expenditures total. b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.5.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogramowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>training connected with innovation activity</i>	marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów <i>marketing for new or significantly improved products</i>	
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, constructions and land</i>	maszyny i urządzenia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>			
						razem <i>total</i>			w tym z importu <i>of which import</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>									
produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania <i>manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials</i>	426,4	10,0	0,6	5,5	72,3	328,2	228,8	0,6	4,1
produkcja papieru i wyrobów z papieru <i>manufacture of paper and paper products</i>	206,6	1,7	1,3	3,8	19,8	167,9	69,4	0,5	2,3
poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji <i>printing and reproduction of recorded media</i>	241,8	15,1	5,0	11,3	0,6	207,7	17,3	0,3	0,6

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Internal and external expenditures total. ^b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.5.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych <i>acquisition of external knowl- edge</i>	zakup oprogra- mowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>			szkolenie perso- nelu związane z działal- nością innowa- cyjną <i>staff training connected with innovation activity</i>	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów <i>marketing for new or signifi- cantly improved products</i>
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, construc- tions and land</i>	maszyny i urządze- nia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>			
						razem <i>total</i>	w tym z importu <i>of which import</i>		
w mln zł <i>in mln zł</i>									
wytwarzanie i przetwarzanie koks i produk- tów rafinacji ropy naftowej <i>manufacture of coke and refined petroleum products</i>	5970,2	18,7	37,5	6,3	1782,4	4124,2	3390,0	0,4	0,1
produkcja chemi- kaliów i wyrobów chemicznych <i>manufacture of chemicals and chemical products</i>	955,7	88,4	7,3	15,6	225,2	567,8	225,7	2,4	42,8
produkcja podsta- wowych substan- cji farmaceutycz- nych oraz leków i pozostałych wy- robów farmaceu- tycznych <i>manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations</i>	512,5	207,8	71,9	4,5	28,7	68,7	27,2	3,9	111,4
produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych <i>manufacture of rubber and plastic products</i>	1091,8	59,6	38,8	14,1	150,3	801,2	310,1	10,5	3,3

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Internal and external expenditures total. ^b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.5.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie Specification	Ogółem Total	W tym Of which								
		działalność B+R ^a R&D ^a	zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych acquisition of external knowledge	zakup oprogramowania acquisition of software	nakłady inwestycyjne na capital expenditures on				szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną training connected with innovation activity	marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów marketing for new or significantly improved products
					budynki i budowle oraz grunty buildings, constructions and land	maszyny i urządzenia techniczne ^b machinery and technical equipment ^b		w tym z importu of which import		
						razem total				
w mln zł in mln zł										
produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych <i>manufacture of other non-metallic mineral products</i>	795,0	44,1	1,2	10,5	162,2	549,9	190,7	2,9	4,9	
produkcja metali <i>manufacture of basic metals</i>	563,0	33,4	0,3	13,6	99,8	408,6	189,4	3,2	0,6	
produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń <i>manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment</i>	1091,4	102,2	13,0	28,9	223,8	693,3	261,2	3,5	7,9	
produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych <i>manufacture of computer, electronic and optical products</i>	445,6	99,2	22,5	12,0	31,0	255,6	161,5	1,9	5,2	
produkcja urządzeń elektrycznych <i>manufacture of electrical equipment</i>	634,4	155,6	18,8	21,4	81,4	283,7	137,5	2,9	49,2	

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Internal and external expenditures total. ^b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.5.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych <i>acquisition of external knowled- ge</i>	zakup oprogra- mowania <i>acquisi- tion of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkolenie perso- nelu związane z działal- nością innowa- cyjną <i>staff training connec- ted with inno- vation activity</i>	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów <i>marke- ting for new or signifi- cantly improved products</i>	
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, construc- tions and land</i>	maszyny i urządze- nia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>			
						razem <i>total</i>			w tym z importu <i>of which import</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>									
produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfi- kowana <i>manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>	822,0	201,8	23,2	16,6	133,3	406,7	183,9	1,7	11,8
produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli <i>manufacture of motor vehicles, trailers and semi- trailers</i>	2037,9	656,3	0,5	4,3	79,9	1252,2	927,1	2,6	8,1
produkcja pozos- tałego sprzętu transportowego <i>manufacture of other transport equipment</i>	451,0	106,3	18,8	27,6	140,2	147,1	81,9	3,7	2,0
produkcja mebli <i>manufacture of furniture</i>	333,9	25,1	0,1	3,4	168,1	120,7	31,9	0,5	9,5
pozostała produkcja wyrobów <i>other manufacturing</i>	90,1	36,5	3,5	4,8	4,8	33,1	16,1	0,5	4,0

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

a Internal and external expenditures total. b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.5.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>									
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogramowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>				szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>training connected with innovation activity</i>	marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów <i>marketing for new or significantly improved products</i>	
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, constructions and land</i>	maszyny i urządzenia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>		w tym z importu <i>of which import</i>			razem <i>total</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>											
naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń <i>repair and installation of machinery and equipment</i>	157,6	40,3	1,1	8,4	17,8	84,5	34,6	1,0	2,2		
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	2511,5	40,2	6,5	94,6	483,9	1868,0	118,7	1,4	0,0		
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	821,4	95,0	1,1	9,9	520,7	192,5	10,4	0,5	0,1		

a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. *b* Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

a Internal and external expenditures total. *b* It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.5.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogramowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>training staff connected with innovation activity</i>	marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów <i>marketing for new or significantly improved products</i>	
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, constructions and land</i>	maszyny i urządzenia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>			
						razem total			w tym z importu <i>of which import</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>									
pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody <i>water collection, treatment and supply</i>	316,6	88,0	0,3	8,0	158,1	60,5	8,8	0,4	0,0
działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców <i>waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery</i>	265,3	6,9	0,1	0,8	177,2	80,2	0,1	0,1	0,0

w tym:
of which:

pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody <i>water collection, treatment and supply</i>	316,6	88,0	0,3	8,0	158,1	60,5	8,8	0,4	0,0
działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców <i>waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery</i>	265,3	6,9	0,1	0,8	177,2	80,2	0,1	0,1	0,0

SEKCJA/DZIAŁ = 100
SECTION/DIVISION = 100

Ogółem <i>Total</i>	100,0	9,9	1,3	1,6	21,4	62,4	32,1	0,2	1,6
Górnictwo i wydobywanie <i>Mining and quarrying</i>	100,0	2,5	0,1	2,3	17,8	76,1	21,0	0,3	0,0
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	100,0	11,2	1,5	1,4	20,0	62,0	37,5	0,3	1,9
produkcja artykułów spożywczych <i>manufacture of food products</i>	100,0	10,6	0,6	1,8	16,7	58,4	26,9	0,2	5,4

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Internal and external expenditures total. ^b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.5.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>									
		działalność B+R ^a R&D ^a	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogra- mowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>				szkolenie perso- nelu związane z działal- nością innowa- cyjną staff training connected with inno- vation activity	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów marke- ting for new or signifi- cantly improved products	
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, construc- tions and land</i>	maszyny i urządze- nia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>		w tym z importu of which import			razem total
w mln zł <i>in mln zł</i>											
produkcja napojów <i>manufacture of beverages</i>	100,0	6,8	0,4	1,2	14,4	56,6	36,4	0,2	2,9		
produkcja wyrobów tytoniowych <i>manufacture of tobacco products</i>	100,0	-	1,5	3,6	9,8	79,7	54,9	0,6	4,8		
produkcja wyrobów tekstylnych <i>manufacture of textiles</i>	100,0	17,6	0,1	0,4	28,0	51,6	13,2	0,7	0,9		
produkcja odzieży <i>manufacture of wearing apparel</i>	100,0	7,6	4,3	22,0	22,1	32,6	6,1	1,9	3,9		
produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych <i>manufacture of leather and related products</i>	100,0	5,8	0,4	2,4	4,7	84,0	44,2	0,3	1,6		

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Internal and external expenditures total. ^b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.5.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych <i>acquisition of external knowl- edge</i>	zakup oprogra- mowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkolenie perso- nelu związane z działal- nością innowa- cyjną <i>staff training connected with innovation activity</i>	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów <i>marketing for new or signifi- cantly improved products</i>	
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, construc- tions and land</i>	maszyny i urządze- nia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>			
						razem <i>total</i>			w tym z importu <i>of which import</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>									
produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania <i>manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials</i>	100,0	2,4	0,1	1,3	16,9	77,0	53,7	0,1	1,0
produkcja papieru i wyrobów z papieru <i>manufacture of paper and paper products</i>	100,0	0,8	0,6	1,8	9,6	81,3	33,6	0,2	1,1
poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji <i>printing and reproduction of recorded media</i>	100,0	6,2	2,1	4,7	0,2	85,9	7,2	0,1	0,3

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Internal and external expenditures total. ^b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.5.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych <i>acquisition of external knowl- edge</i>	zakup oprogra- mowania <i>acquisi- tion of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkolenie perso- nelu związane z dział- nością innowa- cyjną <i>training connected with innovation activity</i>	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów <i>marke- ting for new or signifi- cantly improved products</i>	
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, construc- tions and land</i>	maszyny i urządze- nia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>			
						razem <i>total</i>			w tym z importu <i>of which import</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>									
wytwarzanie i przetwarzanie koku i produk- tów rafinacji ropy naftowej <i>manufacture of coke and refined petroleum products</i>	100,0	0,3	0,6	0,1	29,9	69,1	56,8	0,0	0,0
produkcja chemi- kaliów i wyrobów chemicznych <i>manufacture of chemicals and chemical products</i>	100,0	9,3	0,8	1,6	23,6	59,4	23,6	0,2	4,5
produkcja podsta- wowych substan- cji farmaceutycz- nych oraz leków i pozostałych wy- robów farmaceu- tycznych <i>manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations</i>	100,0	40,5	14,0	0,9	5,6	13,4	5,3	0,8	21,7
produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych <i>manufacture of rubber and plastic products</i>	100,0	5,5	3,6	1,3	13,8	73,4	28,4	1,0	0,3

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Internal and external expenditures total. ^b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.5.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>								
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogramowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>				szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>training connected with innovation activity</i>	marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów <i>marketing for new or significantly improved products</i>
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, constructions and land</i>	maszyny i urządzenia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>		w tym z importu <i>of which import</i>		
						razem <i>total</i>				
w mln zł <i>in mln zł</i>										
produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych <i>manufacture of other non-metallic mineral products</i>	100,0	5,6	0,2	1,3	20,4	69,2	24,0	0,4	0,6	
produkcja metali <i>manufacture of basic metals</i>	100,0	5,9	0,0	2,4	17,7	72,6	33,6	0,6	0,1	
produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń <i>manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment</i>	100,0	9,4	1,2	2,6	20,5	63,5	23,9	0,3	0,7	
produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych <i>manufacture of computer, electronic and optical products</i>	100,0	22,3	5,1	2,7	7,0	57,4	36,2	0,4	1,2	
produkcja urządzeń elektrycznych <i>manufacture of electrical equipment</i>	100,0	24,5	3,0	3,4	12,8	44,7	21,7	0,5	7,8	

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Internal and external expenditures total. ^b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.5.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>								
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogramowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>				szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>training connected with innovation activity</i>	marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów <i>marketing for new or significantly improved products</i>
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, constructions and land</i>	maszyny i urządzenia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>		w tym z importu <i>of which import</i>		
						razem <i>total</i>				
w mln zł <i>in mln zł</i>										
produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana <i>manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>	100,0	24,5	2,8	2,0	16,2	49,5	22,4	0,2	1,4	
produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli <i>manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers</i>	100,0	32,2	0,0	0,2	3,9	61,4	45,5	0,1	0,4	
produkcja pozostałego sprzętu transportowego <i>manufacture of other transport equipment</i>	100,0	23,6	4,2	6,1	31,1	32,6	18,2	0,8	0,4	
produkcja mebli <i>manufacture of furniture</i>	100,0	7,5	0,0	1,0	50,4	36,2	9,5	0,2	2,9	
pozostała produkcja wyrobów <i>other manufacturing</i>	100,0	40,5	3,9	5,3	5,3	36,7	17,8	0,5	4,4	

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

a Internal and external expenditures total. b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.5.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		działalność B+R ^a R&D ^a	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych <i>acquisition of external knowl- edge</i>	zakup oprogra- mowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkolenie perso- nelu związane z działal- nością innowa- cyjną staff training connec- ted with inno- vation activity	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów marke- ting for new or signifi- cantly improved products	
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, construc- tions and land</i>	maszyny i urządze- nia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>			
						razem <i>total</i>			w tym z importu <i>of which import</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>									
naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń <i>repair and installation of machinery and equipment</i>	100,0	25,6	0,7	5,4	11,3	53,6	21,9	0,6	1,4
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	100,0	1,6	0,3	3,8	19,3	74,4	4,7	0,1	0,0
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	100,0	11,6	0,1	1,2	63,4	23,4	1,3	0,1	0,0
w tym: <i>of which:</i>									

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).
a Internal and external expenditures total. b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8).

Tabl. 6.5.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie Specification	Ogółem Total	W tym Of which							
		działalność B+R ^a R&D ^a	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych acquisition of external knowled- ge	zakup oprogra- mowania acquisi- tion of software	nakłady inwestycyjne na capital expenditures on		szkolenie perso- nelu związane z działal- nością innowa- cyjną staff training connec- ted with inno- vation activity	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów marke- ting for new or signifi- cantly improved products	
					budynki i budowle oraz grunty buildings, construc- tions and land	maszyny i urządze- nia techniczne ^b machinery and technical equipment ^b			
						razem total			w tym z importu of which import
w mln zł in mln zł									
pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody water collection, treatment and supply	100,0	27,8	0,1	2,5	50,0	19,1	2,8	0,1	0,0
działalność związa- na ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwia- niem odpadów; odzysk surowców waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery	100,0	2,6	0,0	0,3	66,8	30,2	0,0	0,0	0,0
OGÓŁEM = 100 TOTAL = 100									
O g ó ł e m T o t a l	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Górnictwo i wydobywanie Mining and quarrying	2,9	0,7	0,2	4,0	2,4	3,5	1,9	3,8	0,0
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	82,4	93,2	97,2	67,9	76,9	81,9	96,4	92,6	99,9
produkcja artyku- łów spożywczych manufacture of food products	6,2	6,7	3,1	6,9	4,9	5,8	5,2	4,5	21,3
produkcja napojów manufacture of beverages	0,9	0,6	0,3	0,7	0,6	0,8	1,0	0,7	1,7

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).
a Internal and external expenditures total. b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.5.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych <i>acquisition of external knowl- edge</i>	zakup oprogra- mowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkolenie perso- nelu związa- ne z dział- nością innowa- cyjną <i>staff training connec- ted with inno- vation activity</i>	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów <i>marke- ting for new or signifi- cantly improved products</i>	
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, construc- tions and land</i>	maszyny i urządze- nia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>			
						razem <i>total</i>			w tym z importu <i>of which import</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>									
produkcja wyrobów tytoniowych <i>manufacture of tobacco products</i>	0,3	-	0,4	0,8	0,2	0,4	0,6	0,9	1,0
produkcja wyrobów tekstylnych <i>manufacture of textiles</i>	0,4	0,7	0,0	0,1	0,5	0,3	0,2	1,3	0,2
produkcja odzieży <i>manufacture of wearing apparel</i>	0,2	0,1	0,5	2,2	0,2	0,1	0,0	1,3	0,4
produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych <i>manufacture of leather and related products</i>	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania <i>manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials</i>	1,9	0,4	0,2	1,5	1,5	2,3	3,1	1,2	1,1

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Internal and external expenditures total. ^b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.5.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>								
		działalność B+R ^a R&D ^a	zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogramowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>				szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>training connected with innovation activity</i>	marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów <i>marketing for new or significantly improved products</i>
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, constructions and land</i>	maszyny i urządzenia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>		w tym z importu <i>of which import</i>		
						razem <i>total</i>				
w mln zł <i>in mln zł</i>										
produkcja papieru i wyrobów z papieru <i>manufacture of paper and paper products</i>	0,9	0,1	0,5	1,0	0,4	1,2	1,0	0,9	0,6	
poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji <i>printing and reproduction of recorded media</i>	1,1	0,7	1,7	3,0	0,0	1,5	0,2	0,5	0,2	
wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej <i>manufacture of coke and refined petroleum products</i>	26,4	0,8	13,1	1,7	36,8	29,2	46,6	0,8	0,0	
produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych <i>manufacture of chemicals and chemical products</i>	4,2	4,0	2,5	4,2	4,6	4,0	3,1	4,6	11,9	

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

a Internal and external expenditures total. b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.5.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>									
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogramowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>				szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>training connected with innovation activity</i>	marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów <i>marketing for new or significantly improved products</i>	
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, constructions and land</i>	maszyny i urządzenia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>		razem <i>total</i>			w tym z importu <i>of which import</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>											
produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych <i>manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations</i>	2,3	9,3	25,1	1,2	0,6	0,5	0,4	7,6	31,0		
produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych <i>manufacture of rubber and plastic products</i>	4,8	2,7	13,6	3,8	3,1	5,7	4,3	20,5	0,9		
produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych <i>manufacture of other non-metallic mineral products</i>	3,5	2,0	0,4	2,8	3,3	3,9	2,6	5,6	1,4		
produkcja metali <i>manufacture of basic metals</i>	2,5	1,5	0,1	3,7	2,1	2,9	2,6	6,2	0,2		

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

a Internal and external expenditures total. b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.5.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogramowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>			szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>training staff connected with innovation activity</i>	marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów <i>marketing for new or significantly improved products</i>
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, constructions and land</i>	maszyny i urządzenia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>			
						razem <i>total</i>	w tym z importu <i>of which import</i>		
w mln zł <i>in mln zł</i>									
produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń <i>manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment</i>	4,8	4,6	4,6	7,8	4,6	4,9	3,6	6,9	2,2
produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych <i>manufacture of computer, electronic and optical products</i>	2,0	4,4	7,9	3,2	0,6	1,8	2,2	3,6	1,4
produkcja urządzeń elektrycznych <i>manufacture of electrical equipment</i>	2,8	7,0	6,6	5,8	1,7	2,0	1,9	5,7	13,7
produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana <i>manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>	3,6	9,0	8,1	4,5	2,7	2,9	2,5	3,4	3,3

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).
a Internal and external expenditures total. b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.5.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>								
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł wewnętrznych <i>acquisition of external knowl- edge</i>	zakup oprogramowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>				szkolenie perso- nelu związane z działal- nością innowa- cyjną <i>staff training connec- ted with inno- vation activity</i>	marketing doty- czący nowych lub istotnie ulep- szonych pro- duktów <i>marke- ting for new or signifi- cantly improved products</i>
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, construc- tions and land</i>	maszyny i urządze- nia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>		w tym z importu <i>of which import</i>		
						razem <i>total</i>				
w mln zł <i>in mln zł</i>										
produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli <i>manufacture of motor vehicles, trailers and semi- trailers</i>	9,0	29,3	0,2	1,2	1,6	8,9	12,8	5,1	2,3	
produkcja pozosta- łego sprzętu transportowego <i>manufacture of other transport equipment</i>	2,0	4,8	6,6	7,4	2,9	1,0	1,1	7,2	0,6	
produkcja mebli <i>manufacture of furniture</i>	1,5	1,1	0,0	0,9	3,5	0,9	0,4	1,0	2,7	
pozostała produkcja wyrobów <i>other manufacturing</i>	0,4	1,6	1,2	1,3	0,1	0,2	0,2	0,9	1,1	
naprawa, konser- wacja i instalowanie ma- szyn i urządzeń <i>repair and installation of machinery and equipment</i>	0,7	1,8	0,4	2,3	0,4	0,6	0,5	1,9	0,6	

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Internal and external expenditures total. ^b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8).

Tabl. 6.5.
dok.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>									
		działalność B+R ^a R&D ^a	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych <i>acquisition of external knowled- ge</i>	zakup oprogra- mowania <i>acquisi- tion of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>				szkolenie perso- nelu związane z działal- nością innowa- cyjną staff training connec- ted with inno- vation activity	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów marke- ting for new or signifi- cantly improved products	
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, construc- tions and land</i>	maszyny i urządze- nia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>		w tym z importu of which import			razem total
w mln zł <i>in mln zł</i>											
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę powietrze do układów klimatyzacyjnych <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	11,1	1,8	2,3	25,4	10,0	13,2	1,6	2,6	0,0		
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	3,6	4,2	0,4	2,7	10,7	1,4	0,1	1,0	0,0		
w tym: <i>of which:</i>											
pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody <i>water collection, treatment and supply</i>	1,4	3,9	0,1	2,2	3,3	0,4	0,1	0,7	0,0		
działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców <i>waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery</i>	1,2	0,3	0,0	0,2	3,7	0,6	0,0	0,1	0,0		

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).
a Internal and external expenditures total. b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.6.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według rodzajów działalności innowacyjnej oraz działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by type of activity and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogra- mowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkolenie perso- nelu związane z działal- nością innowa- cyjną staff training connected with inno- vation activity	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów marke- ting for new or signifi- cantly improved products	
					budynki i budow- le oraz grunty <i>buildings, construc- tions and land</i>	maszyny i urządze- nia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>			
						razem <i>total</i>			w tym z importu of which <i>import</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>									
Ogółem <i>Total</i>	8260,1	754,7	612,2	1236,9	1182,4	3620,7	207,3	65,5	498,7
w tym: <i>of which:</i>									
Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi <i>Wholesale trade, except of motor vehicles and motorcycles</i>	994,1	63,4	16,0	54,0	246,6	432,7	51,4	14,5	85,8
Transport lądowy oraz transport rurociągowy <i>Land transport and transport via pipelines</i>	697,4	2,4	3,9	61,8	165,1	455,8	4,9	1,5	0,1
Magazynowanie i działalność usługo- wa wspomagająca transport <i>Warehousing and support activities for transportation</i>	167,5	7,6	0,6	6,4	97,4	50,1	8,5	4,1	0,0
Działalność pocztowa i kurierska <i>Postal and courier activities</i>	75,0	0,4	0,8	13,7	1,5	55,4	3,1	1,3	0,7
Telekomunikacja <i>Telecommunications</i>	4027,3	127,8	520,9	624,6	417,9	2088,9	15,3	15,3	222,9

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Internal and external expenditures total. ^b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.6.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według rodzajów działalności innowacyjnej oraz działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by type of activity and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogramowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>training staff connected with innovation activity</i>	marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów <i>marketing for new or significantly improved products</i>	
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, constructions and land</i>	maszyny i urządzenia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>			
						razem total			w tym z importu <i>of which import</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>									
Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana <i>Computer programming, consultancy and related activities</i>	417,6	202,5	14,5	72,9	22,1	67,9	5,7	5,9	6,8
Działalność usługowa w zakresie informacji <i>Information service activities</i>	87,1	12,4	3,3	24,1	18,6	25,0	13,1	1,6	0,6
Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych <i>Financial service activities, except insurance and pension funding</i>	1443,6	297,9	33,0	286,8	193,7	310,9	56,0	17,0	159,2

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

a Internal and external expenditures total. b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.6.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według rodzajów działalności innowacyjnej oraz działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by type of activity and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogramowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>training connected with innovation activity</i>	marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów <i>marketing for new or significantly improved products</i>	
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, constructions and land</i>	maszyny i urządzenia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>			
						razem total			w tym z importu <i>of which import</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>									
Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego <i>Insurance, reinsurance and pension funding, except compulsory social security</i>	117,3	15,2	4,2	45,6	3,9	27,2	2,5	1,4	11,3
Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne <i>Activities auxiliary to financial services and insurance activities</i>	106,4	17,3	2,6	31,1	9,8	29,2	9,4	0,5	8,7
Działalność w zakresie architektury i inżynierii oraz związane z nią doradztwo techniczne <i>Architectural and engineering activities and related technical consultancy</i>	89,7	6,7	0,8	11,0	1,9	65,3	36,7	1,7	0,4

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Internal and external expenditures total. ^b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.6.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według rodzajów działalności innowacyjnej oraz działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by type of activity and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogramowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>training staff connected with innovation activity</i>	marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów <i>marketing for new or significantly improved products</i>	
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, constructions and land</i>	maszyny i urządzenia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>			
						razem total			w tym z importu <i>of which import</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>									
Badania i analizy techniczne <i>Technical testing and analysis</i>	11,7	1,0	0,0	0,3	3,8	5,9	0,7	0,3	0,1
Działalność organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycznych oraz pozostała działalność usługowa w zakresie rezerwacji i działalności z nią związane <i>Travel agency, tour operator reservation service and related activities</i>	4,6	-	0,0	2,1	0,3	1,0	-	0,2	0,7
DZIAŁ = 100 DIVISION = 100									
Ogółem <i>Total</i>	100,0	9,1	7,4	15,0	14,3	43,8	2,5	0,8	6,0
w tym: <i>of which:</i>									
Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi <i>Wholesale trade, except of motor vehicles and motorcycles</i>	100,0	6,4	1,6	5,4	24,8	43,5	5,2	1,5	8,6

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Internal and external expenditures total. ^b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.6.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według rodzajów działalności innowacyjnej oraz działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by type of activity and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych <i>acquisition of external knowl- edge</i>	zakup oprogra- mowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkolenie perso- nelu związane z działal- nością innowa- cyjną staff training connec- ted with inno- vation activity	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów marke- ting for new or signifi- cantly improved products	
					budynki i budow- le oraz grunty <i>buildings, construc- tions and land</i>	maszyny i urządze- nia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>			
						razem <i>total</i>			w tym z importu <i>of which import</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>									
Transport lądowy oraz transport rurociągowy <i>Land transport and transport via pipelines</i>	100,0	0,3	0,6	8,9	23,7	65,4	0,7	0,2	0,0
Magazynowanie i działalność usłu- gowa wspomagająca transport <i>Warehousing and support activities for transportation</i>	100,0	4,5	0,4	3,8	58,1	29,9	5,1	2,5	0,0
Działalność pocztowa i kurierska <i>Postal and courier activities</i>	100,0	0,5	1,1	18,2	2,0	73,8	4,1	1,8	1,0
Telekomunikacja <i>Telecommunications</i>	100,0	3,2	12,9	15,5	10,4	51,9	0,4	0,4	5,5
Działalność związana z oprogramowa- niem i doradztwem w zakresie inform- tyki oraz działalność powiązana <i>Computer programming, consultancy and related activities</i>	100,0	48,5	3,5	17,5	5,3	16,3	1,4	1,4	1,6
Działalność usługowa w zakresie infor- macji <i>Information service activities</i>	100,0	14,3	3,8	27,7	21,3	28,6	15,0	1,8	0,6

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Internal and external expenditures total. ^b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.6.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według rodzajów działalności innowacyjnej oraz działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by type of activity and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>								
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogramowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>				szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>training connected with innovation activity</i>	marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów <i>marketing for new or significantly improved products</i>
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, constructions and land</i>	maszyny i urządzenia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>		w tym z importu <i>of which import</i>		
						razem <i>total</i>				
w mln zł <i>in mln zł</i>										
Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych <i>Financial service activities, except insurance and pension funding</i>	100,0	20,6	2,3	19,9	13,4	21,5	3,9	1,2	11,0	
Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego <i>Insurance, reinsurance and pension funding, except compulsory social security</i>	100,0	13,0	3,6	38,9	3,3	23,2	2,1	1,2	9,6	
Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne <i>Activities auxiliary to financial services and insurance activities</i>	100,0	16,3	2,5	29,2	9,2	27,4	8,8	0,5	8,2	

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Internal and external expenditures total. ^b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.6.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach
w sektorze usług według rodzajów działalności innowacyjnej oraz działów
PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

*Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by type of
activity and divisions of NACE in 2009 (current prices)*

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych <i>acquisition of external knowl- edge</i>	zakup oprogra- mowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkolenie perso- nelu związane z działal- nością innowa- cyjną staff training connec- ted with inno- vation activity	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów marke- ting for new or signifi- cantly improved products	
					budynki i budow- le oraz grunty <i>buildings, construc- tions and land</i>	maszyny i urządze- nia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>			
						razem total			w tym z importu of which import
w mln zł <i>in mln zł</i>									
Działalność w zakre- sie architektury i inżynierii oraz związane z nią do- radztwo techniczne <i>Architectural and engineering activities and related technical consultancy</i>	100,0	7,5	0,9	12,3	2,1	72,8	41,0	1,9	0,4
Badania i analizy techniczne <i>Technical testing and analysis</i>	100,0	9,0	0,3	2,5	32,2	50,8	5,7	2,9	0,6
Działalność organi- zatorów turystyki, pośredników i agentów tury- stycznych oraz pozostała działal- ność usługowa w zakresie rezerwacji i działalności z nią związane <i>Travel agency, tour operator reservation service and related activities</i>	100,0	-	0,5	45,5	6,8	22,2	-	4,1	16,0

a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. *b* Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

a Internal and external expenditures total. *b* It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.6.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według rodzajów działalności innowacyjnej oraz działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by type of activity and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogramowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>training staff connected with innovation activity</i>	marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów <i>marketing for new or significantly improved products</i>	
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, constructions and land</i>	maszyny i urządzenia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>			
						razem total			w tym z importu <i>of which import</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>									
OGÓŁEM = 100 TOTAL = 100									
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
w tym: <i>of which:</i>									
Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi <i>Wholesale trade, except of motor vehicles and motorcycles</i>	12,0	8,4	2,6	4,4	20,9	12,0	24,8	22,2	17,2
Transport lądowy oraz transport rurociągowy <i>Land transport and transport via pipelines</i>	8,4	0,3	0,6	5,0	14,0	12,6	2,4	2,3	0,0
Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport <i>Warehousing and support activities for transportation</i>	2,0	1,0	0,1	0,5	8,2	1,4	4,1	6,3	0,0
Działalność pocztowa i kurierska <i>Postal and courier activities</i>	0,9	0,1	0,1	1,1	0,1	1,5	1,5	2,0	0,1
Telekomunikacja <i>Telecommunications</i>	48,8	16,9	85,1	50,5	35,3	57,7	7,4	23,4	44,7

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).
a Internal and external expenditures total. b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.6.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według rodzajów działalności innowacyjnej oraz działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by type of activity and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		działalność B+R ^a <i>R&D^a</i>	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych <i>acquisition of external knowl- edge</i>	zakup oprogra- mowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkolenie perso- nelu związane z działal- nością innowa- cyjną staff <i>training connected with innovation activity</i>	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów <i>marketing for new or signifi- cantly improved products</i>	
					budynki i budow- le oraz grunty <i>buildings, construc- tions and land</i>	maszyny i urządze- nia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>			
						razem <i>total</i>			w tym z importu <i>of which import</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>									
Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana <i>Computer programming, consultancy and related activities</i>	5,1	26,8	2,4	5,9	1,9	1,9	2,7	9,0	1,4
Działalność usługowa w zakresie informacji <i>Information service activities</i>	1,1	1,6	0,5	2,0	1,6	0,7	6,3	2,4	0,1
Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych <i>Financial service activities, except insurance and pension funding</i>	17,5	39,5	5,4	23,2	16,4	8,6	27,0	26,0	31,9

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

a Internal and external expenditures total. b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.6.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według rodzajów działalności innowacyjnej oraz działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by type of activity and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie Specification	Ogółem Total	W tym Of which							
		działalność B+R ^a R&D ^a	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych acquisition of external knowled- ge	zakup oprogra- mowania acquisition of software	nakłady inwestycyjne na capital expenditures on			szkolenie perso- nelu związane z działal- nością innowa- cyjną staff training connec- ted with inno- vation activity	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów marke- ting for new or signifi- cantly improved products
					budynki i budow- le oraz grunty buildings, construc- tions and land	maszyny i urządze- nia techniczne ^b machinery and technical equipment ^b			
						razem total	w tym z importu of which import		
w mln zł in mln zł									
Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego <i>Insurance, reinsurance and pension funding, except compulsory social security</i>	1,4	2,0	0,7	3,7	0,3	0,8	1,2	2,1	2,3
Działalność wspo- magająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fun- dusze emerytalne <i>Activities auxiliary to financial services and insurance activities</i>	1,3	2,3	0,4	2,5	0,8	0,8	4,5	0,8	1,8
Działalność w zakre- sie architektury i inżynierii oraz związane z nią do- radztwo techniczne <i>Architectural and engineering activities and related technical consultancy</i>	1,1	0,9	0,1	0,9	0,2	1,8	17,7	2,6	0,1
Badania i analizy techniczne <i>Technical testing and analysis</i>	0,1	0,1	0,0	0,0	0,3	0,2	0,3	0,5	0,0

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).
a Internal and external expenditures total. b It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.6.
dok.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach
w sektorze usług według rodzajów działalności innowacyjnej oraz działów
PKD w 2009 r. (ceny bieżące)

*Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by type of
activity and divisions of NACE in 2009 (current prices)*

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		działalność B+R ^a R&D ^a	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych <i>acquisition of external knowl- edge</i>	zakup oprogra- mowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkolenie perso- nelu związane z działal- nością innowa- cyjną staff <i>training connected with innovation activity</i>	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów <i>marketing for new or signifi- cantly improved products</i>	
					budynki i budow- le oraz grunty <i>buildings, construc- tions and land</i>	maszyny i urządze- nia techniczne ^b <i>machinery and technical equipment^b</i>			
						razem <i>total</i>			w tym z importu <i>of which import</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>									
Działalność organi- zatorów turystyki, pośredników i agentów tury- stycznych oraz pozostała działal- ność usługowa w zakresie rezerwacji i działalności z nią związane <i>Travel agency, tour operator reservation service and related activities</i>	0,1	-	0,0	0,2	0,0	0,0	-	0,3	0,1

a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. *b* Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

a Internal and external expenditures total. *b* It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.7.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według źródeł finansowania sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by source of funds and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>				
		własne <i>own</i>	otrzymane z budżetu państwa <i>from the state budget</i>	pozyskane z zagranicy ^a <i>from abroad^a</i>	pochodzące z funduszy kapitału ryzyka <i>from funds of venture capital</i>	kredyty bankowe <i>bank credits</i>
Ogółem <i>Total</i>	22652,1	15503,2	251,1	723,5	1,0	5820,7
Górnictwo i wydobywanie <i>Mining and quarrying</i>	646,4	613,1	0,7	-	-	27,6
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	18672,8	12601,3	225,4	440,5	1,0	5127,9
produkcja artykułów spożywczych <i>manufacture of food products</i>	1412,9	1120,8	6,7	29,6	-	237,7
produkcja napojów <i>manufacture of beverages</i>	209,0	189,0	-	-	-	17,9
produkcja wyrobów tytoniowych <i>manufacture of tobacco products</i>	77,4	77,4	-	-	-	-
produkcja wyrobów tekstylnych <i>manufacture of textiles</i>	93,4	51,0	0,2	-	-	40,9
produkcja odzieży <i>manufacture of wearing apparel</i>	36,4	31,6	0,0	0,9	-	3,6
produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych <i>manufacture of leather and related products</i>	16,8	14,4	0,4	1,3	-	0,5
produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania <i>manufacture of wood and products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials</i>	426,4	196,1	35,3	9,2	-	183,7
produkcja papieru i wyrobów z papieru <i>manufacture of paper and paper products</i>	206,6	139,8	2,2	12,9	-	46,2
poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji <i>printing and reproduction of recorded media</i>	241,8	92,1	14,2	20,4	-	112,8
wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej <i>manufacture of coke and refined petroleum products</i>	5970,2	2700,0	0,8	0,2	-	3265,2
produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych <i>manufacture of chemicals and chemical products</i>	955,7	663,0	1,2	85,1	0,2	165,3

^a W formie bezwrotnej.
a In not repayable form.

Tabl. 6.7.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według źródeł finansowania sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by source of funds and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie Specification	Ogółem Total	W tym Of which				
		własne own	otrzymane z budżetu państwa from the state budget	pozyskane z zagranicy ^a from abroad ^a	pochodzące z funduszy kapitału ryzyka from funds of venture capital	kredyty bankowe bank credits
produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych <i>manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations</i>	512,5	489,4	7,6	3,5	-	9,3
produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych <i>manufacture of rubber and plastic products</i>	1091,8	727,8	1,8	37,1	0,8	258,0
produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych <i>manufacture of other non-metallic mineral products</i>	795,0	536,8	13,0	81,5	-	150,6
produkcja metali <i>manufacture of basic metals</i>	563,0	495,0	8,0	0,6	-	43,8
produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń <i>manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment</i>	1091,4	654,2	28,9	53,8	-	346,2
produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych <i>manufacture of computer, electronic and optical products</i>	445,6	391,5	19,0	7,5	-	25,5
produkcja urządzeń elektrycznych <i>manufacture of electrical equipment</i>	634,4	482,4	2,5	34,6	-	83,2
produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana <i>manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>	822,0	682,1	28,4	23,5	-	78,4
produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli <i>manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers</i>	2037,9	1966,9	8,5	1,2	-	17,4
produkcja pozostałego sprzętu transportowego <i>manufacture of other transport equipment</i>	451,0	391,7	36,9	15,4	-	4,7
produkcja mebli <i>manufacture of furniture</i>	333,9	294,9	0,4	13,4	-	24,5

^a W formie bezwrotnej.
^a In not repayable form.

Tabl. 6.7.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według źródeł finansowania sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by source of funds and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>				
		własne <i>own</i>	otrzymane z budżetu państwa <i>from the state budget</i>	pozyskane z zagranicy ^a <i>from abroad^a</i>	pochodzące z funduszy kapitału ryzyka <i>from funds of venture capital</i>	kredyty bankowe <i>bank credits</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>						
pozostała produkcja wyrobów <i>other manufacturing</i>	90,1	74,1	2,2	3,8	-	8,3
naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń <i>repair and installation of machinery and equipment</i>	157,6	139,4	7,1	5,0	-	4,4
Wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	2511,5	1941,4	7,4	31,7	0,0	470,2
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	821,4	347,5	17,7	251,4	-	194,9
w tym: <i>of which:</i>						
pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody <i>water collection, treatment and supply</i>	316,6	161,7	8,2	58,4	-	87,2
działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców <i>waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery</i>	265,3	72,0	2,6	96,8	-	91,4
SEKCJA/DZIAŁ = 100 <i>SECTION/DIVISION = 100</i>						
Ogółem <i>Total</i>	100,0	68,4	1,1	3,2	0,0	25,7
Górnictwo i wydobywanie <i>Mining and quarrying</i>	100,0	94,8	0,1	-	-	4,3
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	100,0	67,5	1,2	2,4	0,0	27,5
produkcja artykułów spożywczych <i>manufacture of food products</i>	100,0	79,3	0,5	2,1	-	16,8
produkcja napojów <i>manufacture of beverages</i>	100,0	90,5	-	-	-	8,5
produkcja wyrobów tytoniowych <i>manufacture of tobacco products</i>	100,0	100,0	-	-	-	-

^a W formie bezwrotnej.
a In not repayable form.

Tabl. 6.7.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według źródeł finansowania sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by source of funds and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>				
		własne <i>own</i>	otrzymane z budżetu państwa <i>from the state budget</i>	pozyskane z zagranicy ^a <i>from abroad^a</i>	pochodzące z funduszy kapitału ryzyka <i>from funds of venture capital</i>	kredyty bankowe <i>bank credits</i>
produkcja wyrobów tekstylnych <i>manufacture of textiles</i>	100,0	54,6	0,2	-	-	43,8
produkcja odzieży <i>manufacture of wearing apparel</i>	100,0	87,0	0,0	2,6	-	10,0
produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych <i>manufacture of leather and related products</i>	100,0	85,6	2,5	7,4	-	3,0
produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania <i>manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials</i>	100,0	46,0	8,3	2,2	-	43,1
produkcja papieru i wyrobów z papieru <i>manufacture of paper and paper products</i>	100,0	67,7	1,1	6,2	-	22,4
poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji <i>printing and reproduction of recorded media</i>	100,0	38,1	5,9	8,4	-	46,6
wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej <i>manufacture of coke and refined petroleum products</i>	100,0	45,2	0,0	0,0	-	54,7
produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych <i>manufacture of chemicals and chemical products</i>	100,0	69,4	0,1	8,9	0,0	17,3
produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych <i>manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations</i>	100,0	95,5	1,5	0,7	-	1,8
produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych <i>manufacture of rubber and plastic products</i>	100,0	66,7	0,2	3,4	0,1	23,6

^a W formie bezwrotnej.
a In not repayable form.

Tabl. 6.7.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według źródeł finansowania sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by source of funds and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>				
		własne <i>own</i>	otrzymane z budżetu państwa <i>from the state budget</i>	pozyskane z zagranicy ^a <i>from abroad^a</i>	pochodzące z funduszy kapitału ryzyka <i>from funds of venture capital</i>	kredyty bankowe <i>bank credits</i>
produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych <i>manufacture of other non-metallic mineral products</i>	100,0	67,5	1,6	10,3	-	18,9
produkcja metali <i>manufacture of basic metals</i>	100,0	87,9	1,4	0,1	-	7,8
produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń <i>manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment</i>	100,0	59,9	2,6	4,9	-	31,7
produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych <i>manufacture of computer, electronic and optical products</i>	100,0	87,9	4,3	1,7	-	5,7
produkcja urządzeń elektrycznych <i>manufacture of electrical equipment</i>	100,0	76,0	0,4	5,5	-	13,1
produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana <i>manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>	100,0	83,0	3,5	2,9	-	9,5
produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli <i>manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers</i>	100,0	96,5	0,4	0,1	-	0,9
produkcja pozostałego sprzętu transportowego <i>manufacture of other transport equipment</i>	100,0	86,8	8,2	3,4	-	1,0
produkcja mebli <i>manufacture of furniture</i>	100,0	88,3	0,1	4,0	-	7,3
pozostała produkcja wyrobów <i>other manufacturing</i>	100,0	82,2	2,5	4,2	-	9,2
naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń <i>repair and installation of machinery and equipment</i>	100,0	88,4	4,5	3,2	-	2,8
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	100,0	77,3	0,3	1,3	0,0	18,7

^a W formie bezwrotnej.
a In not repayable form.

Tabl. 6.7.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według źródeł finansowania sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by source of funds and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>				
		własne <i>own</i>	otrzymane z budżetu państwa <i>from the state budget</i>	pozyskane z zagranicy ^a <i>from abroad^a</i>	pochodzące z funduszy kapitału ryzyka <i>from funds of venture capital</i>	kredyty bankowe <i>bank credits</i>
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	100,0	42,3	2,2	30,6	-	23,7
w tym: <i>of which:</i>						
pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody <i>water collection, treatment and supply</i>	100,0	51,1	2,6	18,5	-	27,5
działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców <i>waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery</i>	100,0	27,1	1,0	36,5	-	34,4
		OGÓŁEM = 100 TOTAL = 100				
O g ó ł e m <i>T o t a l</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Górnictwo i wydobywanie <i>Mining and quarrying</i>	2,9	4,0	0,3	-	-	0,5
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	82,4	81,3	89,8	60,9	97,1	88,1
produkcja artykułów spożywczych <i>manufacture of food products</i>	6,2	7,2	2,7	4,1	-	4,1
produkcja napojów <i>manufacture of beverages</i>	0,9	1,2	-	-	-	0,3
produkcja wyrobów tytoniowych <i>manufacture of tobacco products</i>	0,3	0,5	-	-	-	-
produkcja wyrobów tekstylnych <i>manufacture of textiles</i>	0,4	0,3	0,1	-	-	0,7
produkcja odzieży <i>manufacture of wearing apparel</i>	0,2	0,2	0,0	0,1	-	0,1
produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych <i>manufacture of leather and related products</i>	0,1	0,1	0,2	0,2	-	0,0

^a W formie bezwrotnej.
a In not repayable form.

Tabl. 6.7.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według źródeł finansowania sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by source of funds and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>				
		własne <i>own</i>	otrzymane z budżetu państwa <i>from the state budget</i>	pozyskane z zagranicy ^a <i>from abroad^a</i>	pochodzące z funduszy kapitału ryzyka <i>from funds of venture capital</i>	kredyty bankowe <i>bank credits</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>						
produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania <i>manufacture of wood and products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials</i>	1,9	1,3	14,0	1,3	-	3,2
produkcja papieru i wyrobów z papieru <i>manufacture of paper and paper products</i>	0,9	0,9	0,9	1,8	-	0,8
poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji <i>printing and reproduction of recorded media</i>	1,1	0,6	5,7	2,8	-	1,9
wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej <i>manufacture of coke and refined petroleum products</i>	26,4	17,4	0,3	0,0	-	56,1
produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych <i>manufacture of chemicals and chemical products</i>	4,2	4,3	0,5	11,8	16,5	2,8
produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych <i>manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations</i>	2,3	3,2	3,0	0,5	-	0,2
produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych <i>manufacture of rubber and plastic products</i>	4,8	4,7	0,7	5,1	80,6	4,4
produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych <i>manufacture of other non-metallic mineral products</i>	3,5	3,5	5,2	11,3	-	2,6
produkcja metali <i>manufacture of basic metals</i>	2,5	3,2	3,2	0,1	-	0,8

^a W formie bezwrotnej.
a In not repayable form.

Tabl. 6.7.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według źródeł finansowania sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by source of funds and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>					kredyty bankowe <i>bank credits</i>
		własne <i>own</i>	otrzymane z budżetu państwa <i>from the state budget</i>	pozyskane z zagranicy ^a <i>from abroad^a</i>	pochodzące z funduszy kapitału ryzyka <i>from funds of venture capital</i>		
produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń <i>manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment</i>	4,8	4,2	11,5	7,4	-	5,9	
produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych <i>manufacture of computer, electronic and optical products</i>	2,0	2,5	7,6	1,0	-	0,4	
produkcja urządzeń elektrycznych <i>manufacture of electrical equipment</i>	2,8	3,1	1,0	4,8	-	1,4	
produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana <i>manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>	3,6	4,4	11,3	3,2	-	1,3	
produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli <i>manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers</i>	9,0	12,7	3,4	0,2	-	0,3	
produkcja pozostałego sprzętu transportowego <i>manufacture of other transport equipment</i>	2,0	2,5	14,7	2,1	-	0,1	
produkcja mebli <i>manufacture of furniture</i>	1,5	1,9	0,2	1,9	-	0,4	
pozostała produkcja wyrobów <i>other manufacturing</i>	0,4	0,5	0,9	0,5	-	0,1	
naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń <i>repair and installation of machinery and equipment</i>	0,7	0,9	2,8	0,7	-	0,1	
Wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	11,1	12,5	2,9	4,4	2,9	8,1	
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	3,6	2,2	7,0	34,7	-	3,3	

^a W formie bezzwrotnej.
a In not repayable form.

Tabl. 6.7.
dok.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według źródeł finansowania sekcji i działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by source of funds and sections and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>				
		własne <i>own</i>	otrzymane z budżetu państwa <i>from the state budget</i>	pozyskane z zagranicy ^a <i>from abroad^a</i>	pochodzące z funduszy kapitału ryzyka <i>from funds of venture capital</i>	kredyty bankowe <i>bank credits</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>						
w tym: <i>of which:</i>						
pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody <i>water collection, treatment and supply</i>	1,4	1,0	3,3	8,1	-	1,5
działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców <i>waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery</i>	1,2	0,5	1,0	13,4	-	1,6

^a W formie bezwrotnej.
a In not repayable form.

Tabl. 6.8.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według źródeł finansowania oraz działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by source of funds and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>				
		własne <i>own</i>	otrzymane z budżetu państwa <i>from the state budget</i>	pozyskane z zagranicy ^a <i>from abroad^a</i>	pochodzące z funduszy kapitału ryzyka <i>from funds of venture capital</i>	kredyty bankowe <i>bank credits</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>						
Ogółem <i>Total</i>	8260,1	6959,1	59,9	83,5	-	1138,6
w tym: <i>of which:</i>						
Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi <i>Wholesale trade, except of motor vehicles and motorcycles</i>	994,1	691,6	9,7	49,2	-	234,1
Transport lądowy oraz transport rurociągowy <i>Land transport and transport via pipelines</i>	697,4	505,7	4,2	-	-	187,4

^a W formie bezwrotnej.
a In not repayable form.

Tabl. 6.8.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według źródeł finansowania oraz działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by source of funds and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>				
		własne <i>own</i>	otrzymane z budżetu państwa <i>from the state budget</i>	pozyskane z zagranicy ^a <i>from abroad^a</i>	pochodzące z funduszy ka- pitału ryzyka <i>from funds of venture capital</i>	kredyty ban- kowe <i>bank credits</i>
Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport <i>Warehousing and support activities for transportation</i>	167,5	131,2	-	1,1	-	35,2
Działalność pocztowa i kurierska <i>Postal and courier activities</i>	75,0	52,3	11,7	11,0	-	-
Telekomunikacja <i>Telecommunications</i>	4027,3	3386,1	1,7	11,0	-	627,5
Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana <i>Computer programming, consultancy and related activities</i>	417,6	366,9	27,0	8,4	-	10,6
Działalność usługowa w zakresie informacji <i>Information service activities</i>	87,1	82,5	3,8	-	-	-
Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych <i>Financial service activities, except insurance and pension funding</i>	1443,6	1431,6	0,8	0,0	-	9,6
Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego <i>Insurance, reinsurance and pension funding, except compulsory social security</i>	117,3	117,3	-	-	-	-
Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne <i>Activities auxiliary to financial services and insurance activities</i>	106,4	106,0	-	-	-	0,3

^a W formie bezwrotnej.
a In not repayable form.

Tabl. 6.8.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według źródeł finansowania oraz działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by source of funds and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>				
		własne <i>own</i>	otrzymane z budżetu państwa <i>from the state budget</i>	pozyskane z zagranicy ^a <i>from abroad^a</i>	pochodzące z funduszy ka- pitału ryzyka <i>from funds of venture capital</i>	kredyty ban- kowe <i>bank credits</i>
Działalność w zakresie architektry i inżynierii oraz związane z nią doradztwo techniczne <i>Architectural and engineering activities and related technical consultancy</i>	89,7	58,2	1,0	2,6	-	27,9
Badania i analizy techniczne <i>Technical testing and analysis</i>	11,7	8,8	-	0,2	-	2,6
Działalność organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycznych oraz pozostała działalność usługowa w zakresie rezerwacji i działalności z nią związane <i>Travel agency, tour operator reservation service and related activities</i>	4,6	4,2	-	-	-	0,3
DZIAŁ = 100 DIVISION = 100						
O g ó ł e m <i>T o t a l</i>	100,0	84,2	0,7	1,0	-	13,8
w tym: <i>of which:</i>						
Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi <i>Wholesale trade, except of motor vehicles and motorcycles</i>	100,0	69,6	1,0	4,9	-	23,6
Transport lądowy oraz transport rurociągowy <i>Land transport and transport via pipelines</i>	100,0	72,5	0,6	-	-	26,9
Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport <i>Warehousing and support activities for transportation</i>	100,0	78,3	-	0,6	-	21,0
Działalność pocztowa i kurierska <i>Postal and courier activities</i>	100,0	69,7	15,6	14,7	-	-
Telekomunikacja <i>Telecommunications</i>	100,0	84,1	0,0	0,3	-	15,6

^a W formie bezwrotnej.
a In not repayable form.

Tabl. 6.8.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według źródeł finansowania oraz działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by source of funds and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>				
		własne <i>own</i>	otrzymane z budżetu państwa <i>from the state budget</i>	pozyskane z zagranicy ^a <i>from abroad^a</i>	pochodzące z funduszy kapitału ryzyka <i>from funds of venture capital</i>	kredyty bankowe <i>bank credits</i>
		w mln zł <i>in mln zł</i>				
Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana <i>Computer programming, consultancy and related activities</i>	100,0	87,9	6,5	2,0	-	2,5
Działalność usługowa w zakresie informacji <i>Information service activities</i>	100,0	94,7	4,4	-	-	-
Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych <i>Financial service activities, except insurance and pension funding</i>	100,0	99,2	0,1	0,0	-	0,7
Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego <i>Insurance, reinsurance and pension funding, except compulsory social security</i>	100,0	100,0	-	-	-	-
Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne <i>Activities auxiliary to financial services and insurance activities</i>	100,0	99,7	-	-	-	0,3
Działalność w zakresie architektury i inżynierii oraz związane z nią doradztwo techniczne <i>Architectural and engineering activities and related technical consultancy</i>	100,0	64,9	1,1	2,9	-	31,1
Badania i analizy techniczne <i>Technical testing and analysis</i>	100,0	75,4	-	1,6	-	22,7

^a W formie bezwrotnej.
a In not repayable form.

Tabl. 6.8.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według źródeł finansowania oraz działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by source of funds and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>				
		własne <i>own</i>	otrzymane z budżetu państwa <i>from the state budget</i>	pozyskane z zagranicy ^a <i>from abroad^a</i>	pochodzące z funduszy kapitału ryzyka <i>from funds of venture capital</i>	kredyty bankowe <i>bank credits</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>						
Działalność organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycznych oraz pozostała działalność usługowa w zakresie rezerwacji i działalności z nią związane <i>Travel agency, tour operator reservation service and related activities</i>	100,0	90,0	-	-	-	6,8
OGÓŁEM = 100 TOTAL = 100						
O g ó ł e m T o t a l	100,0	100,0	100,0	100,0	-	100,0
w tym: <i>of which::</i>						
Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi <i>Wholesale trade, except of motor vehicles and motorcycles</i>	12,0	9,9	16,1	58,9	-	20,6
Transport lądowy oraz transport rurociągowy <i>Land transport and transport via pipelines</i>	8,4	7,3	7,0	-	-	16,5
Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport <i>Warehousing and support activities for transportation</i>	2,0	1,9	-	1,3	-	3,1
Działalność pocztowa i kurierska <i>Postal and courier activities</i>	0,9	0,8	19,5	13,2	-	-
Telekomunikacja <i>Telecommunications</i>	48,8	48,7	2,9	13,2	-	55,1
Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana <i>Computer programming, consultancy and related activities</i>	5,1	5,3	45,1	10,1	-	0,9
Działalność usługowa w zakresie informacji <i>Information service activities</i>	1,1	1,2	6,4	-	-	-

^a W formie bezwrotnej.
a In not repayable form.

Tabl. 6.8.
dok.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według źródeł finansowania oraz działów PKD w 2009 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by source of funds and divisions of NACE in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>				
		własne <i>own</i>	otrzymane z budżetu państwa <i>from the state budget</i>	pozyskane z zagranicy ^a <i>from abroad^a</i>	pochodzące z funduszy kapitału ryzyka <i>from funds of venture capital</i>	kredyty bankowe <i>bank credits</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>						
Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych <i>Financial service activities, except insurance and pension funding</i>	17,5	20,6	1,3	0,0	-	0,8
Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego <i>Insurance, reinsurance and pension funding, except compulsory social security</i>	1,4	1,7	-	-	-	-
Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne <i>Activities auxiliary to financial services and insurance activities</i>	1,3	1,5	-	-	-	0,0
Działalność w zakresie architektury i inżynierii oraz związane z nią doradztwo techniczne <i>Architectural and engineering activities and related technical consultancy</i>	1,1	0,8	1,6	3,1	-	2,4
Badania i analizy techniczne <i>Technical testing and analysis</i>	0,1	0,1	-	0,2	-	0,2
Działalność organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycznych oraz pozostała działalność usługowa w zakresie rezerwacji i działalności z nią związane <i>Travel agency, tour operator reservationservice and related activities</i>	0,1	0,1	-	-	-	0,0

^a W formie bezwrotnej.
a In not repayable form.

Tabl. 6.9.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz województw w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and voivodships in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie Specification a - ogółem total b - w tym powyżej 249 pracujących of which more than 249 persons	Ogółem Total	W tym Of which								
		działalność B+R ¹ R&D ¹	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych acquisi- tion of external knowl- edge	zakup oprogra- mowa- nia acquisi- tion of software	budynki i budow- le oraz grunty acquisi- tions and land	nakłady inwestycyjne na capital expenditures on		szkole- nie per- sonelu zwią- zane z działal- nością innowa- cyjną staff training connec- ted with inno- vation activity	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów marke- ting for new or signifi- cantly impro- ved products	
						maszyny i urządze- nia techniczne ² machinery and technical equipment ²				
						razem total	w tym z importu of which import			
w mln zł in mln zł										
Polska Poland	a	22652,1	2237,2	285,9	371,9	4849,5	14133,8	7270,4	51,3	359,4
	b	17490,5	1802,4	192,5	282,6	3757,4	11003,4	6077,6	24,5	285,5
Dolnośląskie	a	1569,9	153,2	32,4	51,0	293,6	992,5	351,0	2,0	28,7
	b	1082,1	126,5	32,0	46,0	188,2	660,4	263,0	1,1	18,6
Kujawsko-pomorskie	a	872,0	44,7	4,2	10,0	302,8	493,2	222,6	1,7	10,1
	b	688,9	33,8	2,4	5,8	270,6	369,1	183,6	0,6	5,1
Lubelskie	a	515,5	38,4	3,7	7,3	168,6	278,1	129,6	1,1	14,3
	b	404,5	28,4	2,0	5,7	161,6	192,0	94,0	0,3	13,8
Lubuskie	a	331,7	13,5	0,1	4,4	71,0	238,1	67,0	0,4	2,0
	b	239,9	10,3	0,0	3,5	46,9	176,5	30,8	0,3	1,0
Łódzkie	a	2099,4	83,5	7,1	29,9	377,8	1511,5	148,3	2,7	43,0
	b	#	#	#	#	#	#	#	#	#
Małopolskie	a	1085,7	188,6	10,1	54,1	193,1	599,3	141,2	5,1	12,3
	b	791,9	172,0	9,4	46,3	149,8	389,7	82,2	3,9	8,8
Mazowieckie	a	5151,7	447,8	61,5	69,8	1424,2	2914,2	2079,1	8,2	116,6
	b	4208,8	398,9	54,0	55,1	1251,2	2313,3	1822,1	4,4	111,6
Opolskie	a	389,5	30,3	4,2	4,0	54,6	290,4	158,0	0,4	0,9
	b	162,5	27,3	3,9	2,1	8,7	115,8	33,3	0,3	0,5
Podkarpackie	a	1000,3	154,8	40,9	28,9	247,6	482,8	213,5	3,9	21,7
	b	566,2	126,4	7,4	25,2	74,8	300,5	116,1	1,2	20,1
Podlaskie	a	291,0	13,3	0,2	7,6	51,2	208,3	98,7	1,2	7,4
	b	182,9	5,2	0,2	5,5	36,7	127,5	95,2	0,8	6,6
Pomorskie	a	#	#	#	#	#	#	#	#	#
	b	#	#	#	#	#	#	#	#	#
Śląskie	a	3518,6	700,5	10,9	50,6	448,1	2230,1	1232,7	6,1	34,0
	b	2830,0	548,2	7,9	34,7	325,6	1864,3	1071,0	4,0	27,1
Świętokrzyskie	a	351,2	67,6	0,4	3,7	75,2	193,3	131,5	0,6	3,3
	b	144,4	55,8	0,4	2,6	8,6	72,2	43,2	0,4	2,2

¹ Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ² Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

¹ Internal and external expenditures total. ² It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.9.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz województw w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and voivodships in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i> a - ogółem <i>total</i> b - w tym powyżej 249 pracujących <i>of which more than 249 persons</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>									
		działalność B+R ¹ R&D ¹	zakup wiedzy ze źródeł wewnętrznych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogramowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>				szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>staff training connected with innovation activity</i>	marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów <i>marketing for new or significantly improved products</i>	
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, constructions and land</i>	maszyny i urządzenia techniczne ² <i>machinery and technical equipment²</i>		razem <i>total</i>			w tym z importu <i>of which import</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>											
Warmińsko-mazurskie	a	#	#	#	#	#	#	#	#	#	
	b	#	#	#	#	#	#	#	#	#	
Wielkopolskie	a	988,4	159,0	13,3	18,7	95,5	611,9	205,0	4,2	17,4	
	b	600,7	131,7	11,8	5,6	69,5	320,5	139,2	1,8	11,2	
Zachodniopomorskie	a	300,7	9,8	0,8	5,4	58,0	218,6	41,9	0,7	2,0	
	b	152,9	4,2	0,2	0,5	31,5	113,2	21,3	0,0	0,7	
WOJEWÓDZTWO = 100 VOIVODSHIP = 100											
Polska <i>Poland</i>	a	100,0	9,9	1,3	1,6	21,4	62,4	32,1	0,2	1,6	
	b	100,0	10,3	1,1	1,6	21,5	62,9	34,7	0,1	1,6	
Dolnośląskie	a	100,0	9,8	2,1	3,2	18,7	63,2	22,4	0,1	1,8	
	b	100,0	11,7	3,0	4,2	17,4	61,0	24,3	0,1	1,7	
Kujawsko-pomorskie	a	100,0	5,1	0,5	1,1	34,7	56,6	25,5	0,2	1,2	
	b	100,0	4,9	0,3	0,8	39,3	53,6	26,7	0,1	0,7	
Lubelskie	a	100,0	7,4	0,7	1,4	32,7	53,9	25,1	0,2	2,8	
	b	100,0	7,0	0,5	1,4	40,0	47,5	23,2	0,1	3,4	
Lubuskie	a	100,0	4,1	0,0	1,3	21,4	71,8	20,2	0,1	0,6	
	b	100,0	4,3	0,0	1,4	19,5	73,6	12,8	0,1	0,4	
Łódzkie	a	100,0	4,0	0,3	1,4	18,0	72,0	7,1	0,1	2,0	
	b	#	#	#	#	#	#	#	#	#	
Małopolskie	a	100,0	17,4	0,9	5,0	17,8	55,2	13,0	0,5	1,1	
	b	100,0	21,7	1,2	5,8	18,9	49,2	10,4	0,5	1,1	
Mazowieckie	a	100,0	8,7	1,2	1,4	27,6	56,6	40,4	0,2	2,3	
	b	100,0	9,5	1,3	1,3	29,7	55,0	43,3	0,1	2,7	
Opolskie	a	100,0	7,8	1,1	1,0	14,0	74,6	40,6	0,1	0,2	
	b	100,0	16,8	2,4	1,3	5,3	71,2	20,5	0,2	0,3	
Podkarpackie	a	100,0	15,5	4,1	2,9	24,8	48,3	21,3	0,4	2,2	
	b	100,0	22,3	1,3	4,4	13,2	53,1	20,5	0,2	3,6	

¹ Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ² Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

¹ Internal and external expenditures total. ² It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.9.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz województw w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and voivodships in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
			działalność B+R ¹ R&D ¹	zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogramowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>staff training connected with innovation activity</i>	marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów <i>marketing for new or significantly improved products</i>	
						budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, constructions and land</i>	maszyny i urządzenia techniczne ² <i>machinery and technical equipment²</i>			
							razem <i>total</i>			w tym z importu <i>of which import</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>										
Podlaskie	a	100,0	4,6	0,1	2,6	17,6	71,6	33,9	0,4	2,5
	b	100,0	2,8	0,1	3,0	20,1	69,7	52,0	0,4	3,6
Pomorskie	a	#	#	#	#	#	#	#	#	#
	b	#	#	#	#	#	#	#	#	#
Śląskie	a	100,0	19,9	0,3	1,4	12,7	63,4	35,0	0,2	1,0
	b	100,0	19,4	0,3	1,2	11,5	65,9	37,8	0,1	1,0
Świętokrzyskie	a	100,0	19,3	0,1	1,1	21,4	55,0	37,4	0,2	0,9
	b	100,0	38,6	0,2	1,8	5,9	50,0	29,9	0,3	1,6
Warmińsko-mazurskie	a	#	#	#	#	#	#	#	#	#
	b	#	#	#	#	#	#	#	#	#
Wielkopolskie	a	100,0	16,1	1,3	1,9	9,7	61,9	20,7	0,4	1,8
	b	100,0	21,9	2,0	0,9	11,6	53,3	23,2	0,3	1,9
Zachodniopomorskie	a	100,0	3,3	0,3	1,8	19,3	72,7	13,9	0,2	0,7
	b	100,0	2,8	0,1	0,3	20,6	74,0	13,9	0,0	0,4
POLSKA = 100 POLAND = 100										
Polska <i>Poland</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	a	6,9	6,8	11,3	13,7	6,1	7,0	4,8	4,0	8,0
	b	6,2	7,0	16,6	16,3	5,0	6,0	4,3	4,7	6,5
Kujawsko-pomorskie	a	3,8	2,0	1,5	2,7	6,2	3,5	3,1	3,4	2,8
	b	3,9	1,9	1,2	2,1	7,2	3,4	3,0	2,5	1,8
Lubelskie	a	2,3	1,7	1,3	2,0	3,5	2,0	1,8	2,1	4,0
	b	2,3	1,6	1,0	2,0	4,3	1,7	1,5	1,3	4,8
Lubuskie	a	1,5	0,6	0,0	1,2	1,5	1,7	0,9	0,8	0,6
	b	1,4	0,6	0,0	1,2	1,2	1,6	0,5	1,2	0,3
Łódzkie	a	9,3	3,7	2,5	8,0	7,8	10,7	2,0	5,2	12,0
	b	#	#	#	#	#	#	#	#	#

¹ Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ² Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

¹ Internal and external expenditures total. ² It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.9.
dok.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzajów działalności innowacyjnej oraz województw w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by type of activity and voivodships in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
			działalność <i>B+R¹</i> <i>R&D¹</i>	zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogramowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>staff training connected with innovation activity</i>	marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów <i>marketing for new or significantly improved products</i>	
						budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, constructions and land</i>	maszyny i urządzenia techniczne ² <i>machinery and technical equipment²</i>			
							razem <i>total</i>			w tym z importu <i>of which import</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>										
Małopolskie	a	4,8	8,4	3,5	14,6	4,0	4,2	1,9	10,0	3,4
	b	4,5	9,5	4,9	16,4	4,0	3,5	1,4	15,9	3,1
Mazowieckie	a	22,7	20,0	21,5	18,8	29,4	20,6	28,6	16,1	32,4
	b	24,1	22,1	28,0	19,5	33,3	21,0	30,0	18,1	39,1
Opolskie	a	1,7	1,4	1,5	1,1	1,1	2,1	2,2	0,7	0,3
	b	0,9	1,5	2,0	0,8	0,2	1,1	0,5	1,1	0,2
Podkarpackie	a	4,4	6,9	14,3	7,8	5,1	3,4	2,9	7,7	6,0
	b	3,2	7,0	3,8	8,9	2,0	2,7	1,9	5,1	7,1
Podlaskie	a	1,3	0,6	0,1	2,0	1,1	1,5	1,4	2,3	2,0
	b	1,0	0,3	0,1	1,9	1,0	1,2	1,6	3,2	2,3
Pomorskie	a	#	#	#	#	#	#	#	#	#
	b	#	#	#	#	#	#	#	#	#
Śląskie	a	15,5	31,3	3,8	13,6	9,2	15,8	17,0	11,8	9,5
	b	16,2	30,4	4,1	12,3	8,7	16,9	17,6	16,3	9,5
Świętokrzyskie	a	1,6	3,0	0,1	1,0	1,5	1,4	1,8	1,2	0,9
	b	0,8	3,1	0,2	0,9	0,2	0,7	0,7	1,8	0,8
Warmińsko-mazurskie	a	#	#	#	#	#	#	#	#	#
	b	#	#	#	#	#	#	#	#	#
Wielkopolskie	a	4,4	7,1	4,7	5,0	2,0	4,3	2,8	8,1	4,8
	b	3,4	7,3	6,1	2,0	1,9	2,9	2,3	7,5	3,9
Zachodniopomorskie	a	1,3	0,4	0,3	1,5	1,2	1,5	0,6	1,4	0,6
	b	0,9	0,2	0,1	0,2	0,8	1,0	0,4	0,1	0,2

¹ Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ² Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

³ Internal and external expenditures total. ³ It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.10.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według rodzajów działalności innowacyjnej oraz województw w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by type of activity and voivodships in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	a - ogółem <i>total</i> b - w tym powyżej 249 pracujących <i>of which more than 249 persons</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
			działalność B+R ¹ R&D ²	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogra- mowa- nia <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkole- nie per- sonelu zwią- zane z działal- nością innowa- cyjną <i>staff training connected with innovation activity</i>	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów <i>marketing for new or signifi- cantly improved products</i>	
						budynki i budow- le oraz grunty <i>build- ings, construc- tions and land</i>	maszyny i urządze- nia techniczne ² <i>machinery and technical equipment²</i>			razem <i>total</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>										
Polska	a	8260,1	754,7	612,2	1236,9	1182,4	3620,7	207,3	65,5	498,7
Poland	b	6751,8	599,3	573,2	1060,5	836,9	3017,8	95,5	40,7	452,3
Dolnośląskie	a	588,1	68,5	7,7	81,9	125,5	229,3	28,9	4,7	68,9
	b	424,5	62,9	0,6	73,6	31,6	187,1	0,6	3,6	64,4
Kujawsko-pomorskie	a	#	#	#	#	#	#	#	#	#
	b	#	#	#	#	#	#	#	#	#
Lubelskie	a	61,2	10,5	0,0	2,1	3,4	44,1	0,4	0,3	0,1
	b	#	#	-	#	#	#	-	-	-
Lubuskie	a	12,2	0,2	0,3	1,2	1,0	8,4	0,9	0,4	0,4
	b	3,7	-	0,3	0,5	0,2	2,2	-	0,2	0,1
Łódzkie	a	25,6	7,2	1,9	4,5	3,4	7,0	0,2	0,3	0,2
	b	6,5	2,2	-	2,7	-	0,5	-	0,0	-
Małopolskie	a	384,2	93,7	11,2	17,2	69,7	185,5	47,4	1,3	5,2
	b	246,2	71,2	10,9	9,1	28,2	125,8	20,2	0,5	0,6
Mazowieckie	a	5929,8	486,4	563,8	931,7	758,2	2649,7	106,2	41,1	383,2
	b	5419,0	415,9	549,3	864,7	681,1	2473,9	65,2	32,8	349,5
Opolskie	a	19,8	-	0,0	1,6	5,1	12,8	1,1	0,0	0,1
	b	#	-	-	#	-	#	-	-	-
Podkarpackie	a	40,3	18,8	0,2	5,2	0,8	12,8	-	2,3	0,1
	b	1,1	0,6	-	0,1	0,0	0,4	-	-	-
Podlaskie	a	10,4	0,1	2,5	0,6	1,8	2,1	-	0,1	0,0
	b	#	-	-	#	-	-	-	-	-
Pomorskie	a	279,0	9,7	10,1	44,4	61,3	103,9	4,6	4,6	8,4
	b	165,0	9,2	10,1	38,4	38,1	60,0	2,2	0,1	8,2
Śląskie	a	403,9	22,2	2,7	103,2	48,6	96,6	2,8	3,6	16,1
	b	265,3	16,7	1,0	59,0	10,8	55,5	-	2,2	15,1
Świętokrzyskie	a	28,0	0,7	0,0	1,3	1,6	23,7	-	0,1	0,1
	b	22,7	-	-	0,5	0,4	21,2	-	0,0	0,1

¹ Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ² Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

³ Internal and external expenditures total. ² It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.10.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według rodzajów działalności innowacyjnej oraz województw w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by type of activity and voivodships in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	a - ogółem <i>total</i> b - w tym powyżej 249 pracujących <i>of which more than 249 persons</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
			działalność B+R ¹ R&D ²	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych <i>acquisition of external know- ledge</i>	zakup oprogra- mowa- nia <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkole- nie per- sonelu zwią- zane z działal- nością innowa- cyjną <i>staff training con- nected with innovation activity</i>	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów <i>marketing for new or signifi- cantly im- proved products</i>	
						budynki i budow- le oraz grunty <i>build- ings, construc- tions and land</i>	maszyny i urządze- nia techniczne ² <i>machinery and technical equipment²</i>			
							razem <i>total</i>			w tym z importu <i>of which import</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>										
Warmińsko- -mazurskie	a	#	#	#	#	#	#	#	#	#
	b	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wielkopolskie	a	135,7	22,8	0,5	10,2	33,3	43,3	-	6,0	12,1
	b	89,7	10,2	0,1	5,5	32,2	27,6	-	1,1	10,9
Zachodniopomorskie	a	68,8	5,3	1,2	2,5	14,3	32,1	4,1	0,4	3,6
	b	#	#	#	#	#	#	#	#	#
WOJEWÓDZTWO = 100 VOIVODSHIP = 100										
P o l s k a <i>P o l a n d</i>	a	100,0	9,1	7,4	15,0	14,3	43,8	2,5	0,8	6,0
	b	100,0	8,9	8,5	15,7	12,4	44,7	1,4	0,6	6,7
Dolnośląskie	a	100,0	11,6	1,3	13,9	21,3	39,0	4,9	0,8	11,7
	b	100,0	14,8	0,1	17,3	7,4	44,1	0,1	0,8	15,2
Kujawsko-pomorskie	a	#	#	#	#	#	#	#	#	#
	b	#	#	#	#	#	#	#	#	#
Lubelskie	a	100,0	17,1	-	3,4	5,6	72,0	0,6	0,5	0,2
	b	#	#	-	#	#	#	-	-	-
Lubuskie	a	100,0	1,5	2,3	10,1	8,1	68,5	7,7	3,3	3,3
	b	100,0	-	7,5	13,6	6,4	59,4	-	4,6	2,3
Łódzkie	a	100,0	28,1	7,5	17,6	13,1	27,3	0,8	1,1	0,8
	b	100,0	34,2	-	41,6	-	8,1	-	0,6	-
Małopolskie	a	100,0	24,4	2,9	4,5	18,1	48,3	12,3	0,3	1,4
	b	100,0	28,9	4,4	3,7	11,4	51,1	8,2	0,2	0,2
Mazowieckie	a	100,0	8,2	9,5	15,7	12,8	44,7	1,8	0,7	6,5
	b	100,0	7,7	10,1	16,0	12,6	45,7	1,2	0,6	6,4
Opolskie	a	100,0	-	0,1	8,1	25,6	64,8	5,6	0,2	0,4
	b	#	-	-	#	-	#	-	-	-
Podkarpackie	a	100,0	46,6	0,4	12,9	2,0	31,8	-	5,8	0,1
	b	100,0	51,0	-	12,8	1,1	33,8	-	-	-

¹ Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ² Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

¹ Internal and external expenditures total. ² It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.10.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według rodzajów działalności innowacyjnej oraz województw w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by type of activity and voivodships in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
			działalność B+R ¹ R&D ²	zakup wiedzy ze źródeł ze- wnętrz- nych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogra- mowa- nia <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		szkole- nie per- sonelu zwią- zane z działal- nością innowa- cyjną <i>staff training connected with innovation activity</i>	marke- ting do- tyczący nowych lub istotnie ulep- szonych produk- tów <i>marketing for new or signifi- cantly improved products</i>	
						budynki i budow- le oraz grunty <i>buildings, construc- tions and land</i>	maszyny i urządze- nia techniczne ² <i>machinery and technical equipment²</i>			
							razem <i>total</i>			w tym z importu <i>of which import</i>
w mln zł <i>in mln zł</i>										
Podlaskie	a	100,0	1,4	24,2	5,9	17,3	20,0	-	0,8	0,4
	b	#	-	-	#	-	-	-	-	-
Pomorskie	a	100,0	3,5	3,6	15,9	22,0	37,3	1,7	1,6	3,0
	b	100,0	5,5	6,1	23,3	23,1	36,4	1,3	0,1	5,0
Śląskie	a	100,0	5,5	0,7	25,5	12,0	23,9	0,7	0,9	4,0
	b	100,0	6,3	0,4	22,3	4,1	20,9	-	0,8	5,7
Świętokrzyskie	a	100,0	2,5	0,1	4,6	5,5	84,4	-	0,5	0,3
	b	100,0	-	-	2,3	1,9	93,1	-	0,1	0,3
Warmińsko- -mazurskie	a	#	#	#	#	#	#	#	#	#
	b	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wielkopolskie	a	100,0	16,8	0,4	7,5	24,5	31,9	-	4,5	8,9
	b	100,0	11,3	0,1	6,2	35,9	30,8	-	1,2	12,2
Zachodniopomorskie	a	100,0	7,7	1,8	3,6	20,7	46,6	6,0	0,5	5,3
	b	#	#	#	#	#	#	#	#	#
POLSKA = 100 <i>POLAND = 100</i>										
Polska <i>Poland</i>	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	a	7,1	9,1	1,3	6,6	10,6	6,3	13,9	7,2	13,8
	b	6,3	10,5	0,1	6,9	3,8	6,2	0,6	8,8	14,2
Kujawsko-pomorskie	a	#	#	#	#	#	#	#	#	#
	b	#	#	#	#	#	#	#	#	#
Lubelskie	a	0,7	1,4	-	0,2	0,3	1,2	0,2	0,5	0,0
	b	#	#	-	#	#	#	-	-	-
Lubuskie	a	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,5	0,6	0,1
	b	0,1	-	0,0	0,0	0,0	0,1	-	0,4	0,0
Łódzkie	a	0,3	1,0	0,3	0,4	0,3	0,2	0,1	0,4	0,0
	b	0,1	0,4	-	0,3	-	0,0	-	0,1	-

¹ Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ² Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

¹ Internal and external expenditures total. ² It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.10.
dok.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według rodzajów działalności innowacyjnej oraz województw w 2009 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by type of activity and voivodships in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>									
			działalność B+R ¹ R&D ²	zakup wiedzy ze źródeł wewnętrznych <i>acquisition of external knowledge</i>	zakup oprogramowania <i>acquisition of software</i>	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditures on</i>		budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, constructions and land</i>	maszyny i urządzenia techniczne ² <i>machinery and technical equipment²</i>		szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>staff training connected with innovation activity</i>	marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów <i>marketing for new or significantly improved products</i>
						razem <i>total</i>	w tym z importu <i>of which import</i>					
									w mln zł <i>in mln zł</i>			
Małopolskie	a	4,7	12,4	1,8	1,4	5,9	5,1	22,9	2,0	1,1		
	b	3,6	11,9	1,9	0,9	3,4	4,2	21,1	1,1	0,1		
Mazowieckie	a	71,8	64,4	92,1	75,3	64,1	73,2	51,2	62,7	76,8		
	b	80,3	69,4	95,8	81,5	81,4	82,0	68,2	80,5	77,3		
Opolskie	a	0,2	-	0,0	0,1	0,4	0,4	0,5	0,1	0,0		
	b	#	-	-	#	-	#	-	-	-		
Podkarpackie	a	0,5	2,5	0,0	0,4	0,1	0,4	-	3,6	0,0		
	b	0,0	0,1	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-		
Podlaskie	a	0,1	0,0	0,4	0,0	0,2	0,1	-	0,1	0,0		
	b	#	-	-	#	-	-	-	-	-		
Pomorskie	a	3,4	1,3	1,6	3,6	5,2	2,9	2,2	7,0	1,7		
	b	2,4	1,5	1,8	3,6	4,6	2,0	2,3	0,3	1,8		
Śląskie	a	4,9	2,9	0,4	8,3	4,1	2,7	1,3	5,6	3,2		
	b	3,9	2,8	0,2	5,6	1,3	1,8	-	5,4	3,3		
Świętokrzyskie	a	0,3	0,1	0,0	0,1	0,1	0,7	-	0,2	0,0		
	b	0,3	-	-	0,0	0,1	0,7	-	0,1	0,0		
Warmińsko- -mazurskie	a	#	#	#	#	#	#	#	#	#		
	b	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Wielkopolskie	a	1,6	3,0	0,1	0,8	2,8	1,2	-	9,2	2,4		
	b	1,3	1,7	0,0	0,5	3,8	0,9	-	2,6	2,4		
Zachodniopomorskie	a	0,8	0,7	0,2	0,2	1,2	0,9	2,0	0,5	0,7		
	b	#	#	#	#	#	#	#	#	#		

¹ Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ² Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

³ Internal and external expenditures total. ⁴ It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 6.11.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według źródeł finansowania oraz województw w 2009 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by source of funds and voivodships in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie Specification a - ogółem total b - w tym powyżej 249 pracujących of which more than 249 persons	Ogółem Total	W tym Of which					
		własne own	otrzymane z budżetu państwa from the state budget	pozyskane z zagranicy ¹ from abroad ^t	pochodzące z funduszy kapitału ryzyka from funds of venture capital	kredyty bankowe bank credits	
		w mln zł in mln zł					
Polska Poland	a	22652,1	15503,2	251,1	723,5	1,0	5820,7
	b	17490,5	12621,6	93,1	301,7	0,0	4327,9
Dolnośląskie	a	1569,9	1173,3	3,9	77,4	-	265,1
	b	1082,1	922,8	0,5	53,9	-	94,8
Kujawsko-pomorskie	a	872,0	649,7	7,9	149,8	-	52,4
	b	688,9	514,9	2,5	142,7	-	22,8
Lubelskie	a	515,5	445,9	7,8	17,8	-	35,6
	b	404,5	377,0	5,8	6,5	-	12,2
Lubuskie	a	331,7	280,3	2,0	9,8	-	38,1
	b	239,9	234,7	1,6	0,9	-	2,1
Łódzkie	a	2099,4	1650,8	11,8	46,3	-	382,6
	b	#	#	#	#	-	#
Małopolskie	a	1085,7	863,1	17,8	35,5	0,8	122,6
	b	791,9	683,4	6,2	-	-	60,2
Mazowieckie	a	5151,7	4545,3	46,8	85,5	-	397,2
	b	4208,8	4036,7	19,4	10,3	-	131,0
Opolskie	a	389,5	200,2	-	38,6	-	150,5
	b	162,5	134,5	-	18,8	-	9,2
Podkarpackie	a	1000,3	806,3	39,3	34,6	0,0	116,3
	b	566,2	505,5	21,1	1,5	0,0	37,6
Podlaskie	a	291,0	226,2	2,9	15,8	-	45,9
	b	182,9	171,8	-	-	-	11,1
Pomorskie	a	#	#	#	#	-	#
	b	#	#	#	#	-	#
Śląskie	a	3518,6	3018,6	24,0	53,8	-	381,6
	b	2830,0	2565,6	3,2	5,2	-	229,1
Świętokrzyskie	a	351,2	155,2	55,6	14,7	-	125,4
	b	144,4	96,2	19,9	3,7	-	24,3
Warmińsko-mazurskie	a	#	#	#	#	-	#
	b	#	#	#	#	-	#
Wielkopolskie	a	988,4	716,0	11,9	46,5	0,2	181,9
	b	600,7	502,8	8,3	32,5	-	33,1
Zachodniopomorskie	a	300,7	135,6	1,9	36,1	-	126,0
	b	152,9	51,3	-	10,0	-	90,7
WOJEWÓDZTWO = 100 VOIVODSHIP = 100							
Polska Poland	a	100,0	68,4	1,1	3,2	0,0	25,7
	b	100,0	72,2	0,5	1,7	0,0	24,7
Dolnośląskie	a	100,0	74,7	0,2	4,9	-	16,9
	b	100,0	85,3	0,0	5,0	-	8,8

1 W formie bezzwrotnej.
 1 In not repayable form.

Tabl. 6.11.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według źródeł finansowania oraz województw w 2009 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by source of funds and voivodships in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i> a - ogółem <i>total</i> b - w tym powyżej 249 pracujących <i>of which more than 249 persons</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>					
		własne <i>own</i>	otrzymane z budżetu państwa <i>from the state budget</i>	pozyskane z zagranicy ¹ <i>from abroad^t</i>	pochodzące z funduszy ryzyka <i>from funds of venture capital</i>	kredyty bankowe <i>bank credits</i>	
		w mln zł <i>in mln zł</i>					
Kujawsko-pomorskie	a	100,0	74,5	0,9	17,2	-	6,0
	b	100,0	74,7	0,4	20,7	-	3,3
Lubelskie	a	100,0	86,5	1,5	3,5	-	6,9
	b	100,0	93,2	1,4	1,6	-	3,0
Lubuskie	a	100,0	84,5	0,6	3,0	-	11,5
	b	100,0	97,8	0,7	0,4	-	0,9
Łódzkie	a	100,0	78,6	0,6	2,2	-	18,2
	b	#	#	#	#	-	#
Małopolskie	a	100,0	79,5	1,6	3,3	0,1	11,3
	b	100,0	86,3	0,8	-	-	7,6
Mazowieckie	a	100,0	88,2	0,9	1,7	-	7,7
	b	100,0	95,9	0,5	0,2	-	3,1
Opolskie	a	100,0	51,4	-	9,9	-	38,6
	b	100,0	82,7	-	11,6	-	5,7
Podkarpackie	a	100,0	80,6	3,9	3,5	0,0	11,6
	b	100,0	89,3	3,7	0,3	0,0	6,6
Podlaskie	a	100,0	77,7	1,0	5,4	-	15,8
	b	100,0	93,9	-	-	-	6,1
Pomorskie	a	#	#	#	#	-	#
	b	#	#	#	#	-	#
Śląskie	a	100,0	85,8	0,7	1,5	-	10,8
	b	100,0	90,7	0,1	0,2	-	8,1
Świętokrzyskie	a	100,0	44,2	15,8	4,2	-	35,7
	b	100,0	66,6	13,8	2,6	-	16,8
Warmińsko-mazurskie	a	#	#	#	#	-	#
	b	#	#	#	#	-	#
Wielkopolskie	a	100,0	72,4	1,2	4,7	0,0	18,4
	b	100,0	83,7	1,4	5,4	-	5,5
Zachodniopomorskie	a	100,0	45,1	0,6	12,0	-	41,9
	b	100,0	33,5	-	6,5	-	59,4
POLSKA = 100 POLAND = 100							
P o l s k a	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
P o l a n d	b	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	a	6,9	7,6	1,6	10,7	-	4,6
	b	6,2	7,3	0,5	17,9	-	2,2
Kujawsko-pomorskie	a	3,8	4,2	3,1	20,7	-	0,9
	b	3,9	4,1	2,7	47,3	-	0,5
Lubelskie	a	2,3	2,9	3,1	2,5	-	0,6
	b	2,3	3,0	6,3	2,2	-	0,3

1 W formie bezzwrotnej.
1 In not repayable form.

Tabl. 6.11.
dok.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według źródeł finansowania oraz województw w 2009 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activity in industrial enterprises by source of funds and voivodships in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i> a - ogółem <i>total</i> b - w tym powyżej 249 pracujących <i>of which more than 249 persons</i>		Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>				
			własne <i>own</i>	otrzymane z budżetu państwa <i>from the state budget</i>	pozyskane z zagranicy ¹ <i>from abroad¹</i>	pochodzące z funduszy kapitału ryzyka <i>from funds of venture capital</i>	kredyty bankowe <i>bank credits</i>
Lubuskie	a	1,5	1,8	0,8	1,4	-	0,7
	b	1,4	1,9	1,8	0,3	-	0,0
Łódzkie	a	9,3	10,6	4,7	6,4	-	6,6
	b	#	#	#	#	-	#
Małopolskie	a	4,8	5,6	7,1	4,9	79,7	2,1
	b	4,5	5,4	6,7	-	-	1,4
Mazowieckie	a	22,7	29,3	18,6	11,8	-	6,8
	b	24,1	32,0	20,8	3,4	-	3,0
Opolskie	a	1,7	1,3	-	5,3	-	2,6
	b	0,9	1,1	-	6,2	-	0,2
Podkarpackie	a	4,4	5,2	15,6	4,8	2,9	2,0
	b	3,2	4,0	22,7	0,5	100,0	0,9
Podlaskie	a	1,3	1,5	1,2	2,2	-	0,8
	b	1,0	1,4	-	-	-	0,3
Pomorskie	a	#	#	#	#	-	#
	b	#	#	#	#	-	#
Śląskie	a	15,5	19,5	9,6	7,4	-	6,6
	b	16,2	20,3	3,4	1,7	-	5,3
Świętokrzyskie	a	1,6	1,0	22,1	2,0	-	2,2
	b	0,8	0,8	21,4	1,2	-	0,6
Warmińsko-mazurskie	a	#	#	#	#	-	#
	b	#	#	#	#	-	#
Wielkopolskie	a	4,4	4,6	4,7	6,4	16,5	3,1
	b	3,4	4,0	8,9	10,8	-	0,8
Zachodniopomorskie	a	1,3	0,9	0,8	5,0	-	2,2
	b	0,9	0,4	-	3,3	-	2,1

1 W formie bezzwrotnej.
1 In not repayable form.

Tabl. 6.12.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według źródeł finansowania oraz województw w 2009 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by source of funds and voivodships in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i> a - ogółem <i>total</i> b - w tym powyżej 249 pracujących <i>of which more than 249 persons</i>		Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>				
			własne <i>own</i>	otrzymane z budżetu państwa <i>from the state budget</i>	pozyskane z zagranicy ¹ <i>from abroad¹</i>	pochozące z funduszy ka- pitału ryzyka <i>from funds of venture capital</i>	kredyty ban- kowe <i>bank credits</i>
			w mln zł <i>in mln zł</i>				
Polska <i>Poland</i>	a	8260,1	6959,1	59,9	83,5	-	1138,6
	b	6751,8	5820,8	52,1	6,5	-	861,9
Dolnośląskie	a	588,1	515,7	0,2	0,2	-	72,0
	b	424,5	379,3	-	-	-	45,2
Kujawsko-pomorskie	a	#	#	#	#	-	#
	b	#	#	-	-	-	#
Lubelskie	a	61,2	32,7	-	0,4	-	28,1
	b	#	#	-	-	-	#
Lubuskie	a	12,2	9,6	0,1	2,5	-	0,1
	b	3,7	3,7	-	-	-	-
Łódzkie	a	25,6	23,8	-	-	-	0,3
	b	6,5	5,5	-	-	-	0,3
Małopolskie	a	384,2	309,3	17,5	17,3	-	38,1
	b	246,2	210,3	16,6	0,9	-	17,7
Mazowieckie	a	5929,8	5067,6	22,1	6,6	-	832,6
	b	5419,0	4678,5	21,0	2,4	-	717,1
Opolskie	a	19,8	15,3	0,1	0,6	-	3,4
	b	#	#	-	-	-	-
Podkarpackie	a	40,3	35,2	0,0	3,0	-	2,2
	b	1,1	1,1	-	-	-	-
Podlaskie	a	10,4	5,1	-	0,8	-	1,9
	b	#	#	-	-	-	-
Pomorskie	a	279,0	251,9	5,0	-	-	20,8
	b	165,0	138,0	5,0	-	-	20,8
Śląskie	a	403,9	364,3	9,9	12,8	-	15,3
	b	265,3	254,1	9,5	-	-	1,6
Świętokrzyskie	a	28,0	28,0	-	-	-	-
	b	22,7	22,7	-	-	-	-
Warmińsko- -mazurskie	a	#	#	#	#	-	#
	b	-	-	-	-	-	-
Wielkopolskie	a	135,7	82,5	1,1	3,3	-	40,5
	b	89,7	45,7	-	3,3	-	33,0
Zachodniopomorskie	a	68,8	57,9	-	2,7	-	8,0
	b	#	#	-	-	-	-
WOJEWÓDZTWO = 100 VOIVODSHIP = 100							
Polska <i>Poland</i>	a	100,0	84,2	0,7	1,0	-	13,8
	b	100,0	86,2	0,8	0,1	-	12,8
Dolnośląskie	a	100,0	87,7	0,0	0,0	-	12,2
	b	100,0	89,3	-	-	-	10,7
Kujawsko-pomorskie	a	#	#	#	#	-	#
	b	#	#	-	-	-	#

1 W formie bezzwrotnej.
 1 In not repayable form.

Tabl. 6.12.
cd.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według źródeł finansowania oraz województw w 2009 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by source of funds and voivodships in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>				
			własne <i>own</i>	otrzymane z budżetu państwa <i>from the state budget</i>	pozyskane z zagranicy ¹ <i>from abroad¹</i>	pochodzące z funduszy kapitału ryzyka <i>from funds of venture capital</i>	kredyty bankowe <i>bank credits</i>
b - w tym powyżej 249 pracujących <i>of which more than 249 persons</i>		w mln zł <i>in mln zł</i>					
Lubelskie	a	100,0	53,4	-	0,7	-	45,8
	b	#	#	-	-	-	#
Lubuskie	a	100,0	78,3	0,5	20,2	-	1,0
	b	100,0	100,0	-	-	-	-
Łódzkie	a	100,0	92,8	-	-	-	1,1
	b	100,0	84,7	-	-	-	4,4
Małopolskie	a	100,0	80,5	4,6	4,5	-	9,9
	b	100,0	85,4	6,7	0,4	-	7,2
Mazowieckie	a	100,0	85,5	0,4	0,1	-	14,0
	b	100,0	86,3	0,4	0,0	-	13,2
Opolskie	a	100,0	77,3	0,5	3,0	-	17,2
	b	#	#	-	-	-	-
Podkarpackie	a	100,0	87,2	0,0	7,4	-	5,3
	b	100,0	100,0	-	-	-	-
Podlaskie	a	100,0	49,1	-	7,8	-	18,5
	b	#	#	-	-	-	-
Pomorskie	a	100,0	90,3	1,8	-	-	7,5
	b	100,0	83,7	3,0	-	-	12,6
Śląskie	a	100,0	90,2	2,4	3,2	-	3,8
	b	100,0	95,8	3,6	-	-	0,6
Świętokrzyskie	a	100,0	100,0	-	-	-	-
	b	100,0	100,0	-	-	-	-
Warmińsko-mazurskie	a	#	#	#	#	-	#
	b	-	-	-	-	-	-
Wielkopolskie	a	100,0	60,8	0,8	2,4	-	29,8
	b	100,0	50,9	-	3,6	-	36,8
Zachodniopomorskie	a	100,0	84,1	-	3,9	-	11,6
	b	#	#	-	-	-	-
POLSKA = 100 POLAND = 100							
P o l s k a	a	100,0	100,0	100,0	100,0	-	100,0
P o l a n d	b	100,0	100,0	100,0	100,0	-	100,0
Dolnośląskie	a	7,1	7,4	0,4	0,2	-	6,3
	b	6,3	6,5	-	-	-	5,2
Kujawsko-pomorskie	a	#	#	#	#	-	#
	b	#	#	-	-	-	#
Lubelskie	a	0,7	0,5	-	0,5	-	2,5
	b	#	#	-	-	-	#
Lubuskie	a	0,1	0,1	0,1	3,0	-	0,0
	b	0,1	0,1	-	-	-	-
Łódzkie	a	0,3	0,3	-	-	-	0,0
	b	0,1	0,1	-	-	-	0,0

1 W formie bezzwrotnej.
1 In not repayable form.

Tabl. 6.12.
dok.
cont.

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w sektorze usług według źródeł finansowania oraz województw w 2009 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activity in enterprises in the service sector by source of funds and voivodships in 2009 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i> a - ogółem <i>total</i> b - w tym powyżej 249 pracujących <i>of which more than 249 persons</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>					
		własne <i>own</i>	otrzymane z budżetu państwa <i>from the state budget</i>	pozyskane z zagranicy ¹ <i>from abroad¹</i>	pochozące z funduszy ka- pitału ryzyka <i>from funds of venture capital</i>	kredyty ban- kowe <i>bank credits</i>	
		w mln zł <i>in mln zł</i>					
Małopolskie	a	4,7	4,4	29,2	20,8	-	3,3
	b	3,6	3,6	31,8	13,3	-	2,0
Mazowieckie	a	71,8	72,8	36,8	8,0	-	73,1
	b	80,3	80,4	40,3	36,6	-	83,2
Opolskie	a	0,2	0,2	0,2	0,7	-	0,3
	b	#	#	-	-	-	-
Podkarpackie	a	0,5	0,5	0,0	3,6	-	0,2
	b	0,0	0,0	-	-	-	-
Podlaskie	a	0,1	0,1	-	1,0	-	0,2
	b	#	#	-	-	-	-
Pomorskie	a	3,4	3,6	8,4	-	-	1,8
	b	2,4	2,4	9,6	-	-	2,4
Śląskie	a	4,9	5,2	16,5	15,4	-	1,3
	b	3,9	4,4	18,3	-	-	0,2
Świętokrzyskie	a	0,3	0,4	-	-	-	-
	b	0,3	0,4	-	-	-	-
Warmińsko- -mazurskie	a	#	#	#	#	-	#
	b	-	-	-	-	-	-
Wielkopolskie	a	1,6	1,2	1,9	4,0	-	3,6
	b	1,3	0,8	-	50,1	-	3,8
Zachodniopomorskie	a	0,8	0,8	-	3,2	-	0,7
	b	#	#	-	-	-	-

¹ W formie bezwrotnej.
¹ *In not repayable form.*

Tabl. 6.13.

Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle według sektorów własności, klas wielkości oraz sekcji i działów PKD w 2009 r.

Stan w dniu 31 XII

Means for automating production processes in industry by ownership sectors, size classes and sections and divisions of NACE in 2009

As of 31 XII

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ^a <i>Computers^a</i>
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty of which robots	
Ogółem <i>Total</i>	15024	12950	8872	1295	7611	4951	31263
Sektor publiczny <i>Public sector</i>	1306	879	507	65	78	62	5256
Sektor prywatny <i>Private sector</i>	13718	12070	8365	1230	7533	4889	26007
w tym własność zagraniczna <i>of which foreign ownership</i>	5163	4930	3368	285	5482	3574	11637
Przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących <i>Enterprises employing 10-49 persons</i>	2149	1550	1471	338	373	151	1899
Przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących <i>Enterprises employing 50-249 persons</i>	5465	4691	3527	616	1889	1218	6636
Przedsiębiorstwa liczące 250-499 pracujących <i>Enterprises employing 250-499 persons</i>	2611	2124	1497	173	1093	631	5269
Przedsiębiorstwa liczące powyżej 499 pracujących <i>Enterprises employing more than 499 persons</i>	4799	4584	2377	167	4257	2951	17459
Górnictwo i wydobywanie <i>Mining and quarrying</i>	175	267	14	17	5	5	1439
w tym wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu) <i>of which mining of coal and lignite</i>	11	11	11	16	5	5	538
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	13920	12024	8832	1277	7602	4944	25592
produkcja artykułów spożywczych <i>manufacture of food products</i>	2508	1516	138	8	191	68	1721
produkcja napojów <i>manufacture of beverages</i>	357	251	-	-	52	26	273
produkcja wyrobów tytoniowych <i>manufacture of tobacco products</i>	93	93	-	-	-	-	69
produkcja wyrobów tekstylnych <i>manufacture of textiles</i>	266	202	19	1	9	9	671

^a Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.
a Computers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 6.13.
cd.
cont.

Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle według sektorów własności, klas wielkości oraz sekcji i działów PKD w 2009 r.
Stan w dniu 31 XII
Means for automating production processes in industry by ownership sectors, size classes and sections and divisions of NACE in 2009
As of 31 XII

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ^a <i>Computers^a</i>
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty of which robots	
produkcja odzieży <i>manufacture of wearing apparel</i>	140	72	23	-	150	17	123
produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych <i>manufacture of leather and related products</i>	71	40	1	-	32	32	93
produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania <i>manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials</i>	568	391	356	25	45	16	901
produkcja papieru i wyrobów z papieru <i>manufacture of paper and paper products</i>	606	469	11	-	27	21	668
poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji <i>printing and reproduction of recorded media</i>	241	332	17	2	19	8	585
wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej <i>manufacture of coke and refined petroleum products</i>	167	173	-	-	-	-	805
produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych <i>manufacture of chemicals and chemical products</i>	826	673	22	3	111	37	1080
produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych <i>manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations</i>	476	283	16	-	1	1	506

^a Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.
a Computers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 6.13.
cd.
cont.

Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle według sektorów własności, klas wielkości oraz sekcji i działów PKD w 2009 r.

Stan w dniu 31 XII

Means for automating production processes in industry by ownership sectors, size classes and sections and divisions of NACE in 2009

As of 31 XII

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ^a <i>Computers^a</i>
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty of which robots	
produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych <i>manufacture of rubber and plastic products</i>	2186	2224	506	72	1234	825	1623
produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych <i>manufacture of other non-metallic mineral products</i>	1041	1291	167	20	289	148	1925
produkcja metali <i>manufacture of basic metals</i>	270	439	290	24	150	103	1373
produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń <i>manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment</i>	1113	1054	2220	558	762	439	2524
produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych <i>manufacture of computer, electronic and optical products</i>	229	261	197	33	245	174	1542
produkcja urządzeń elektrycznych <i>manufacture of electrical equipment</i>	576	635	340	76	398	158	1484
produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana <i>manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>	687	244	1899	237	582	140	1841
produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli <i>manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers</i>	825	889	1093	102	2979	2524	2902
produkcja pozostałego sprzętu transportowego <i>manufacture of other transport equipment</i>	25	18	445	16	77	17	1556

^a Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.
^a Computers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 6.13.
cd.
cont.

Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle według sektorów własności, klas wielkości oraz sekcji i działów PKD w 2009 r.
Stan w dniu 31 XII
Means for automating production processes in industry by ownership sectors, size classes and sections and divisions of NACE in 2009
As of 31 XII

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ^a <i>Computers^a</i>
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty of which robots	
produkcja mebli <i>manufacture of furniture</i>	363	266	784	36	136	75	591
pozostała produkcja wyrobów <i>other manufacturing</i>	254	170	130	29	86	84	263
naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń <i>repair and installation of machinery and equipment</i>	31	37	158	35	28	21	473
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	510	392	7	1	-	-	3635
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	419	267	19	-	4	2	596
pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody <i>water collection, treatment and supply</i>	252	180	-	-	2	2	467
odprowadzanie i oczyszczanie ścieków <i>sewerage</i>	102	39	-	-	-	-	106
działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców <i>waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery</i>	65	48	19	-	2	-	24
działalność związana z rekultywacją i pozostała działalność usługowa związana z gospodarką odpadami <i>remediation activities and other waste management services</i>	-	-	-	-	-	-	-

^a Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.
a Computers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 6.13.
cd.
cont.

Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle według sektorów własności, klas wielkości oraz sekcji i działów PKD w 2009 r.

Stan w dniu 31 XII

Means for automating production processes in industry by ownership sectors, size classes and sections and divisions of NACE in 2009

As of 31 XII

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ^a <i>Computers^a</i>
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty of which robots	
SEKTOR WŁASNOŚCI/KLASA WIELKOŚCI/SEKCJA/DZIAŁ = 100 <i>OWNERSHIP SECTOR/SIZE CLASS/SECTION/DIVISION = 100</i>							
Ogółem <i>Total</i>	19,5	16,8	11,5	1,7	9,9	6,4	40,6
Sektor publiczny <i>Public sector</i>	16,1	10,9	6,3	0,8	1,0	0,8	65,0
Sektor prywatny <i>Private sector</i>	19,9	17,5	12,1	1,8	10,9	7,1	37,7
w tym własność zagraniczna <i>of which foreign ownership</i>	16,7	16,0	10,9	0,9	17,8	11,6	37,7
Przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących <i>Enterprises employing 10-49 persons</i>	27,6	19,9	18,9	4,3	4,8	1,9	24,4
Przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących <i>Enterprises employing 50-249 persons</i>	23,9	20,6	15,5	2,7	8,3	5,3	29,1
Przedsiębiorstwa liczące 250-499 pracujących <i>Enterprises employing 250-499 persons</i>	20,5	16,6	11,7	1,4	8,6	4,9	41,3
Przedsiębiorstwa liczące powyżej 499 pracujących <i>Enterprises employing more than 499 persons</i>	14,3	13,6	7,1	0,5	12,7	8,8	51,9
Górnictwo i wydobywanie <i>Mining and quarrying</i>	9,1	13,9	0,7	0,9	0,3	0,3	75,1
w tym wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu) <i>of which mining of coal and lignite</i>	1,9	1,9	1,9	2,7	0,8	0,8	90,9
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	20,1	17,4	12,8	1,8	11,0	7,1	37,0
produkcja artykułów spożywczych <i>manufacture of food products</i>	41,2	24,9	2,3	0,1	3,1	1,1	28,3
produkcja napojów <i>manufacture of beverages</i>	38,3	26,9	-	-	5,6	2,8	29,3
produkcja wyrobów tytoniowych <i>manufacture of tobacco products</i>	36,5	36,5	-	-	-	-	27,1

^a Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.
a Computers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 6.13.
cd.
cont.

Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle według sektorów własności, klas wielkości oraz sekcji i działów PKD w 2009 r.

Stan w dniu 31 XII

Means for automating production processes in industry by ownership sectors, size classes and sections and divisions of NACE in 2009

As of 31 XII

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ^a <i>Computers^a</i>
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty of which robots	
produkcja wyrobów tekstylnych <i>manufacture of textiles</i>	22,8	17,3	1,6	0,1	0,8	0,8	57,4
produkcja odzieży <i>manufacture of wearing apparel</i>	27,6	14,2	4,5	-	29,5	3,3	24,2
produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych <i>manufacture of leather and related products</i>	30,0	16,9	0,4	-	13,5	13,5	39,2
produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania <i>manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials</i>	24,8	17,1	15,6	1,1	2,0	0,7	39,4
produkcja papieru i wyrobów z papieru <i>manufacture of paper and paper products</i>	34,0	26,3	0,6	-	1,5	1,2	37,5
poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji <i>printing and reproduction of recorded media</i>	20,2	27,8	1,4	0,2	1,6	0,7	48,9
wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej <i>manufacture of coke and refined petroleum products</i>	14,6	15,1	-	-	-	-	70,3
produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych <i>manufacture of chemicals and chemical products</i>	30,4	24,8	0,8	0,1	4,1	1,4	39,8

^a Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.
^a *Computers for the control and regulation of technological processes.*

Tabl. 6.13.
cd.
cont.

Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle według sektorów własności, klas wielkości oraz sekcji i działów PKD w 2009 r.

Stan w dniu 31 XII

Means for automating production processes in industry by ownership sectors, size classes and sections and divisions of NACE in 2009

As of 31 XII

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ^a <i>Computers^a</i>
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem total	w tym roboty of which robots	
produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych <i>manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations</i>	37,1	22,1	1,2	-	0,1	0,1	39,5
produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych <i>manufacture of rubber and plastic products</i>	27,9	28,3	6,4	0,9	15,7	10,5	20,7
produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych <i>manufacture of other non-metallic mineral products</i>	22,0	27,3	3,5	0,4	6,1	3,1	40,7
produkcja metali <i>manufacture of basic metals</i>	10,6	17,2	11,4	0,9	5,9	4,0	53,9
produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń <i>manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment</i>	13,5	12,8	27,0	6,8	9,3	5,3	30,7
produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych <i>manufacture of computer, electronic and optical products</i>	9,1	10,4	7,9	1,3	9,8	6,9	61,5
produkcja urządzeń elektrycznych <i>manufacture of electrical equipment</i>	16,4	18,1	9,7	2,2	11,3	4,5	42,3
produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana <i>manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>	12,5	4,4	34,6	4,3	10,6	2,6	33,5

^a Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.
a Computers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 6.13.
cd.
cont.

Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle według sektorów własności, klas wielkości oraz sekcji i działów PKD w 2009 r.

Stan w dniu 31 XII

Means for automating production processes in industry by ownership sectors, size classes and sections and divisions of NACE in 2009

As of 31 XII

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ^a <i>Computers^a</i>
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty of which robots	
produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli <i>manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers</i>	9,4	10,1	12,4	1,2	33,9	28,7	33,0
produkcja pozostałego sprzętu transportowego <i>manufacture of other transport equipment</i>	1,2	0,8	20,8	0,7	3,6	0,8	72,8
produkcja mebli <i>manufacture of furniture</i>	16,7	12,2	36,0	1,7	6,3	3,4	27,2
pozostała produkcja wyrobów <i>other manufacturing</i>	27,3	18,2	13,9	3,1	9,2	9,0	28,2
naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń <i>repair and installation of machinery and equipment</i>	4,1	4,9	20,7	4,6	3,7	2,8	62,1
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	11,2	8,6	0,2	0,0	-	-	80,0
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	32,1	20,5	1,5	-	0,3	0,2	45,7
popiór, uzdatnianie i dostarczanie wody <i>water collection, treatment and supply</i>	28,0	20,0	-	-	0,2	0,2	51,8
odprowadzanie i oczyszczanie ścieków <i>sewerage</i>	41,3	15,8	-	-	-	-	42,9

^a Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.
a Computers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 6.13.
cd.
cont.

Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle według sektorów własności, klas wielkości oraz sekcji i działów PKD w 2009 r.

Stan w dniu 31 XII

Means for automating production processes in industry by ownership sectors, size classes and sections and divisions of NACE in 2009

As of 31 XII

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ^a <i>Computers^a</i>
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty of which robots	
działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców <i>waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery</i>	41,1	30,4	12,0	-	1,3	-	15,2
działalność związana z rekultywacją i pozostała działalność usługowa związana z gospodarką odpadami <i>remediation activities and other waste management services</i>	-	-	-	-	-	-	-
OGÓŁEM = 100 <i>TOTAL = 100</i>							
O g ó ł e m <i>T o t a l</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Sektor publiczny <i>Public sector</i>	8,7	6,8	5,7	5,0	1,0	1,3	16,8
Sektor prywatny <i>Private sector</i>	91,3	93,2	94,3	95,0	99,0	98,7	83,2
w tym własność zagraniczna <i>of which foreign ownership</i>	34,4	38,1	38,0	22,0	72,0	72,2	37,2
Przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących <i>Enterprises employing 10-49 persons</i>	14,3	12,0	16,6	26,1	4,9	3,0	6,1
Przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących <i>Enterprises employing 50-249 persons</i>	36,4	36,2	39,8	47,6	24,8	24,6	21,2
Przedsiębiorstwa liczące 250-499 pracujących <i>Enterprises employing 250-499 persons</i>	17,4	16,4	16,9	13,4	14,4	12,7	16,9
Przedsiębiorstwa liczące powyżej 499 pracujących <i>Enterprises employing more than 499 persons</i>	31,9	35,4	26,8	12,9	55,9	59,6	55,8
Górnictwo i wydobywanie <i>Mining and quarrying</i>	1,2	2,1	0,2	1,3	0,1	0,1	4,6

^a Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.
a Computers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 6.13.
cd.
cont.

Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle według sektorów własności, klas wielkości oraz sekcji i działów PKD w 2009 r.

Stan w dniu 31 XII

Means for automating production processes in industry by ownership sectors, size classes and sections and divisions of NACE in 2009

As of 31 XII

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ^a <i>Computers^a</i>
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty of which robots	
w tym wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu) <i>of which mining of coal and lignite</i>	0,1	0,1	0,1	1,2	0,1	0,1	1,7
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	92,7	92,8	99,5	98,6	99,9	99,9	81,9
produkcja artykułów spożywczych <i>manufacture of food products</i>	16,7	11,7	1,6	0,6	2,5	1,4	5,5
produkcja napojów <i>manufacture of beverages</i>	2,4	1,9	-	-	0,7	0,5	0,9
produkcja wyrobów tytoniowych <i>manufacture of tobacco products</i>	0,6	0,7	-	-	-	-	0,2
produkcja wyrobów tekstylnych <i>manufacture of textiles</i>	1,8	1,6	0,2	0,1	0,1	0,2	2,1
produkcja odzieży <i>manufacture of wearing apparel</i>	0,9	0,6	0,3	-	2,0	0,3	0,4
produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych <i>manufacture of leather and related products</i>	0,5	0,3	0,0	-	0,4	0,6	0,3
produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania <i>manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials</i>	3,8	3,0	4,0	1,9	0,6	0,3	2,9
produkcja papieru i wyrobów z papieru <i>manufacture of paper and paper products</i>	4,0	3,6	0,1	-	0,4	0,4	2,1
poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji <i>printing and reproduction of recorded media</i>	1,6	2,6	0,2	0,2	0,2	0,2	1,9

^a Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.
a Computers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 6.13.
cd.
cont.

Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle według sektorów własności, klas wielkości oraz sekcji i działów PKD w 2009 r.

Stan w dniu 31 XII

Means for automating production processes in industry by ownership sectors, size classes and sections and divisions of NACE in 2009

As of 31 XII

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ^a <i>Computers^a</i>
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty of which robots	
wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej <i>manufacture of coke and refined petroleum products</i>	1,1	1,3	-	-	-	-	2,6
produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych <i>manufacture of chemicals and chemical products</i>	5,5	5,2	0,2	0,2	1,5	0,7	3,5
produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych <i>manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations</i>	3,2	2,2	0,2	-	0,0	0,0	1,6
produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych <i>manufacture of rubber and plastic products</i>	14,6	17,2	5,7	5,6	16,2	16,7	5,2
produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych <i>manufacture of other non-metallic mineral products</i>	6,9	10,0	1,9	1,5	3,8	3,0	6,2
produkcja metali <i>manufacture of basic metals</i>	1,8	3,4	3,3	1,9	2,0	2,1	4,4
produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń <i>manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment</i>	7,4	8,1	25,0	43,1	10,0	8,9	8,1
produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych <i>manufacture of computer, electronic and optical products</i>	1,5	2,0	2,2	2,5	3,2	3,5	4,9

^a Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.
a Computers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 6.13.
cd.
cont.

Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle według sektorów własności, klas wielkości oraz sekcji i działów PKD w 2009 r.

Stan w dniu 31 XII

Means for automating production processes in industry by ownership sectors, size classes and sections and divisions of NACE in 2009

As of 31 XII

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ^a <i>Computers^a</i>
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty of which robots	
produkcja urządzeń elektrycznych <i>manufacture of electrical equipment</i>	3,8	4,9	3,8	5,9	5,2	3,2	4,7
produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana <i>manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>	4,6	1,9	21,4	18,3	7,6	2,8	5,9
produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczip, z wyłączeniem motocykli <i>manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers</i>	5,5	6,9	12,3	7,9	39,1	51,0	9,3
produkcja pozostałego sprzętu transportowego <i>manufacture of other transport equipment</i>	0,2	0,1	5,0	1,2	1,0	0,3	5,0
produkcja mebli <i>manufacture of furniture</i>	2,4	2,1	8,8	2,8	1,8	1,5	1,9
pozostała produkcja wyrobów <i>other manufacturing</i>	1,7	1,3	1,5	2,2	1,1	1,7	0,8
naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń <i>repair and installation of machinery and equipment</i>	0,2	0,3	1,8	2,7	0,4	0,4	1,5
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	3,4	3,0	0,1	0,1	-	-	11,6
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	2,8	2,1	0,2	-	0,1	0,0	1,9

^a Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.
^a Computers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 6.13.
dok.
cont.

Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle według sektorów własności, klas wielkości oraz sekcji i działów PKD w 2009 r.

Stan w dniu 31 XII

Means for automating production processes in industry by ownership sectors, size classes and sections and divisions of NACE in 2009

As of 31 XII

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ^a <i>Computers^a</i>
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty of which robots	
pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody <i>water collection, treatment and supply</i>	1,7	1,4	-	-	0,0	0,0	1,5
odprowadzanie i oczyszczanie ścieków <i>sewerage</i>	0,7	0,3	-	-	-	-	0,3
działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców <i>waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery</i>	0,4	0,4	0,2	-	0,0	-	0,1
działalność związana z rekultywacją i pozostała działalność usługowa związana z gospodarką odpadami <i>remediation activities and other waste management services</i>	-	-	-	-	-	-	-

^a Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.
a Computers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 6.14. Przedsiębiorstwa przemysłowe posiadające środki automatyzacji procesów produkcyjnych według sektorów własności, klas wielkości oraz sekcji i działów PKD w 2009 r.
Stan w dniu 31 XII
*Industrial enterprises which possess means for automating production processes by ownership sectors, size classes and sections and divisions of NACE in 2009
As of 31 XII*

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ^a <i>Computers^a</i>
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty <i>of which robots</i>	
Ogółem <i>Total</i>	3184	2869	1905	581	851	579	2653
Sektor publiczny <i>Public sector</i>	162	177	78	27	29	22	323
Sektor prywatny <i>Private sector</i>	3022	2693	1826	554	822	557	2330
w tym własność zagraniczna <i>of which foreign ownership</i>	677	663	370	113	344	234	621
Przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących <i>Enterprises employing 10-49 persons</i>	1098	860	665	179	127	77	706
Przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących <i>Enterprises employing 50-249 persons</i>	1401	1329	861	279	398	268	1230
Przedsiębiorstwa liczące 250-499 pracujących <i>Enterprises employing 250-499 persons</i>	373	353	212	69	154	105	380
Przedsiębiorstwa liczące powyżej 499 pracujących <i>Enterprises employing more than 499 persons</i>	312	327	166	53	173	129	336
Górnictwo i wydobywanie <i>Mining and quarrying</i>	45	36	6	2	2	2	35
w tym wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu) <i>of which mining of coal and lignite</i>	6	6	3	1	2	2	10
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	3012	2661	1889	578	847	576	2341
produkcja artykułów spożywczych <i>manufacture of food products</i>	735	422	17	1	40	33	296
produkcja napojów <i>manufacture of beverages</i>	84	43	-	-	8	6	36
produkcja wyrobów tytoniowych <i>manufacture of tobacco products</i>	8	9	-	-	-	-	5

^a Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.
a Computers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 6.14.
cd.
cont.

Przedsiębiorstwa przemysłowe posiadające środki automatyzacji procesów produkcyjnych według sektorów własności, klas wielkości oraz sekcji i działów PKD w 2009 r.

Stan w dniu 31 XII

Industrial enterprises which possess means for automating production processes by ownership sectors, size classes and sections and divisions of NACE in 2009

As of 31 XII

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ^a <i>Computers^a</i>
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty <i>of which robots</i>	
produkcja wyrobów tekstylnych <i>manufacture of textiles</i>	60	44	8	1	5	5	62
produkcja odzieży <i>manufacture of wearing apparel</i>	31	56	4	-	3	1	65
produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych <i>manufacture of leather and related products</i>	25	22	1	-	3	3	25
produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania <i>manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials</i>	207	158	153	3	15	7	113
produkcja papieru i wyrobów z papieru <i>manufacture of paper and paper products</i>	148	108	9	-	9	7	51
poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji <i>printing and reproduction of recorded media</i>	73	104	8	1	5	2	66
wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej <i>manufacture of coke and refined petroleum products</i>	15	12	-	-	-	-	14
produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych <i>manufacture of chemicals and chemical products</i>	151	115	7	3	22	12	90

^a Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.
a Computers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 6.14.
cd.
cont.

Przedsiębiorstwa przemysłowe posiadające środki automatyzacji procesów produkcyjnych według sektorów własności, klas wielkości oraz sekcji i działów PKD w 2009 r.

Stan w dniu 31 XII

Industrial enterprises which possess means for automating production processes by ownership sectors, size classes and sections and divisions of NACE in 2009

As of 31 XII

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ^a <i>Computers^a</i>
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty <i>of which robots</i>	
produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych <i>manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations</i>	45	24	3	-	1	1	27
produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych <i>manufacture of rubber and plastic products</i>	342	343	156	45	155	101	198
produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych <i>manufacture of other non-metallic mineral products</i>	213	300	61	6	55	39	209
produkcja metali <i>manufacture of basic metals</i>	75	67	44	11	28	14	72
produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń <i>manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment</i>	298	309	500	247	160	115	300
produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych <i>manufacture of computer, electronic and optical products</i>	55	72	43	14	39	24	76
produkcja urządzeń elektrycznych <i>manufacture of electrical equipment</i>	101	99	87	37	67	34	116
produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana <i>manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>	80	54	272	100	65	40	188

^a Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.
a Computers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 6.14.
cd.
cont.

Przedsiębiorstwa przemysłowe posiadające środki automatyzacji procesów produkcyjnych według sektorów własności, klas wielkości oraz sekcji i działów PKD w 2009 r.

Stan w dniu 31 XII

Industrial enterprises which possess means for automating production processes by ownership sectors, size classes and sections and divisions of NACE in 2009

As of 31 XII

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ^a <i>Computers^a</i>
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty <i>of which robots</i>	
produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli <i>manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers</i>	111	101	118	38	90	74	103
produkcja pozostałego sprzętu transportowego <i>manufacture of other transport equipment</i>	10	10	34	6	10	8	33
produkcja mebli <i>manufacture of furniture</i>	97	128	262	22	30	20	97
pozostała produkcja wyrobów <i>other manufacturing</i>	32	37	46	18	15	13	40
naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń <i>repair and installation of machinery and equipment</i>	16	22	57	23	22	17	61
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	46	70	4	1	-	-	147
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	80	102	5	-	2	1	129
pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody <i>water collection, treatment and supply</i>	38	55	-	-	1	1	86
odprowadzanie i oczyszczanie ścieków <i>sewerage</i>	11	17	-	-	-	-	26

^a Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.
^a *Computers for the control and regulation of technological processes.*

Tabl. 6.14.
cd.
cont.

Przedsiębiorstwa przemysłowe posiadające środki automatyzacji procesów produkcyjnych według sektorów własności, klas wielkości oraz sekcji i działów PKD w 2009 r.

Stan w dniu 31 XII

Industrial enterprises which possess means for automating production processes by ownership sectors, size classes and sections and divisions of NACE in 2009

As of 31 XII

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ^a <i>Computers^a</i>
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty <i>of which robots</i>	
działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców <i>waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery</i>	32	30	5	-	1	-	17
działalność związana z rekultywacją i pozostała działalność usługowa związana z gospodarką odpadami <i>remediation activities and other waste management services</i>	-	-	-	-	-	-	-
OGÓŁEM = 100 TOTAL = 100							
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Sektor publiczny <i>Public sector</i>	5,1	6,2	4,1	4,6	3,4	3,8	12,2
Sektor prywatny <i>Private sector</i>	94,9	93,9	95,9	95,4	96,6	96,2	87,8
w tym własność zagraniczna <i>of which foreign ownership</i>	21,3	23,1	19,4	19,4	40,4	40,4	23,4
Przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących <i>Enterprises employing 10-49 persons</i>	34,5	30,0	34,9	30,8	14,9	13,3	26,6
Przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących <i>Enterprises employing 50-249 persons</i>	44,0	46,3	45,2	48,0	46,8	46,3	46,4
Przedsiębiorstwa liczące 250-499 pracujących <i>Enterprises employing 250-499 persons</i>	11,7	12,3	11,1	11,9	18,1	18,1	14,3
Przedsiębiorstwa liczące powyżej 499 pracujących <i>Enterprises employing more than 499 persons</i>	9,8	11,4	8,7	9,1	20,3	22,3	12,7
Górnictwo i wydobywanie <i>Mining and quarrying</i>	1,4	1,3	0,3	0,3	0,2	0,3	1,3

^a Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.
^a *Computers for the control and regulation of technological processes.*

Tabl. 6.14.
cd.
cont.

Przedsiębiorstwa przemysłowe posiadające środki automatyzacji procesów produkcyjnych według sektorów własności, klas wielkości oraz sekcji i działów PKD w 2009 r.

Stan w dniu 31 XII

Industrial enterprises which possess means for automating production processes by ownership sectors, size classes and sections and divisions of NACE in 2009

As of 31 XII

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ^a <i>Computers^a</i>
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty <i>of which robots</i>	
w tym wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu) <i>of which mining of coal and lignite</i>	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	94,6	92,8	99,2	99,5	99,5	99,5	88,2
produkcja artykułów spożywczych <i>manufacture of food products</i>	23,1	14,7	0,9	0,2	4,7	5,7	11,2
produkcja napojów <i>manufacture of beverages</i>	2,6	1,5	-	-	0,9	1,0	1,4
produkcja wyrobów tytoniowych <i>manufacture of tobacco products</i>	0,3	0,3	-	-	-	-	0,2
produkcja wyrobów tekstylnych <i>manufacture of textiles</i>	1,9	1,5	0,4	0,2	0,6	0,9	2,3
produkcja odzieży <i>manufacture of wearing apparel</i>	1,0	2,0	0,2	-	0,4	0,2	2,5
produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych <i>manufacture of leather and related products</i>	0,8	0,8	0,1	-	0,4	0,5	0,9
produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania <i>manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials</i>	6,5	5,5	8,0	0,5	1,8	1,2	4,3
produkcja papieru i wyrobów z papieru <i>manufacture of paper and paper products</i>	4,6	3,8	0,5	-	1,1	1,2	1,9

^a Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.
^a Computers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 6.14.
cd.
cont.

Przedsiębiorstwa przemysłowe posiadające środki automatyzacji procesów produkcyjnych według sektorów własności, klas wielkości oraz sekcji i działów PKD w 2009 r.

Stan w dniu 31 XII

Industrial enterprises which possess means for automating production processes by ownership sectors, size classes and sections and divisions of NACE in 2009

As of 31 XII

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ^a <i>Computers^a</i>
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty <i>of which robots</i>	
poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji <i>printing and reproduction of recorded media</i>	2,3	3,6	0,4	0,2	0,6	0,3	2,5
wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej <i>manufacture of coke and refined petroleum products</i>	0,5	0,4	-	-	-	-	0,5
produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych <i>manufacture of chemicals and chemical products</i>	4,7	4,0	0,4	0,5	2,6	2,1	3,4
produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych <i>manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations</i>	1,4	0,8	0,2	-	0,1	0,2	1,0
produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych <i>manufacture of rubber and plastic products</i>	10,7	12,0	8,2	7,7	18,2	17,4	7,5
produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych <i>manufacture of other non-metallic mineral products</i>	6,7	10,5	3,2	1,0	6,5	6,7	7,9
produkcja metali <i>manufacture of basic metals</i>	2,4	2,3	2,3	1,9	3,3	2,4	2,7
produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń <i>manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment</i>	9,4	10,8	26,2	42,5	18,8	19,9	11,3
produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych <i>manufacture of computer, electronic and optical products</i>	1,7	2,5	2,3	2,4	4,6	4,1	2,9

^a Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.
a Computers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 6.14.
cd.
cont.

Przedsiębiorstwa przemysłowe posiadające środki automatyzacji procesów produkcyjnych według sektorów własności, klas wielkości oraz sekcji i działów PKD w 2009 r.

Stan w dniu 31 XII

Industrial enterprises which possess means for automating production processes by ownership sectors, size classes and sections and divisions of NACE in 2009

As of 31 XII

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ^a <i>Computers^a</i>
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty <i>of which robots</i>	
produkcja urządzeń elektrycznych <i>manufacture of electrical equipment</i>	3,2	3,5	4,6	6,4	7,9	5,9	4,4
produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana <i>manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>	2,5	1,9	14,3	17,2	7,6	6,9	7,1
produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli <i>manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers</i>	3,5	3,5	6,2	6,5	10,6	12,8	3,9
produkcja pozostałego sprzętu transportowego <i>manufacture of other transport equipment</i>	0,3	0,3	1,8	1,0	1,2	1,4	1,2
produkcja mebli <i>manufacture of furniture</i>	3,0	4,5	13,8	3,8	3,5	3,5	3,7
pozostała produkcja wyrobów <i>other manufacturing</i>	1,0	1,3	2,4	3,1	1,8	2,2	1,5
naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń <i>repair and installation of machinery and equipment</i>	0,5	0,8	3,0	4,0	2,6	2,9	2,3
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	1,4	2,4	0,2	0,2	-	-	5,5
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	2,5	3,6	0,3	-	0,2	0,2	4,9

^a Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.
a Computers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 6.14.
dok.
cont.

Przedsiębiorstwa przemysłowe posiadające środki automatyzacji procesów produkcyjnych według sektorów własności, klas wielkości oraz sekcji i działów PKD w 2009 r.

Stan w dniu 31 XII

*Industrial enterprises which possess means for automating production processes by ownership sectors, size classes and sections and divisions of NACE in 2009
As of 31 XII*

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ^a <i>Computers^a</i>
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty <i>of which robots</i>	
pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody <i>water collection, treatment and supply</i>	1,2	1,9	-	-	0,1	0,2	3,2
odprowadzanie i oczyszczanie ścieków <i>sewerage</i>	0,3	0,6	-	-	-	-	1,0
działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców <i>waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery</i>	1,0	1,0	0,3	-	0,1	-	0,6
działalność związana z rekultywacją i pozostała działalność usługowa związana z gospodarką odpadami <i>remediation activities and other waste management services</i>	-	-	-	-	-	-	-

^a Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.
a Computers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 6.15.

Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle według województw w 2009 r.

Stan w dniu 31 XII

*Means for automating production processes in industry by voivodships in 2009**As of 31 XII*

Wyszczególnienie <i>Specification</i> a - ogółem <i>total</i> b - w tym przetwórstwo przemysłowe <i>of which</i> <i>manufacturing</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ¹ <i>Computers¹</i>	
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty of which <i>robots</i>		
Polska <i>Poland</i>	a	15024	12950	8872	1295	7611	4951	31263
	b	13920	12024	8832	1277	7602	4944	25592
Dolnośląskie	a	1217	1269	1389	108	986	522	2663
	b	1104	1026	1386	108	986	522	1457
Kujawsko-pomorskie	a	627	654	434	55	306	174	1107
	b	611	641	434	55	306	174	983
Lubelskie	a	486	342	298	29	140	68	894
	b	417	319	298	29	140	68	819
Lubuskie	a	410	345	175	42	119	100	545
	b	373	336	175	41	119	100	467
Łódzkie	a	1071	1079	464	78	374	292	2399
	b	1011	1048	457	62	372	290	1694
Małopolskie	a	1141	1063	407	89	325	197	2049
	b	1100	1012	407	88	325	197	1929
Mazowieckie	a	2272	2052	653	184	909	380	4406
	b	2158	1921	650	184	909	380	3528
Opolskie	a	300	288	129	12	179	123	738
	b	291	263	129	12	179	123	582
Podkarpackie	a	773	446	913	108	301	183	1955
	b	750	422	913	108	301	183	1872
Podlaskie	a	259	331	109	27	172	160	593
	b	247	282	109	27	172	160	396
Pomorskie	a	691	597	357	98	203	133	2077
	b	677	572	357	98	203	133	1944
Śląskie	a	2296	1865	1567	140	2630	1929	6367
	b	2207	1720	1543	140	2628	1929	5327
Świętokrzyskie	a	600	314	220	42	43	39	1144
	b	541	285	220	42	43	39	947
Warmińsko-mazurskie	a	475	480	401	53	72	53	571
	b	455	451	401	53	70	51	504
Wielkopolskie	a	1850	1473	1096	172	765	551	2945
	b	1464	1427	1091	172	762	548	2650
Zachodniopomorskie	a	555	352	259	59	85	47	811
	b	515	299	259	59	85	47	494
WOJEWÓDZTWO = 100 VOIVODSHIP = 100								
Polska <i>Poland</i>	a	19,5	16,8	11,5	1,7	9,9	6,4	40,6
	b	20,1	17,4	12,8	1,8	11,0	7,1	37,0
Dolnośląskie	a	15,9	16,6	18,2	1,4	12,9	6,8	34,9
	b	18,2	16,9	22,8	1,8	16,3	8,6	24,0
Kujawsko-pomorskie	a	19,7	20,5	13,6	1,7	9,6	5,5	34,8
	b	20,2	21,2	14,3	1,8	10,1	5,7	32,4

¹ Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.¹ *Computers for the control and regulation of technological processes.*

Tabl. 6.15.
cd.
cont.

Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle według województw w 2009 r.

Stan w dniu 31 XII

Means for automating production processes in industry by voivodships in 2009

As of 31 XII

Wyszczególnienie <i>Specification</i> a - ogółem <i>total</i> b - w tym przetwórstwo przemysłowe <i>of which manufacturing</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ¹ <i>Computers¹</i>	
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty of which robots		
Lubelskie	a	22,2	15,6	13,6	1,3	6,4	3,1	40,8
	b	20,6	15,8	14,7	1,4	6,9	3,4	40,5
Lubuskie	a	25,1	21,1	10,7	2,6	7,3	6,1	33,3
	b	24,7	22,2	11,6	2,7	7,9	6,6	30,9
Łódzkie	a	19,6	19,7	8,5	1,4	6,8	5,3	43,9
	b	21,8	22,6	9,8	1,3	8,0	6,2	36,5
Małopolskie	a	22,5	20,9	8,0	1,8	6,4	3,9	40,4
	b	22,6	20,8	8,4	1,8	6,7	4,1	39,7
Mazowieckie	a	21,7	19,6	6,2	1,8	8,7	3,6	42,1
	b	23,1	20,5	7,0	2,0	9,7	4,1	37,7
Opolskie	a	18,2	17,5	7,8	0,7	10,9	7,5	44,8
	b	20,0	18,1	8,9	0,8	12,3	8,4	40,0
Podkarpackie	a	17,2	9,9	20,3	2,4	6,7	4,1	43,5
	b	17,2	9,7	20,9	2,5	6,9	4,2	42,9
Podlaskie	a	17,4	22,2	7,3	1,8	11,5	10,7	39,8
	b	20,0	22,9	8,8	2,2	13,9	13,0	32,1
Pomorskie	a	17,2	14,8	8,9	2,4	5,0	3,3	51,6
	b	17,6	14,9	9,3	2,5	5,3	3,5	50,5
Śląskie	a	15,4	12,5	10,5	0,9	17,7	13,0	42,8
	b	16,3	12,7	11,4	1,0	19,4	14,2	39,3
Świętokrzyskie	a	25,4	13,3	9,3	1,8	1,8	1,7	48,4
	b	26,0	13,7	10,6	2,0	2,1	1,9	45,6
Warmińsko-mazurskie	a	23,1	23,4	19,5	2,6	3,5	2,6	27,8
	b	23,5	23,3	20,7	2,7	3,6	2,6	26,1
Wielkopolskie	a	22,3	17,7	13,2	2,1	9,2	6,6	35,5
	b	19,3	18,9	14,4	2,3	10,1	7,2	35,0
Zachodniopomorskie	a	26,2	16,6	12,2	2,8	4,0	2,2	38,2
	b	30,1	17,5	15,1	3,4	5,0	2,7	28,9
POLSKA = 100 POLAND = 100								
P o l s k a	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
P o l a n d	b	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	a	8,1	9,8	15,7	8,3	13,0	10,5	8,5
	b	7,9	8,5	15,7	8,5	13,0	10,6	5,7
Kujawsko-pomorskie	a	4,2	5,1	4,9	4,2	4,0	3,5	3,5
	b	4,4	5,3	4,9	4,3	4,0	3,5	3,8
Lubelskie	a	3,2	2,6	3,4	2,2	1,8	1,4	2,9
	b	3,0	2,7	3,4	2,3	1,8	1,4	3,2
Lubuskie	a	2,7	2,7	2,0	3,2	1,6	2,0	1,7
	b	2,7	2,8	2,0	3,2	1,6	2,0	1,8
Łódzkie	a	7,1	8,3	5,2	6,0	4,9	5,9	7,7
	b	7,3	8,7	5,2	4,9	4,9	5,9	6,6

¹ Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.

¹ Computers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 6.15.
dok.
cont.

Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle według województw w 2009 r.

Stan w dniu 31 XII

Means for automating production processes in industry by voivodships in 2009

As of 31 XII

Wyszczególnienie <i>Specification</i> a - ogółem <i>total</i> b - w tym przetwórstwo przemysłowe <i>of which manufacturing</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Laser machine tools numerically controlled</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ¹ <i>Computers¹</i>	
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty of which <i>robots</i>		
Małopolskie	a	7,6	8,2	4,6	6,9	4,3	4,0	6,6
	b	7,9	8,4	4,6	6,9	4,3	4,0	7,5
Mazowieckie	a	15,1	15,8	7,4	14,2	11,9	7,7	14,1
	b	15,5	16,0	7,4	14,4	12,0	7,7	13,8
Opolskie	a	2,0	2,2	1,5	0,9	2,4	2,5	2,4
	b	2,1	2,2	1,5	0,9	2,4	2,5	2,3
Podkarpackie	a	5,1	3,4	10,3	8,3	4,0	3,7	6,3
	b	5,4	3,5	10,3	8,5	4,0	3,7	7,3
Podlaskie	a	1,7	2,6	1,2	2,1	2,3	3,2	1,9
	b	1,8	2,3	1,2	2,1	2,3	3,2	1,5
Pomorskie	a	4,6	4,6	4,0	7,6	2,7	2,7	6,6
	b	4,9	4,8	4,0	7,7	2,7	2,7	7,6
Śląskie	a	15,3	14,4	17,7	10,8	34,6	39,0	20,4
	b	15,9	14,3	17,5	11,0	34,6	39,0	20,8
Świętokrzyskie	a	4,0	2,4	2,5	3,2	0,6	0,8	3,7
	b	3,9	2,4	2,5	3,3	0,6	0,8	3,7
Warmińsko-mazurskie	a	3,2	3,7	4,5	4,1	0,9	1,1	1,8
	b	3,3	3,8	4,5	4,2	0,9	1,0	2,0
Wielkopolskie	a	12,3	11,4	12,4	13,3	10,1	11,1	9,4
	b	10,5	11,9	12,4	13,5	10,0	11,1	10,4
Zachodniopomorskie	a	3,7	2,7	2,9	4,6	1,1	0,9	2,6
	b	3,7	2,5	2,9	4,6	1,1	1,0	1,9

¹ Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.

² Computers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 6.16. Przedsiębiorstwa przemysłowe posiadające środki automatyzacji procesów produkcyjnych według województw w 2009 r.
Stan w dniu 31 XII
*Industrial enterprises which possess means for automating production processes by voivodships in 2009
As of 31 XII*

Wyszczególnienie Specification a - ogółem total b - w tym przetwórstwo przemysłowe of which Manufacturing	Linie produkcyjne Production lines		Centra obróbkowe Machining centres	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie Laser machine tools numerically controlled	Roboty i manipulatory przemysłowe Industrial robots and manipulators		Komputery ¹ Computers ¹	
	automatyczne automatic	sterowane komputerem computer controlled			razem total	w tym roboty of which robots		
Polska Poland	a	3184	2869	1905	581	851	579	2653
	b	3012	2661	1889	578	847	576	2341
Dolnośląskie	a	229	210	176	62	100	62	206
	b	203	186	174	62	100	62	177
Kujawsko-pomorskie	a	169	155	123	27	46	29	126
	b	163	148	123	27	46	29	114
Lubelskie	a	97	108	72	16	22	17	93
	b	88	101	72	16	22	17	82
Lubuskie	a	89	95	54	12	25	17	61
	b	83	91	54	11	25	17	52
Łódzkie	a	212	200	135	36	60	46	206
	b	201	191	133	35	59	45	191
Małopolskie	a	267	230	129	61	46	24	222
	b	255	218	129	60	46	24	199
Mazowieckie	a	477	434	155	77	107	81	354
	b	455	412	154	77	107	81	323
Opolskie	a	95	55	45	7	22	14	85
	b	88	47	45	7	22	14	72
Podkarpackie	a	168	143	139	44	54	35	160
	b	157	132	139	44	54	35	143
Podlaskie	a	68	74	32	11	24	22	65
	b	64	65	32	11	24	22	51
Pomorskie	a	128	141	118	29	31	16	128
	b	120	132	118	29	31	16	116
Śląskie	a	476	430	273	63	142	94	395
	b	456	387	267	63	141	94	337
Świętokrzyskie	a	98	84	43	14	12	10	80
	b	94	77	43	14	12	10	70
Warmińsko-mazurskie	a	122	106	99	18	22	18	105
	b	112	95	99	18	21	17	90
Wielkopolskie	a	371	293	245	87	115	84	293
	b	360	282	241	87	114	83	265
Zachodniopomorskie	a	118	111	66	17	23	9	76
	b	112	96	66	17	23	9	61
POLSKA = 100 POLAND = 100								
Polska Poland	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	a	7,2	7,3	9,2	10,7	11,8	10,7	7,8
	b	6,7	7,0	9,2	10,7	11,8	10,8	7,6

¹ Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.

¹ Computers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 6.16.
dok.
cont.

Przedsiębiorstwa przemysłowe posiadające środki automatyzacji procesów produkcyjnych według województw w 2009 r.

Stan w dniu 31 XII

Industrial enterprises which possess means for automating production processes by voivodships in 2009

As of 31 XII

Wyszczególnienie Specification a - ogółem total b - w tym przetwórstwo przemysłowe of which Manufacturing	Linie produkcyjne Production lines		Centra obróbkowe Machining centres	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie Laser machine tools numerically controlled	Roboty i manipulatory przemysłowe Industrial robots and manipulators		Komputery ¹ Computers ¹	
	automatyczne automatic	sterowane komputerem computer controlled			razem total	w tym roboty of which robots		
Kujawsko-pomorskie	a	5,3	5,4	6,5	4,6	5,4	5,0	4,7
	b	5,4	5,6	6,5	4,7	5,4	5,0	4,9
Lubelskie	a	3,0	3,8	3,8	2,8	2,6	2,9	3,5
	b	2,9	3,8	3,8	2,8	2,6	3,0	3,5
Lubuskie	a	2,8	3,3	2,8	2,1	2,9	2,9	2,3
	b	2,8	3,4	2,9	1,9	3,0	3,0	2,2
Łódzkie	a	6,7	7,0	7,1	6,2	7,1	7,9	7,8
	b	6,7	7,2	7,0	6,1	7,0	7,8	8,2
Małopolskie	a	8,4	8,0	6,8	10,5	5,4	4,1	8,4
	b	8,5	8,2	6,8	10,4	5,4	4,2	8,5
Mazowieckie	a	15,0	15,1	8,1	13,3	12,6	14,0	13,3
	b	15,1	15,5	8,2	13,3	12,6	14,1	13,8
Opolskie	a	3,0	1,9	2,4	1,2	2,6	2,4	3,2
	b	2,9	1,8	2,4	1,2	2,6	2,4	3,1
Podkarpackie	a	5,3	5,0	7,3	7,6	6,3	6,0	6,0
	b	5,2	5,0	7,4	7,6	6,4	6,1	6,1
Podlaskie	a	2,1	2,6	1,7	1,9	2,8	3,8	2,5
	b	2,1	2,4	1,7	1,9	2,8	3,8	2,2
Pomorskie	a	4,0	4,9	6,2	5,0	3,6	2,8	4,8
	b	4,0	5,0	6,2	5,0	3,7	2,8	5,0
Śląskie	a	14,9	15,0	14,3	10,8	16,7	16,2	14,9
	b	15,1	14,5	14,1	10,9	16,6	16,3	14,4
Świętokrzyskie	a	3,1	2,9	2,3	2,4	1,4	1,7	3,0
	b	3,1	2,9	2,3	2,4	1,4	1,7	3,0
Warmińsko-mazurskie	a	3,8	3,7	5,2	3,1	2,6	3,1	4,0
	b	3,7	3,6	5,2	3,1	2,5	3,0	3,8
Wielkopolskie	a	11,7	10,2	12,9	15,0	13,5	14,5	11,0
	b	12,0	10,6	12,8	15,1	13,5	14,4	11,3
Zachodniopomorskie	a	3,7	3,9	3,5	2,9	2,7	1,6	2,9
	b	3,7	3,6	3,5	2,9	2,7	1,6	2,6

¹ Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.

¹ Computers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 6.17. Transfer nowych technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych według krajów zakupu/sprzedaży w 2009 r.
Transfer of new technologies in industrial enterprises by countries of purchase/sales in 2009

Kraje zakupu/sprzedaży <i>Countries of purchase/sell</i>	Liczba przedsiębiorstw, które zakupiły/sprzedały <i>Number of enterprises, which have purchased/sold</i>				
	licencje <i>licences</i>	prace badawczo-rozwojowe <i>R&D</i>	środki automatyzacji <i>means for automating</i>	usługi konsultingowe <i>consulting services</i>	inne <i>others</i>
ZAKUP <i>PURCHASE</i>					
Polska <i>Poland</i>	463	363	834	601	194
Kraje Unii Europejskiej <i>Countries of European Union</i>	197	102	500	173	67
Inne kraje europejskie <i>Other European countries</i>	20	6	16	9	9
Stany Zjednoczone <i>United States</i>	34	3	25	21	5
Japonia <i>Japan</i>	6	2	14	4	-
Inne kraje pozaeuropejskie <i>Other countries</i>	37	14	44	25	29
W TYM PRZETWÓRSTWO PRZEMYSŁOWE <i>OF WHICH MANUFACTURING</i>					
Polska <i>Poland</i>	374	327	753	515	171
Kraje Unii Europejskiej <i>Countries of European Union</i>	185	101	484	163	64
Inne kraje europejskie <i>Other European countries</i>	20	6	16	8	9
Stany Zjednoczone <i>United States</i>	30	2	24	20	4
Japonia <i>Japan</i>	6	2	14	4	-
Inne kraje pozaeuropejskie <i>Other countries</i>	37	13	43	24	28
SPRZEDAŻ <i>SALES</i>					
Polska <i>Poland</i>	40	45	60	29	16
Kraje Unii Europejskiej <i>Countries of European Union</i>	11	32	24	20	13
Inne kraje europejskie <i>Other European countries</i>	5	4	8	5	2
Stany Zjednoczone <i>United States</i>	1	1	3	4	-
Japonia <i>Japan</i>	-	-	-	-	-
Inne kraje pozaeuropejskie <i>Other countries</i>	7	24	29	20	31

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).

No 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. 6.18. Zakup nowych technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych według województw w 2009 r.
Purchase of new technologies in industrial enterprises by voivodships in 2009

Wyszczególnienie Specification a - z Polski from Poland b - z krajów UE from EU countries	Liczba przedsiębiorstw, które zakupiły Number of enterprises, which have purchased					
	licencje licences	prace badawczo- rozwojowe R&D	środki automatyzacji means for automating	usługi konsultingowe consulting services	inne others	
Polska Poland	a	463	363	834	601	194
	b	197	102	500	173	67
Dolnośląskie	a	49	21	70	43	18
	b	26	16	52	19	7
Kujawsko-pomorskie	a	15	15	64	26	12
	b	5	3	25	8	4
Lubelskie	a	17	9	23	14	3
	b	4	1	21	4	1
Lubuskie	a	12	8	12	11	3
	b	3	1	14	3	1
Łódzkie	a	37	23	64	42	28
	b	14	8	34	15	4
Małopolskie	a	46	44	80	39	24
	b	17	9	34	10	12
Mazowieckie	a	59	47	85	81	19
	b	27	8	61	24	3
Opolskie	a	9	4	25	11	5
	b	10	1	14	3	2
Podkarpackie	a	21	40	60	42	7
	b	7	10	41	11	4
Podlaskie	a	19	5	17	10	3
	b	2	1	13	-	1
Pomorskie	a	41	23	48	51	12
	b	7	6	26	15	1
Śląskie	a	54	60	119	109	38
	b	28	20	61	21	9
Świętokrzyskie	a	11	12	15	10	1
	b	2	1	11	3	-
Warmińsko-mazur- skie	a	13	10	36	15	4
	b	3	-	13	4	2
Wielkopolskie	a	47	26	83	72	11
	b	34	16	60	23	6
Zachodniopomorskie	a	14	15	34	25	5
	b	7	-	19	8	7
POLSKA = 100 POLAND = 100						
Polska Poland	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	a	10,6	5,8	8,4	7,2	9,3
	b	13,2	15,7	10,4	11,0	10,4
Kujawsko-pomorskie	a	3,2	4,1	7,7	4,3	6,2
	b	2,5	2,9	5,0	4,6	6,0
Lubelskie	a	3,7	2,5	2,8	2,3	1,5
	b	2,0	1,0	4,2	2,3	1,5
Lubuskie	a	2,6	2,2	1,4	1,8	1,5
	b	1,5	1,0	2,8	1,7	1,5
Łódzkie	a	8,0	6,3	7,7	7,0	14,4
	b	7,1	7,8	6,8	8,7	6,0

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

Note. Purchase in a given group of countries was noted (in fact enterprises could purchase technologies in more than one country in a given group).

Tabl. 6.18. Zakup nowych technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych według województw w 2009 r.
Purchase of new technologies in industrial enterprises by voivodships in 2009

Wyszczególnienie Specification a - z Polski from Poland b - z krajów UE from EU countries	Liczba przedsiębiorstw, które zakupiły Number of enterprises, which have purchased					
	licencje licences	prace badawczo- rozwojowe R&D	środki automatyzacji means for automating	usługi konsultingowe consulting services	inne others	
Małopolskie	a	9,9	12,1	9,6	6,5	12,4
	b	8,6	8,8	6,8	5,8	17,9
Mazowieckie	a	12,7	12,9	10,2	13,5	9,8
	b	13,7	7,8	12,2	13,9	4,5
Opolskie	a	1,9	1,1	3,0	1,8	2,6
	b	5,1	1,0	2,8	1,7	3,0
Podkarpackie	a	4,5	11,0	7,2	7,0	3,6
	b	3,6	9,8	8,2	6,4	6,0
Podlaskie	a	4,1	1,4	2,0	1,7	1,5
	b	1,0	1,0	2,6	-	1,5
Pomorskie	a	8,9	6,3	5,8	8,5	6,2
	b	3,6	5,9	5,2	8,7	1,5
Śląskie	a	11,7	16,5	14,3	18,1	19,6
	b	14,2	19,6	12,2	12,1	13,4
Świętokrzyskie	a	2,4	3,3	1,8	1,7	0,5
	b	1,0	1,0	2,2	1,7	-
Warmińsko-mazur- skie	a	2,8	2,8	4,3	2,5	2,1
	b	1,5	-	2,6	2,3	3,0
Wielkopolskie	a	10,2	7,2	10,0	12,0	5,7
	b	17,3	15,7	12,0	13,3	9,0
Zachodniopomorskie	a	3,0	4,1	4,1	4,2	2,6
	b	3,6	-	3,8	4,6	10,4

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

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

Tabl. 6.19. Sprzedaż nowych technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych według województw w 2009 r.
Sales of new technologies in industrial enterprises by voivodships in 2009

Wyszczególnienie Specification a - w Polsce in Poland b - w krajach UE in EU countries	Liczba przedsiębiorstw, które sprzedały Number of enterprises, which have sold					
	licencje licences	prace badaw- czo-rozwojowe R&D	środki automatyzacji means for automating	usługi konsultingowe consulting services	inne others	
P o l s k a P o l a n d	a	40	45	60	29	16
	b	11	32	24	20	13
Dolnośląskie	a	9	1	5	4	2
	b	8	5	4	2	2
Kujawsko-pomorskie	a	1	2	3	1	1
	b	1	-	1	1	-
Lubelskie	a	-	1	1	-	1
	b	-	-	1	1	-
Lubuskie	a	1	-	-	-	-
	b	-	-	-	-	-
Łódzkie	a	2	5	3	3	4
	b	1	7	1	-	-

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

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

Tabl. 6.19. Sprzedaż nowych technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych według województw w 2009 r.
 cd.
 cont. *Sales of new technologies in industrial enterprises by voivodships in 2009*

Wyszczególnienie Specification a - w Polsce in Poland b - w krajach UE in EU countries		Liczba przedsiębiorstw, które sprzedały Number of enterprises, which have sold				
		licencje licences	prace badawczo-rozwojowe R&D	środki automatyzacji means for automating	usługi konsultingowe consulting services	inne others
Małopolskie	a	1	3	2	2	-
	b	-	-	1	-	-
Mazowieckie	a	9	6	5	8	1
	b	-	5	3	3	1
Opolskie	a	-	-	-	-	-
	b	-	1	1	1	1
Podkarpackie	a	1	4	3	2	-
	b	-	3	1	-	-
Podlaskie	a	-	-	3	1	-
	b	-	1	-	-	-
Pomorskie	a	11	1	15	2	2
	b	1	6	-	6	6
Śląskie	a	3	14	11	2	2
	b	-	1	3	3	1
Świętokrzyskie	a	-	3	-	-	-
	b	-	1	2	1	-
Warmińsko-mazurskie	a	-	-	3	-	-
	b	-	-	1	-	-
Wielkopolskie	a	1	2	3	2	1
	b	-	1	2	1	2
Zachodniopomorskie	a	1	1	2	1	1
	b	-	-	1	1	-
POLSKA = 100 POLAND = 100						
P o l s k a P o l a n d	a	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	a	22,5	2,2	8,3	13,8	12,5
	b	72,7	15,6	16,7	10,0	15,4
Kujawsko-pomorskie	a	2,5	4,4	5,0	3,4	6,3
	b	9,1	-	4,2	5,0	-
Lubelskie	a	-	2,2	1,7	-	6,3
	b	-	-	4,2	5,0	-
Lubuskie	a	2,5	-	-	-	-
	b	-	-	-	-	-
Łódzkie	a	5,0	11,1	5,0	10,3	25,0
	b	9,1	21,9	4,2	-	-
Małopolskie	a	2,5	6,7	3,3	6,9	-
	b	-	-	4,2	-	-
Mazowieckie	a	22,5	13,3	8,3	27,6	6,3
	b	-	15,6	12,5	15,0	7,7
Opolskie	a	-	-	-	-	-
	b	-	3,1	4,2	5,0	7,7
Podkarpackie	a	2,5	8,9	5,0	6,9	-
	b	-	9,4	4,2	-	-
Podlaskie	a	-	-	5,0	3,4	-
	b	-	3,1	-	-	-

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

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

Tabl. 6.19. Sprzedaż nowych technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych według województw w 2009 r.
dok. cont. *Sales of new technologies in industrial enterprises by voivodships in 2009*

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Liczba przedsiębiorstw, które sprzedały <i>Number of enterprises, which have sold</i>				
		licencje <i>licences</i>	prace badawczo-rozwojowe <i>R&D</i>	środki automatyzacji <i>means for automating</i>	usługi konsultingowe <i>consulting services</i>	inne <i>others</i>
a - w Polsce <i>in Poland</i>	Pomorskie	27,5	2,2	25,0	6,9	12,5
	b	9,1	18,8	-	30,0	46,2
b - w krajach UE <i>in EU countries</i>	Śląskie	7,5	31,1	18,3	6,9	12,5
	b	-	3,1	12,5	15,0	7,7
Świętokrzyskie	a	-	6,7	-	-	-
	b	-	3,1	8,3	5,0	-
Warmińsko-mazurskie	a	-	-	5,0	-	-
	b	-	-	4,2	-	-
Wielkopolskie	a	2,5	4,4	5,0	6,9	6,3
	b	-	3,1	8,3	5,0	15,4
Zachodniopomorskie	a	2,5	2,2	3,3	3,4	6,3
	b	-	-	4,2	5,0	-

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

Note. Sales in a given group of countries was noted (in fact enterprises could sell technologies in more than one country in a given group).

Tabl. 6.20. Liczba licencji w przedsiębiorstwach przemysłowych według sektorów własności, klas wielkości oraz działów PKD w 2009 r.
Number of licences in industrial enterprises by ownership sectors, size classes and divisions of NACE in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Liczba licencji <i>Number of licences</i>			
	zagranicznych, z których korzystało przedsiębiorstwo <i>foreign used by enterprise</i>	sprzedanych przez przedsiębiorstwo <i>sold by enterprise</i>		
		ogółem <i>total</i>	Polska <i>Poland</i>	zagranica <i>abroad</i>
Ogółem <i>Total</i>	1127	82	54	28
Sektor publiczny <i>Public sector</i>	151	9	7	2
Sektor prywatny <i>Private sector</i>	977	73	47	26
w tym własność zagraniczna <i>of which foreign ownership</i>	551	18	10	7
Przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących <i>Enterprises employing 10-49 persons</i>	204	35	26	9
Przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących <i>Enterprises employing 50-249 persons</i>	357	22	14	8
Przedsiębiorstwa liczące 250-499 pracujących <i>Enterprises employing 250-499 persons</i>	175	8	6	2
Przedsiębiorstwa liczące powyżej 499 pracujących <i>Enterprises employing more than 499 persons</i>	391	17	8	9

Tabl. 6.20.
cd.
cont.

Liczba licencji w przedsiębiorstwach przemysłowych według sektorów własności, klas wielkości oraz działów PKD w 2009 r.
Number of licences in industrial enterprises by ownership sectors, size classes and divisions of NACE in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Liczba licencji <i>Number of licences</i>			
	zagranicznych, z których korzystało przedsiębiorstwo <i>foreign used by enterprise</i>	sprzedanych przez przedsiębiorstwo <i>sold by enterprise</i>		
		ogółem <i>total</i>	Polska <i>Poland</i>	zagranica <i>abroad</i>
Z ogółem działów przetwórstwa przemysłowego: <i>Of total manufacturing divisions:</i>				
10-12 <i>10-12</i>	116	2	2	-
13-15 <i>13-15</i>	19	2	-	2
16-18, 31 <i>16-18, 31</i>	127	8	7	1
19-23 <i>19-23</i>	353	15	7	8
24-25 <i>24-25</i>	149	19	16	3
26-30, 33 <i>26-30, 33</i>	285	31	18	13
32 <i>32</i>	10	2	2	-
		OGÓŁEM = 100 <i>TOTAL = 100</i>		
O g ó ł e m <i>T o t a l</i>	100,0	100,0	100,0	100,0
Sektor publiczny <i>Public sector</i>	13,4	11,0	13,0	7,1
Sektor prywatny <i>Private sector</i>	86,7	89,0	87,0	92,9
w tym własność zagraniczna <i>of which foreign ownership</i>	48,9	22,0	18,5	25,0
Przedsiębiorstwa liczące 10-49 pracujących <i>Enterprises employing 10-49 persons</i>	18,1	42,7	48,1	32,1
Przedsiębiorstwa liczące 50-249 pracujących <i>Enterprises employing 50- 249 persons</i>	31,7	26,8	25,9	28,6
Przedsiębiorstwa liczące 250-499 pracujących <i>Enterprises employing 250- 499 persons</i>	15,5	9,8	11,1	7,1
Przedsiębiorstwa liczące powyżej 499 pracujących <i>Enterprises employing more than 499 persons</i>	34,7	20,7	14,8	32,1
Z ogółem działów przetwórstwa przemysłowego: <i>Of total manufacturing divisions:</i>				
10-12 <i>10-12</i>	10,3	2,4	3,7	-
13-15 <i>13-15</i>	1,7	2,4	-	7,1
16-18, 31 <i>16-18, 31</i>	11,3	9,8	13,0	3,6

Tabl. 6.20.
dok.
cont.

Liczba licencji w przedsiębiorstwach przemysłowych według sektorów własności, klas wielkości oraz działów PKD w 2009 r.
Number of licences in industrial enterprises by ownership sectors, size classes and divisions of NACE in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Liczba licencji <i>Number of licences</i>			
	zagranicznych, z których korzystało przedsiębiorstwo <i>foreign used by enterprise</i>	sprzedanych przez przedsiębiorstwo <i>sold by enterprise</i>		
		ogółem <i>total</i>	Polska <i>Poland</i>	zagranica <i>abroad</i>
19-23 19-23	31,3	18,3	13,0	28,6
24-25 24-25	13,2	23,2	29,6	10,7
26-30, 33 26-30, 33	25,3	37,8	33,3	46,4
32 32	0,9	2,4	3,7	-

Tabl. 6.21.
Liczba licencji w przedsiębiorstwach przemysłowych według województw w 2009 r.

Number of licences in industrial enterprises by voivodships in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Liczba licencji <i>Number of licences</i>			
		zagranicznych, z których korzystało przedsiębiorstwo <i>foreign used by enterprise</i>	sprzedanych przez przedsiębiorstwo <i>sold by enterprise</i>		
			ogółem <i>total</i>	Polska <i>Poland</i>	zagranica <i>abroad</i>
Polska <i>Poland</i>	a - ogółem <i>total</i>	1127	82	54	28
	b - w tym przetwórstwo przemysłowe <i>of which manufacturing</i>	1060	81	53	28
Dolnośląskie	a	86	19	9	10
	b	84	19	9	10
Kujawsko-pomorskie	a	40	4	1	3
	b	39	4	1	3
Lubelskie	a	28	-	-	-
	b	28	-	-	-
Lubuskie	a	24	1	1	-
	b	24	1	1	-
Łódzkie	a	58	6	4	2
	b	57	6	4	2
Małopolskie	a	103	4	2	2
	b	103	4	2	2
Mazowieckie	a	154	14	10	4
	b	150	13	9	4
Opolskie	a	13	-	-	-
	b	13	-	-	-
Podkarpackie	a	92	1	1	-
	b	91	1	1	-
Podlaskie	a	42	-	-	-
	b	4	-	-	-
Pomorskie	a	87	20	16	4
	b	83	20	16	4
Śląskie	a	242	4	3	1
	b	237	4	3	1

Tabl. 6.21. Liczba licencji w przedsiębiorstwach przemysłowych według województw w 2009 r.
Number of licences in industrial enterprises by voivodships in 2009

Wyszczególnienie Specification		Liczba licencji Number of licences			
		zagranicznych, z których korzystało przedsiębiorstwo foreign used by enterprise	sprzedanych przez przedsiębiorstwo sold by enterprise		
			ogółem total	Polska Poland	zagranica abroad
Świętokrzyskie	a	22	-	-	-
	b	22	-	-	-
Warmińsko-mazurskie	a	8	-	-	-
	b	4	-	-	-
Wielkopolskie	a	94	1	1	-
	b	88	1	1	-
Zachodniopomorskie	a	34	7	6	1
	b	33	7	6	1
POLSKA = 100 POLAND = 100					
P o l s k a P o l a n d	a	100,0	100,0	100,0	100,0
	b	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	a	7,6	23,2	16,7	35,7
	b	7,9	23,5	17,0	35,7
Kujawsko-pomorskie	a	3,5	4,9	1,9	10,7
	b	3,7	4,9	1,9	10,7
Lubelskie	a	2,5	-	-	-
	b	2,6	-	-	-
Lubuskie	a	2,1	1,2	1,9	-
	b	2,3	1,2	1,9	-
Łódzkie	a	5,1	7,3	7,4	7,1
	b	5,4	7,4	7,5	7,1
Małopolskie	a	9,1	4,9	3,7	7,1
	b	9,7	4,9	3,8	7,1
Mazowieckie	a	13,7	17,1	18,5	14,3
	b	14,2	16,0	17,0	14,3
Opolskie	a	1,2	-	-	-
	b	1,2	-	-	-
Podkarpackie	a	8,2	1,2	1,9	-
	b	8,6	1,2	1,9	-
Podlaskie	a	3,7	-	-	-
	b	0,4	-	-	-
Pomorskie	a	7,7	24,4	29,6	14,3
	b	7,8	24,7	30,2	14,3
Śląskie	a	21,5	4,9	5,6	3,6
	b	22,4	4,9	5,7	3,6
Świętokrzyskie	a	2,0	-	-	-
	b	2,1	-	-	-
Warmińsko-mazurskie	a	0,7	-	-	-
	b	0,4	-	-	-
Wielkopolskie	a	8,3	1,2	1,9	-
	b	8,3	1,2	1,9	-
Zachodniopomorskie	a	3,0	8,5	11,1	3,6
	b	3,1	8,6	11,3	3,6

Dział VII

Ochrona własności przemysłowej

Industrial property protection

Uwagi analityczne

Analytical notes

W 2009 r. w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej dokonano 2899 zgłoszeń krajowych wynalazków, tj. o 16,5% więcej w stosunku do roku poprzedniego oraz udzielono 1536 patentów na wynalazki krajowe, tj. o 5,9% więcej niż przed rokiem (wobec spadku o 2,5% w porównaniu z 2007 r.).

Liczba zagranicznych wynalazków zgłoszonych w Urzędzie Patentowym RP od 2005 r. systematycznie maleje i w 2009 r. wyniosła 241 wynalazków (o 16,9% mniej niż w roku ubiegłym), natomiast liczba udzielonych patentów na te wynalazki wzrasta i w 2009 r. wyniosła 2422, tj. o 13,2% więcej w porównaniu z rokiem poprzednim. Ponad trzy czwarte wynalazków zagranicznych stanowiły zgłoszenia w trybie krajowym, a 21,2% – zgłoszenia w trybie międzynarodowym PCT.

W 2009 r. w Urzędzie Patentowym RP zgłoszono 734 krajowe wzory użytkowe, tj. o jedną dziesiątą więcej niż w roku poprzednim, natomiast liczba udzielonych praw ochronnych dla wzorów użytkowych wyniosła 431 i zmniejszyła się o 30,0%. Liczby zgłoszeń zagranicznych wzorów użytkowych oraz udzielonych na nie praw ochronnych wyniosła odpowiednio 46 i 39 (mniej o 11,5% i 25,0% niż przed rokiem).

Zgłoszono 1849 krajowych wzorów przemysłowych, tj. więcej o 26,2% w stosunku do 2008 r. oraz udzielono 1299 praw z rejestracji tych wzorów, tj. o 7,6% więcej (wobec 2007 r. był to spadek odpowiednio o 15,7% i 9,2%). Liczba zgłoszonych zagranicznych wzorów przemysłowych wyniosła 40 (o 21,6% mniej niż przed rokiem), a udzielonych praw z rejestracji tych wzorów – 41 (o 36,9% mniej).

W 2009 r. zgłoszono 13229 znaków towarowych i udzielono 8731 praw ochronnych, tj. mniej odpowiednio o 10,0% i 37,2% w porównaniu z rokiem poprzednim. Zmniejszyła się również liczba zgłoszeń zagranicznych znaków towarowych, zarówno w trybie krajowym (o 15,5% do 913), jak i w ramach Porozumienia Madryckiego (o 13,2% do 4191). Udzielono 889 praw ochronnych na zagraniczne znaki towarowe zgłoszone w trybie krajowym (prawie o połowę mniej niż w poprzednich dwóch latach) oraz 4188 – w ramach Porozumienia Madryckiego (o jedną piątą mniej).

Tablica 1. Ochrona własności przemysłowej w Polsce
Industrial property protection in Poland

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		2007	2008	2009
KRAJOWE RESIDENT				
Wynalazki <i>Inventions</i>	zgłoszone <i>patent applications</i>	2392	2488	2899
	udzielone patenty <i>patents granted</i>	1575	1451	1536
Wzory użytkowe <i>Utility models</i>	zgłoszone <i>utility model applications</i>	604	667	734
	udzielone prawa ochronne <i>rights of protection granted</i>	605	616	431
Wzory przemysłowe <i>Industrial designs</i>	zgłoszone <i>industrial design applications</i>	1598	1465	1849
	udzielone prawa z rejestracji wzorów przemysłowych <i>rights of industrial design protection granted</i>	1431	1207	1299
Znaki towarowe <i>Trademarks</i>	zgłoszone <i>trademark applications</i>	13951	14705	13229
	udzielone prawa ochronne <i>rights of protection granted</i>	14033	13911	8731

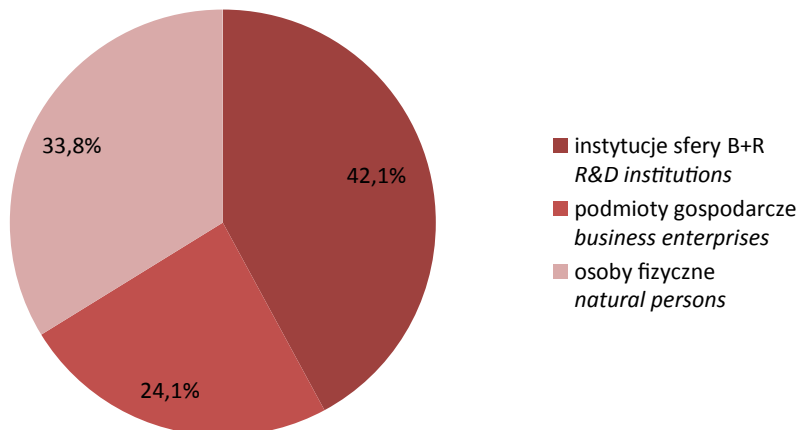
Tablica 1.
dok.
cont.

Ochrona własności przemysłowej w Polsce
Industrial property protection in Poland

Wyszczególnienie <i>Specification</i>			2007	2008	2009
ZAGRANICZNE NON-RESIDENT					
Wynalazki <i>Inventions</i>	zgłoszone <i>patent applications</i>	ogółem <i>total</i>	361	290	241
		w trybie krajowym <i>filed under national procedure</i>	214	232	190
		w trybie międzynarodowym pct <i>filed under pct procedure</i>	147	58	51
	udzielone patenty <i>patent granted</i>		1959	2139	2422
Wzory użytkowe <i>Utility models</i>	zgłoszone <i>utility model applications</i>		45	52	46
	udzielone prawa ochronne <i>rights of protection granted</i>		43	52	39
Wzory przemysłowe <i>Industrial designs</i>	zgłoszone <i>industrial design applications</i>		71	51	40
	udzielone prawa z rejestracji wzorów przemysłowych <i>rights of industrial design protection granted</i>		47	65	41
Znaki towarowe <i>Trademarks</i>	zgłoszone <i>trademark applications</i>	w trybie krajowym <i>filed under national procedure</i>	1100	1081	913
		w ramach porozumienia madryckiego <i>under madrid agreement</i>	5589	4827	4191
	udzielone prawa ochronne na znaki towarowe <i>rights of trademark protection granted</i>	w trybie krajowym <i>filed under national procedure</i>	1687	1609	889
		w ramach porozumienia madryckiego <i>under madrid agreement</i>	5479	5359	4188

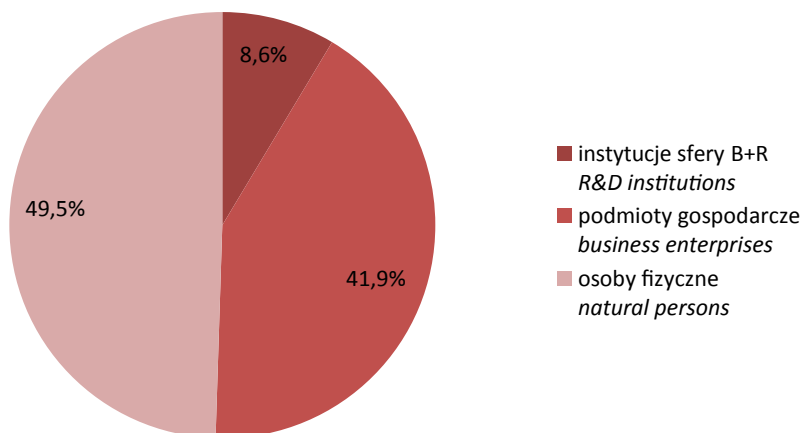
Zgodnie z kryterium podziału wynalazków krajowych według podmiotów zgłaszających do Urzędu Patentowego RP najwięcej zgłoszeń wpłynęło od jednostek sfery B+R. W 2009 r. zgłoszenia wynalazków dokonane przez szkoły wyższe, placówki naukowe PAN i JBR-y stanowiły 42,1% ogólnej liczby aplikacji, jedną trzecią – zgłoszenia osób fizycznych, a blisko jedną piątą – podmiotów gospodarczych.

Wykres 1. Struktura wynalazków krajowych zgłoszonych do ochrony w Urzędzie Patentowym RP przez rezydentów polskich według podmiotów zgłaszających w 2009 r.
The structure of domestic inventions submitted for protection of the Patent Office of the Republic of Poland by Polish residents by reporting entities in 2009



Rozpatrując zgłoszenia krajowych wzorów użytkowych do Urzędu Patentowego RP pod względem podmiotów zgłaszających zauważyć można sytuację odwrotną. Połowa ogólnej liczby zgłoszeń pochodziła od osób fizycznych, 41,9% od podmiotów gospodarczych, a najmniejszą liczbę aplikacji zgłosiły szkoły wyższe, placówki naukowe PAN oraz JBR-y.

Wykres 2. Struktura wzorów użytkowych krajowych zgłoszonych do ochrony w Urzędzie Patentowym RP przez rezydentów polskich według podmiotów zgłaszających w 2009 r.
The structure of the national utility models declared for the protection of the Patent Office of the Republic of Poland by Polish residents by reporting entities in 2009

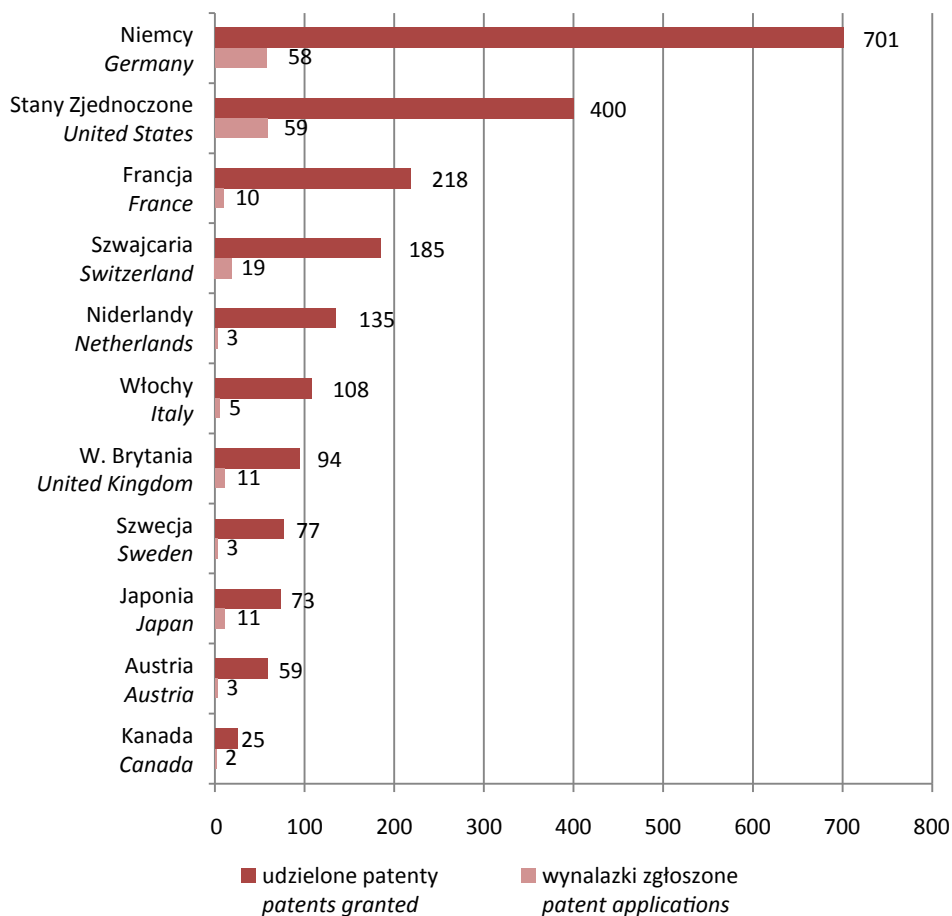


Wśród wynalazków zgłoszonych w Polsce przez zagranicznych rezydentów w 2009 r. największą liczbę zgłosiły jednostki ze Stanów Zjednoczonych oraz Niemiec i była to blisko połowa wszystkich zgłoszonych wynalazków (odpowiednio 24,5% i 24,1%).

Rezydenci zagraniczni większość wynalazków zgłaszali w trybie krajowym, jedynie w przypadku dwóch analizowanych państw (Austrii i Kanady) dokonano zgłoszeń wyłącznie w trybie PCT. Rezydenci węgierscy w 2009 r. nie zgłosili do ochrony żadnego wynalazku.

Najwięcej patentów w analizowanym roku przyznano dla wynalazków niemieckich (28,9% ogólnej liczby patentów). Mimo, iż większość wynalazków zgłaszanych jest w trybie krajowym, patenty udzielane są częściej na wynalazki zgłoszone w trybie PCT.

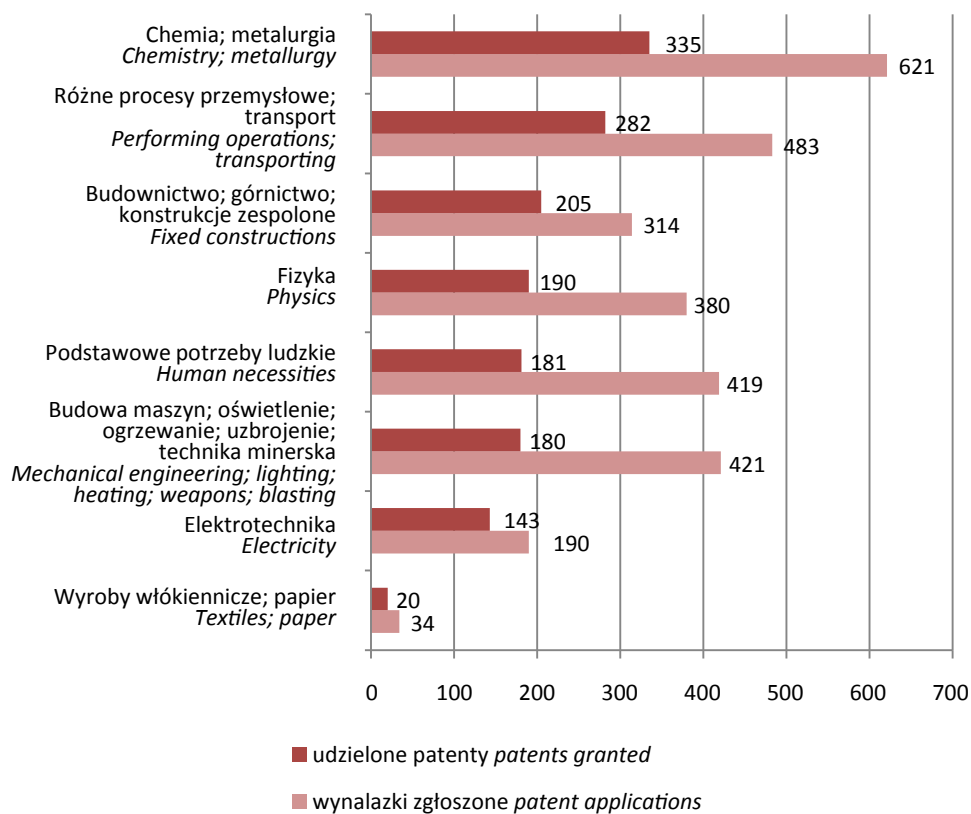
Wykres 3. Wynalazki zagraniczne zgłoszone w Urzędzie Patentowym RP i udzielone patenty według wybranych krajów w 2009 r.
Patent applications filed in the Patent Office of the Republic of Poland and patents granted by selected countries in 2009



Rozpatrując ogólną liczbę zgłoszeń wynalazków oraz udzielonych patentów zgodnie z dziedzinami techniki których dotyczą, zauważyć można, że najczęściej zgłoszeń wynalazków krajowych oraz udzielonych na te wynalazki patentów od lat odnotowuje się dla działu *Chemia; metalurgia*. W przypadku wynalazków zagranicznych zgłoszonych w trybie krajowym dominującym działem był dział *Podstawowe potrzeby ludzkie*, natomiast w przypadku zgłoszeń wynalazków zagranicznych w trybie PCT – dział *Chemia; metalurgia*. Najwięcej patentów na wynalazki zagraniczne zgłoszone w trybie krajowym udzielono w dziale *Różne procesy przemysłowe; transport*, natomiast w trybie PCT – w dziale *Chemia; metalurgia*.

Wykres 4. Wynalazki krajowe zgłoszone oraz udzielone patenty według działów techniki w 2009 r.

National patent applications and patents granted by divisions of technology in 2009



W 2009 r. w porównaniu z rokiem poprzednim największy wzrost liczby zgłoszeń wynalazków krajowych miał miejsce w dziale *Budowa maszyn; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska* (35,8%), natomiast największy wzrost liczby udzielonych patentów na wynalazki krajowe wystąpił w dziale *Elektrotechnika* (60,7%).

Analizę ochronę własności przemysłowej w Polsce można dokonywać także ze względu na województwa, z których pochodzą jednostki zgłaszające do ochrony wynalazki i wzory użytkowe.

W 2009 r. najwięcej zgłoszeń wynalazków krajowych pochodziło z województwa mazowieckiego (22,2% wszystkich zgłoszeń w kraju) oraz śląskiego (12,9%), natomiast najmniej – z województwa lubuskiego (0,8%) oraz warmińsko-mazurskiego (1,2%). W porównaniu do 2008 r. największy wzrost liczby zgłoszonych wynalazków dotyczył podmiotów z województwa pomorskiego (54,3%), kujawsko-pomorskiego (40,2%) oraz wielkopolskiego (29,4%).

W badanym roku najwięcej patentów na swoje wynalazki uzyskały jednostki z województwa mazowieckiego (22,1% wszystkich udzielonych patentów) oraz śląskiego (17,8%), najmniej – z województwa warmińsko-mazurskiego (0,6%), podlaskiego (1,0%) oraz lubuskiego (1,2%). Największy wzrost liczby przyznanych patentów w porównaniu z rokiem poprzednim miał miejsce w województwie lubuskim, pomorskim oraz świętokrzyskim – odpowiednio o 80,0%, 59,2% i 37,0%.

Tablica 2. Wynalazki krajowe zgłoszone oraz udzielone patenty według województw
National patent applications and patents granted by voivodships

Województwa Voivodships	Wynalazki zgłoszone Patent applications		Udzielone patenty Patents granted	
	2008	2009	2008	2009
Polska Poland	2488	2899	1451	1536
Dolnośląskie	280	287	153	170
Kujawsko-pomorskie	82	115	49	53
Lubelskie	127	137	73	60
Lubuskie	28	23	10	18
Łódzkie	157	177	99	115
Małopolskie	204	258	140	141
Mazowieckie	499	644	377	339
Opolskie	65	75	43	34
Podkarpackie	85	70	48	45
Podlaskie	48	50	11	15
Pomorskie	140	216	49	78
Śląskie	383	374	240	274
Świętokrzyskie	48	47	27	37
Warmińsko-mazurskie	30	35	13	9
Wielkopolskie	218	282	87	105
Zachodniopomorskie	94	109	32	43

Analiza ochrony własności przemysłowej w zakresie wzorów użytkowych wskazuje, że w 2009 r. największa liczba zgłoszeń wzorów użytkowych pochodziła z województwa mazowieckiego (18,9%) oraz śląskiego (17,7%), najmniejsza – z lubuskiego (1,1%) oraz opolskiego (1,4%). W odniesieniu do 2008 r. największy wzrost liczby zgłoszeń wzorów użytkowych wystąpił w województwie warmińsko-mazurskim (o 155,6%), małopolskim (o 55,6%) i podkarpackim (o 43,5%).

W 2009 r. najwięcej praw ochronnych dla wzorów użytkowych Urząd Patentowy RP przyznał jednostkom z województwa mazowieckiego (19,7% wszystkich udzielonych praw ochronnych), śląskiego (16,9%) i małopolskiego (10,4%). Wzory użytkowe objęte prawami ochronnymi pochodzące z województwa lubuskiego, opolskiego i podlaskiego miały najmniejszy udział w liczbie wszystkich przyznanych praw ochronnych (mniej niż jeden procent). Największy wzrost liczby udzielonych praw ochronnych na wzory użytkowe w stosunku do roku poprzedniego odnotowano w województwie świętokrzyskim (o 70,0%).

Tablica 3. Wzory użytkowe krajowe zgłoszone oraz udzielone prawa ochronne według województw
National utility model applications and rights of protection granted by voivodships

Województwa Voivodships	Wzory użytkowe zgłoszone Utility model applications		Udzielone prawa ochronne Rights of protection granted	
	2008	2009	2008	2009
Polska Poland	667	734	616	431
Dolnośląskie	38	52	28	19
Kujawsko-pomorskie	42	45	30	26
Lubelskie	39	28	22	25
Lubuskie	10	8	13	3
Łódzkie	41	31	33	37
Małopolskie	63	98	73	45
Mazowieckie	140	139	124	85

Tablica 3.
dok.
cont.

Wzory użytkowe krajowe zgłoszone oraz udzielone prawa ochronne według województw
National utility model applications and rights of protection granted by voivodships

Województwa <i>Voivodships</i>	Wzory użytkowe zgłoszone <i>Utility model applications</i>		Udzielone prawa ochronne <i>Rights of protection granted</i>	
	2008	2009	2008	2009
Opolskie	12	10	15	3
Podkarpackie	23	33	27	12
Podlaskie	20	15	7	4
Pomorskie	21	16	20	22
Śląskie	114	130	131	73
Świętokrzyskie	19	19	10	17
Warmińsko-mazurskie	9	23	11	11
Wielkopolskie	50	69	54	38
Zachodniopomorskie	26	18	18	11

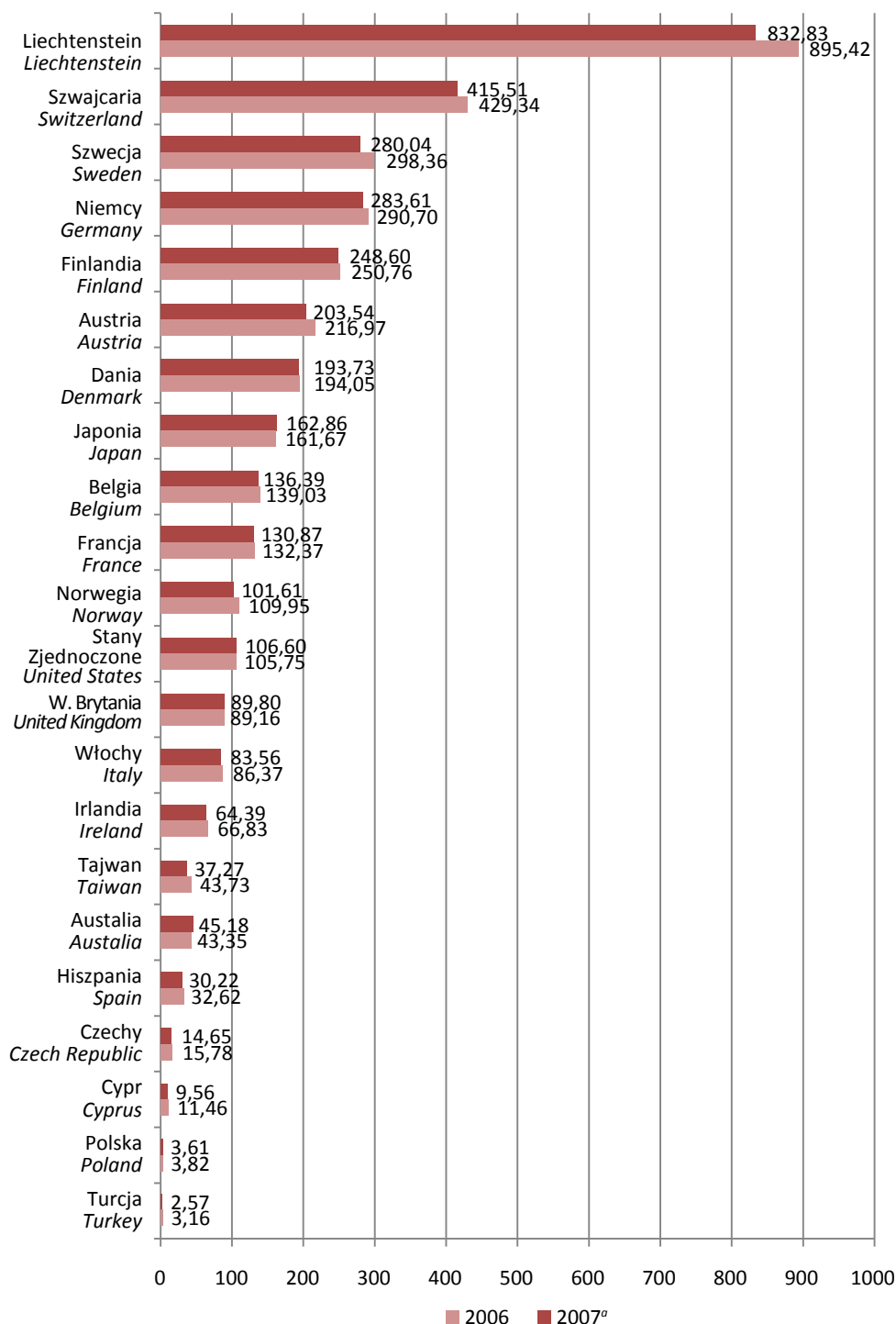
W Europejskim Urzędzie Patentowym – zgodnie ze wstępnymi danymi prezentowanymi przez Eurostat – w 2007 r. polscy rezydenci zgłosili do ochrony 135 wynalazków, tj. o 1,9% wynalazków mniej niż przed rokiem. Pod względem działów techniki, do których należały zgłoszone wynalazki, największy udział w ogólnej liczbie zgłoszeń przypadł na działy: *Elektrotechnika* – 20,3% oraz *Podstawowe potrzeby ludzkie* – 19,9%, natomiast najmniej zgłoszeń zarejestrowano dla działu *Wyroby włókiennicze; papier* (2,2%).

Zgłoszenia wynalazków do ochrony w Europejskim Urzędzie Patentowym można także rozpatrywać pod względem województw, z których pochodziły jednostki dokonujące zgłoszeń. Podobnie jak w przypadku aplikacji do Urzędu Patentowego RP, większość zgłoszeń pochodziła z województwa mazowieckiego.

Wśród wynalazków zgłoszonych do ochrony w Europejskim Urzędzie Patentowym przez rezydentów polskich w 2007 r. znaczący udział (blisko jedna piąta wszystkich zgłoszonych wynalazków) stanowiły wynalazki z zakresu wysokiej techniki; liczba ich w porównaniu z rokiem poprzednim wzrosła o 8,8%. Najwięcej zgłoszeń dotyczyło *Technik łączności*, najmniej zaś – *Półprzewodników*.

Analizując wskaźnik określający liczbę wynalazków zgłoszonych do ochrony w Europejskim Urzędzie Patentowym przypadającą na 1 mln mieszkańców w 2007 r., kraje należące do Unii Europejskiej dokonały o 2,3% więcej zgłoszeń niż w roku poprzednim. Najwięcej zgłoszeń pochodziło z Liechtensteinu (o 7,5% więcej niż przed rokiem), natomiast największy wzrost w skali roku odnotowano dla Turcji (o 23,0%), Cypru (o 19,9%) oraz Tajwanu (o 17,3%). Liczba wynalazków zgłoszonych z Polski do Europejskiego Urzędu Patentowego na 1 mln mieszkańców zwiększyła się o 5,8% w stosunku do roku poprzedniego.

Wykres 5. Wynalazki zgłoszone do ochrony w Europejskim Urzędzie Patentowym na 1 mln mieszkańców według wybranych krajów
Patent applications to the European Patent Office per million of inhabitants by selected countries



^a Dane szacunkowe.
a Estimated data.

Rezydenci polscy mogą również zgłaszać swoje wynalazki do ochrony w Urzędzie Patentów i Znaków Towarowych Stanów Zjednoczonych (*United States Patent and Trademark Office*). Ostatnie dostępne dane na temat patentów udzielonych rezydentom polskim w Stanach Zjednoczonych dotyczą 2004 r. Ich liczba spadła w stosunku do roku 2003 o 10,0%. Przyjmując za kryterium podziału dział techniki, którego dotyczy wynalazek objęty ochroną patentową, najliczniejszą grupą w strukturze ogółu przyznanych patentów był dział *Elektrotechnika* – 27,1%. Od lat najmniej patentów udzielanych było dla działu *Wyroby włókiennicze; papier*.

Tablice Tables

Tabl. 7.1. Ochrona własności przemysłowej w Polsce w latach 2000-2009
Protection of industrial property in Poland during 2000-2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
KRAJOWE RESIDENT									
Wynalazki: Inventions:									
zgłoszone <i>patent applications</i>	2404	2313	2268	2381	2028	2157	2392	2488	2899
udzielone patenty <i>patents granted</i>	939	834	613	778	1054	1122	1575	1451	1536
Wzory użytkowe: Utility models:									
zgłoszone <i>utility model applications</i>	1274	865	732	648	600	625	604	667	734
udzielone prawa ochronne <i>rights of protection granted</i>	680	558	666	894	829	869	605	616	431
Wzory zdobnicze i przemysłowe^a: Ornamental and industrial designs^a:									
zgłoszone <i>ornamental and industrial design applications</i>	1175	1284	1917	1918	1773	1707	1598	1465	1849
udzielone prawa ochronne na wzory zdobnicze <i>rights of ornamental design protection granted</i>	629	-	-	-	-	-	-	-	-
udzielone prawa z rejestracji wzorów przemysłowych <i>rights of industrial design protection granted</i>	-	921	1837	2026	1973	1437	1431	1207	1299
Znaki towarowe: Trademarks:									
zgłoszone <i>trademark applications</i>	14111	12355	13281	13776	13864	14065	13951	14705	13229
udzielone prawa ochronne <i>rights of protection granted</i>	7118	4803	5181	5669	8688	10644	14033	13911	8731
ZAGRANICZNE NON-RESIDENT									
Wynalazki: Inventions:									
zgłoszone: <i>patent applications:</i>	4894	4295	3941	5359	4565	655	361	290	241

a W 2000 r. dane dotyczą wzorów zdobniczych, w latach 2002-2009 - wzorów przemysłowych.
a In 2000 data concern ornamental designs, in 2002-2009 - industrial designs.

Tabl. 7.1. Ochrona własności przemysłowej w Polsce w latach 2000-2009
 dok. cont. Protection of industrial property in Poland during 2000-2009

Wyszczególnienie Specification	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
w trybie krajowym ^b filed under national procedure ^b	1100	849	796	398	199	212	214	232	190
w trybie międzynarodowym PCT ^c filed under PCT procedure ^c	3794	3446	3145	4961	4366	443	147	58	51
udzielone patenty patents granted	1524	1437	1103	1016	1468	1564	1959	2139	2422
Wzory użytkowe: Utility models:									
zgłoszone utility model applications	56	34	27	31	44	53	45	52	46
udzielone prawa ochronne rights of protection granted	34	24	24	26	21	45	43	52	39
Wzory zdobnicze i przemysłowe ^a : Ornamental and industrial designs ^a :									
zgłoszone ornamental and industrial design applications	568	447	585	306	122	52	71	51	40
udzielone prawa ochronne na wzory zdobnicze rights of ornamental design protection granted	327	-	-	-	-	-	-	-	-
udzielone prawa z rejestracji wzorów przemysłowych rights of industrial design protection granted	-	440	927	760	309	63	47	65	41
Znaki towarowe: Trademarks:									
zgłoszone: trademark applications:									
w trybie krajowym filed under national procedure	3594	2222	1898	1158	948	1273	1100	1081	913
w ramach Porozumienia Madryckiego under Madrid Agreement	10629	9254	9151	8140	6500	6286	5589	4827	4191
udzielone prawa ochronne na znaki towarowe: rights of trademark protection granted:									
w trybie krajowym filed under national procedure	3168	1701	1859	2111	2772	2616	1687	1609	889
w ramach Porozumienia Madryckiego under Madrid Agreement	7915	10043	9729	9172	7779	6538	5479	5359	4188

a W 2000 r. dane dotyczą wzorów zdobniczych, w latach 2002-2009 - wzorów przemysłowych. b, c Wynalazki zgłoszone w Urzędzie Patentowym RP: b - bezpośrednio, c - w ramach Układu o Współpracy Patentowej (PCT).

Źródło: dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

a In 2000 data concern ornamental designs, in 2002-2009 - industrial designs. b, c Patent applications filed at the Patent Office of the Republic of Poland:

b - directly, c - under the Patent Cooperation Treaty (PCT).

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

Tabl. 7.2.

Wynalazki zagraniczne zgłoszone w Polsce i udzielone patenty według krajów w latach 2000-2009

Patent applications filed in Poland and patents granted by countries during 2000-2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Wynalazki zgłoszone <i>Patent applications</i>							Udzielone patenty <i>Patents granted</i>							
		2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Ogółem <i>Total</i>	a	4894	5359	4565	655	361	290	241	1524	1016	1468	1564	1959	2139	2422	
	b	1100	398	199	212	214	232	190	526	266	393	429	490	499	429	
	c	3794	4961	4366	443	147	58	51	998	750	1075	1135	1469	1640	1993	
w tym: <i>of which:</i>																
Austria <i>Austria</i>	a	68	94	53	9	4	7	3	31	24	34	50	45	57	59	
	b	25	8	1	5	3	5	-	18	9	13	22	9	27	16	
	c	43	86	52	4	1	2	3	13	15	21	28	36	30	43	
Francja <i>France</i>	a	453	371	280	43	19	12	10	137	82	149	131	182	208	218	
	b	150	32	13	7	11	9	10	83	27	46	54	66	63	45	
	c	303	339	267	36	8	3	-	54	55	103	77	116	145	173	
Japonia <i>Japan</i>	a	112	164	201	20	25	23	11	25	24	44	31	40	48	73	
	b	32	5	5	8	23	15	8	17	9	28	12	14	9	7	
	c	80	159	196	12	2	8	3	8	15	16	19	26	39	66	
Kanada <i>Canada</i>	a	50	44	33	14	7	3	2	20	13	14	18	16	17	25	
	b	6	-	3	7	5	3	-	4	-	2	1	1	1	-	
	c	44	44	30	7	2	-	2	16	13	12	17	15	16	25	
Niderlandy <i>Netherlands</i>	a	240	230	213	27	2	5	3	68	51	87	82	99	118	135	
	b	18	3	6	7	1	3	3	15	8	9	4	5	7	7	
	c	222	227	207	20	1	2	-	53	43	78	78	94	111	128	
Niemcy <i>Germany</i>	a	1257	1236	1009	88	60	57	58	364	297	362	450	540	625	701	
	b	452	141	47	46	48	53	51	171	101	134	178	193	195	186	
	c	805	1095	962	42	12	4	7	193	196	228	272	347	430	515	
Republika Czeska <i>Czech Republic</i>	a	10	24	18	15	6	7	2	2	4	4	10	3	7	7	
	b	1	9	9	9	5	5	2	1	1	1	5	2	4	1	
	c	9	15	9	6	1	2	-	1	3	3	5	1	3	6	
Rosja <i>Russian Federation</i>	a	12	4	6	-	3	3	5	7	5	3	3	5	3	2	
	b	2	1	3	-	3	-	3	1	1	-	-	3	1	1	
	c	10	3	3	-	-	3	2	6	4	3	3	2	2	1	
Słowacja <i>Slovakia</i>	a	9	6	3	1	3	1	5	1	1	1	-	4	1	3	
	b	1	2	1	-	3	1	5	1	-	-	-	2	-	3	
	c	8	4	2	1	-	-	-	-	1	1	-	2	1	-	
Stany Zjednoczone <i>United States</i>	a	1254	1422	1267	221	126	86	59	354	215	273	320	385	374	400	
	b	174	87	53	66	58	64	39	84	43	58	68	75	72	38	
	c	1080	1335	1214	155	68	22	20	270	172	215	252	310	302	362	
Szwajcaria <i>Switzerland</i>	a	222	383	350	60	17	17	19	79	59	71	90	128	166	185	
	b	74	22	14	8	7	15	16	42	25	24	31	33	49	34	
	c	148	361	336	52	10	2	3	37	34	47	59	95	117	151	
Szwecja <i>Sweden</i>	a	246	227	160	13	8	8	3	93	40	84	58	89	81	77	
	b	7	14	7	3	5	5	3	6	-	10	5	6	-	3	
	c	239	213	153	10	3	3	-	87	40	74	53	83	81	74	

1, 2 Wynalazki zgłoszone w Urzędzie Patentowym RP: 1 - bezpośrednio, 2 - w ramach Układu o Współpracy Patentowej (PCT).
 1,2 Patent applications at the Patent Office of the Republic of Poland: 1 - directly, 2 - under the Patent Cooperation Treaty (PCT).

Tabl. 7.2.
dok.
cont.

Wynalazki zagraniczne zgłoszone w Polsce i udzielone patenty według krajów w latach 2000-2009
Patent applications filed in Poland and patents granted by countries during 2000-2009

Wyszczególnienie Specification		Wynalazki zgłoszone Patent applications							Udzielone patenty Patents granted						
		2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2000	2004	2005	2006	2007	2008	2009
a - ogółem total															
b - zgłoszone w trybie krajowym ¹ under national procedure ¹															
c - zgłoszone w trybie PCT ² under the PCT procedure ²															
Węgry <i>Hungary</i>	a	18	31	23	9	9	3	-	7	2	10	8	10	7	3
	b	4	1	1	-	-	2	-	2	1	1	3	1	1	1
	c	14	30	22	9	9	1	-	5	1	9	5	9	6	2
W. Brytania <i>United Kingdom</i>	a	264	236	194	19	12	15	11	87	50	67	61	83	79	94
	b	9	9	8	12	6	15	11	12	9	8	2	12	6	1
	c	255	227	186	7	6	-	-	75	41	59	59	71	73	93
Włochy <i>Italy</i>	a	130	193	164	30	10	6	5	62	32	70	37	62	85	108
	b	58	19	-	7	6	6	4	27	6	26	15	16	21	21
	c	72	174	164	23	4	-	1	35	26	44	22	46	64	87

1, 2 Wynalazki zgłoszone w Urzędzie Patentowym RP: 1 - bezpośrednio, 2 - w ramach Układu o Współpracy Patentowej (PCT).

1,2 Patent applications at the Patent Office of the Republic of Poland: 1 - directly, 2 - under the Patent Cooperation Treaty (PCT).

Źródło: dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

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

Tabl. 7.3.

Wynalazki zgłoszone oraz udzielone patenty według działów techniki w latach 2000-2009 (na podstawie Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej)
Patent applications and patents granted by divisions of technology during 2000-2009 (according to the International Patent Classification)

Wyszczególnienie Specification											
		2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
a - wynalazki krajowe resident											
zagraniczne zgłoszone w Polsce: non-resident filed in Poland:											
b - w trybie krajowym ¹ under national procedure ¹											
c - w trybie PCT ² under the PCT procedure ²											
WYNALAZKI ZGŁOSZONE PATENT APPLICATIONS											
Ogółem <i>Total</i>	a	2404	2313	2268	2381	2028	2157	2392	2488	2899	
	b	1100	849	796	398	199	212	214	232	190	
	c	3794	3446	3145	4961	4366	443	147	58	51	
w tym: of which:											
Podstawowe potrzeby ludzkie <i>Human necessities</i>	a	340	337	346	356	333	302	352	337	419	
	b	182	157	131	72	53	60	62	75	63	
	c	833	828	735	1456	1069	141	27	9	9	
Różne procesy przemysłowe; trans- port <i>Performing operations; transporting</i>	a	505	443	356	427	357	383	432	423	483	
	b	254	172	203	104	34	30	24	27	20	
	c	499	457	432	652	530	58	23	10	9	

1, 2 Wynalazki zgłoszone w Urzędzie Patentowym RP: 1 - bezpośrednio, 2 - w ramach Układu o Współpracy Patentowej (PCT).

1,2 Patent applications at the Patent Office of the Republic of Poland: 1 - directly, 2 - under the Patent Cooperation Treaty (PCT).

Tabl. 7.3.
cd.
cont.

Wynalazki zgłoszone oraz udzielone patenty według działów techniki w latach 2000-2009 (na podstawie Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej)
Patent applications and patents granted by divisions of technology during 2000-2009 (according to the International Patent Classification)

Wyszczególnienie Specification		2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
a - wynalazki krajowe <i>resident</i>										
zagraniczne zgłoszone w Polsce: non-resident filed in Poland:										
b - w trybie krajowym ¹ <i>under national procedure¹</i>										
c - w trybie PCT ² <i>under the PCT procedure²</i>										
Chemia; metalurgia <i>Chemistry; metallurgy</i>	a	438	425	417	432	366	452	506	596	621
	b	230	144	140	55	37	48	38	67	52
	c	1517	1444	1267	1872	1872	153	57	11	12
Wyroby włókiennicze; papier <i>Textiles; paper</i>	a	30	33	22	32	15	29	35	36	34
	b	18	21	7	3	3	-	1	-	3
	c	79	71	66	82	57	8	3	1	2
Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone <i>Fixed constructions</i>	a	250	313	312	317	265	283	272	263	314
	b	134	96	91	62	25	26	14	15	13
	c	173	146	137	181	151	20	11	8	8
Budowa maszyn; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska <i>Mechanical engineering; lighting; heating; weapons; blasting</i>	a	328	312	312	285	261	251	299	310	421
	b	124	94	84	42	12	25	27	17	21
	c	203	165	196	300	240	20	12	9	5
Fizyka <i>Physics</i>	a	338	240	304	261	257	233	280	351	380
	b	58	70	61	29	15	12	16	17	9
	c	206	162	188	217	261	20	9	7	5
Elektrotechnika <i>Electricity</i>	a	157	157	160	202	140	135	174	160	190
	b	97	94	75	31	20	9	27	14	7
	c	284	168	121	201	186	23	5	2	1
Niesklasyfikowane <i>Non-classified</i>	a	18	53	39	69	34	89	42	12	37
	b	3	1	4	-	-	2	5	-	2
	c	-	5	3	-	-	-	-	1	-
UDZIELONE PATENTY PATENTS GRANTED										
O g ó ł e m <i>T o t a l</i>	a	939	834	613	778	1054	1122	1575	1451	1536
	b	526	447	283	266	393	429	490	499	429
	c	998	990	820	750	1075	1135	1469	1640	1993
w tym: <i>of which:</i>										
Podstawowe potrzeby ludzkie <i>Human necessities</i>	a	80	82	63	157	162	116	192	168	181
	b	71	62	57	63	61	61	61	69	57
	c	161	199	205	211	289	306	378	430	579
Różne procesy przemysłowe; transport <i>Performing operations; transporting</i>	a	200	179	112	138	190	182	289	249	282
	b	120	90	37	53	90	88	108	120	104
	c	254	183	135	112	145	181	266	317	396
Chemia; metalurgia <i>Chemistry; metallurgy</i>	a	222	232	186	188	278	355	523	394	335
	b	151	118	86	65	113	107	109	82	59
	c	277	317	312	274	435	386	483	493	605
Wyroby włókiennicze; papier <i>Textiles; paper</i>	a	10	6	14	14	20	18	31	33	20
	b	8	11	10	3	12	8	12	1	9
	c	27	28	22	18	23	16	19	21	34

1, 2 Wynalazki zgłoszone w Urzędzie Patentowym RP: 1 - bezpośrednio, 2 - w ramach Układu o Współpracy Patentowej (PCT).

1,2 Patent applications at the Patent Office of the Republic of Poland: 1 - directly, 2 - under the Patent Cooperation Treaty (PCT).

Tabl. 7.3.
dok.
cont.

Wynalazki zgłoszone oraz udzielone patenty według działów techniki w latach 2000-2009 (na podstawie Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej)
Patent applications and patents granted by divisions of technology during 2000-2009 (according to the International Patent Classification)

Wyszczególnienie Specification		2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
a - wynalazki krajowe <i>resident</i>										
zagraniczne zgłoszone w Polsce: non-resident filed in Poland:										
b - w trybie krajowym ¹ <i>under national procedure¹</i>										
c - w trybie PCT ² <i>under the PCT procedure²</i>										
Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone <i>Fixed constructions</i>	a	113	88	68	66	85	116	135	192	205
	b	52	51	29	28	28	54	62	75	81
	c	40	56	34	38	48	27	70	88	112
Budowa maszyn; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska <i>Mechanical engineering; lighting; heating; weapons; blasting</i>	a	122	97	68	81	121	111	166	160	180
	b	53	40	47	25	44	52	77	74	58
	c	73	88	48	46	64	87	132	167	152
Fizyka <i>Physics</i>	a	103	91	72	71	105	142	137	166	190
	b	32	20	6	16	14	18	19	16	13
	c	68	55	32	20	27	58	51	47	56
Elektrotechnika <i>Electricity</i>	a	89	59	30	63	93	82	102	89	143
	b	39	55	11	13	31	41	42	62	48
	c	98	64	32	31	44	74	70	77	59

1, 2 Wynalazki zgłoszone w Urzędzie Patentowym RP: 1 - bezpośrednio, 2 - w ramach Układu o Współpracy Patentowej (PCT).
1,2 Patent applications at the Patent Office of the Republic of Poland: 1 - directly, 2 - under the Patent Cooperation Treaty (PCT).

Źródło: dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.
Source: data of the Patent Office of the Republic of Poland.

Tabl. 7.4. Ochrona własności przemysłowej w Polsce według województw w 2009 r.
Protection of industrial property in Poland by voivodships in 2009

Województwa Voivodships		Wynalazki krajowe <i>Resident inventions</i> a - zgłoszone <i>patent applications</i> b - udzielone patenty <i>patents granted</i>	Wzory użytkowe krajowe <i>Resident utility models</i> a - zgłoszone <i>utility model applications</i> b - udzielone prawa ochronne <i>rights of protection granted</i>
Polska <i>Poland</i>	a	2899	734
	b	1536	431
Dolnośląskie	a	287	52
	b	170	19
Kujawsko-pomorskie	a	115	45
	b	53	26
Lubelskie	a	137	28
	b	60	25
Lubuskie	a	23	8
	b	18	3
Łódzkie	a	177	31
	b	115	37
Małopolskie	a	258	98
	b	141	45
Mazowieckie	a	644	139
	b	339	85
Opolskie	a	75	10
	b	34	3

Tabl. 7.4.
dok.
cont.Ochrona własności przemysłowej w Polsce według województw w 2009 r.
Protection of industrial property in Poland by voivodships in 2009

Województwa Voivodships		Wynalazki krajowe Resident inventions a - zgłoszone patent applications b - udzielone patenty patents granted	Wzory użytkowe krajowe Resident utility models a - zgłoszone utility model applications b - udzielone prawa ochronne rights of protection granted
Podkarpackie	a	70	33
	b	45	12
Podlaskie	a	50	15
	b	15	4
Pomorskie	a	216	16
	b	78	22
Śląskie	a	374	130
	b	274	73
Świętokrzyskie	a	47	19
	b	37	17
Warmińsko-mazurskie	a	35	23
	b	9	11
Wielkopolskie	a	282	69
	b	105	38
Zachodniopomorskie	a	109	18
	b	43	11

Źródło: dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.
Source: data of the Patent Office of the Republic of Poland.

Tabl. 7.5.

Wynalazki zgłoszone przez rezydentów polskich do ochrony
w Europejskim Urzędzie Patentowym^a w latach 2000-2007
*Patent applications to the European Patent Office^a by Polish residents during
2000-2007*

DZIAŁY ^b TECHNIKI IPC ^c SECTIONS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 ^c
Ogółem Total	43,39	58,07	81,22	114,47	120,21	122,03	137,76	135,13
Podstawowe potrzeby ludzkie Human necessities	10,90	10,50	12,43	20,71	25,74	20,35	20,59	26,87
Różne procesy przemysłowe; transport Performing operations; transporting	5,97	8,51	7,93	18,27	13,64	15,87	23,84	17,00
Chemia; metalurgia Chemistry; metallurgy	8,34	13,54	25,93	15,76	30,44	22,57	16,88	11,24
Wyroby włókiennicze; papier Textiles; paper	1,33	0,30	-	2,50	2,11	1,20	2,56	3,00

^a Wynalazki podano według daty pierwszeństwa, czyli daty pierwszego zgłoszenia wynalazku do ochrony patentowej w urzędzie krajowym (np. Urzędzie Patentowym RP) lub bezpośrednio w Europejskim Urzędzie Patentowym (EPO): data pierwszeństwa jest najbliższą w czasie datę dokonania wynalazku. W celu uniknięcia wielokrotnego liczenia wynalazków zgłoszonych do EPO przez kilku wynalazców z różnych krajów, zastosowano metodę naliczania częściowego (np. wynalazek zgłoszony przez dwóch autorów, z których jeden jest rezydentem polskim, naliczany jest w prezentowanych danych jako 0,5). ^b Na podstawie Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej (IPC). ^c Dane wstępne.

U w a g a. Prezentowane dane są nieporównywalne z danymi opublikowanymi w poprzednich edycjach z uwagi na to, że podano tylko liczbę wynalazków, które faktycznie weszły w fazę regionalną (to znaczy zgłaszający złożył wniosek o badanie w EPO), a nie wszystkie, które wyznaczono w fazie międzynarodowej.

Źródło: Baza danych Eurostatu.

^a Patent applications have been compiled by priority date, i.e. the first date of filing of a patent application to protect an invention in domestic patent office (e.g. in the Patent Office of the Republic of Poland) or directly in the European Patent Office; the priority date is the closest date to the date of invention. To eliminate multiple counting of patents with several inventors from different countries fractional counting has been used (e.g. an invention submitted by two authors of whom one is Polish resident is counted in the data as 0.5). ^b International Patent Classification (IPC). ^c Preliminary data.

^{N o t e}. Presented data are not comparable with the data published in previous editions, because of taking into account only number of inventions which in fact had entered the regional phase (what means that the applicant had sent the request for examination to EPO), not all designated in the international phase.

Source: Eurostat's Database.

Tabl. 7.5.
dok.
cont.

Wynalazki zgłoszone przez rezydentów polskich do ochrony
w Europejskim Urzędzie Patentowym^a w latach 2000-2007
*Patent applications to the European Patent Office^a by Polish residents during
2000-2007*

DZIAŁY ^b TECHNIKI IPC ^c SECTIONS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 ^c
Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone <i>Fixed constructions</i>	3,00	5,50	6,67	9,33	4,12	7,50	15,46	12,26
Budowa maszyn; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska <i>Mechanical engineering; lighting; heating; weapons; blasting</i>	5,50	7,93	10,76	15,48	17,18	17,92	19,54	19,60
Fizyka <i>Physics</i>	4,71	2,94	11,75	15,49	9,55	14,91	19,21	17,74
Elektrotechnika <i>Electricity</i>	3,63	7,85	5,76	15,75	17,32	21,71	19,68	27,40

^a Wynalazki podano według daty pierwszeństwa, czyli daty pierwszego zgłoszenia wynalazku do ochrony patentowej w urzędzie krajowym (np. Urządzie Patentowym RP) lub bezpośrednio w Europejskim Urzędzie Patentowym (EPO): data pierwszeństwa jest najbliższą w czasie datę dokonania wynalazku. W celu uniknięcia wielokrotnego liczenia wynalazków zgłoszonych do EPO przez kilku wynalazców z różnych krajów, zastosowano metodę naliczania częściowego (np. wynalazek zgłoszony przez dwóch autorów, z których jeden jest rezydentem polskim, naliczany jest w prezentowanych danych jako 0,5). ^b Na podstawie Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej (IPC). ^c Dane wstępne.

U w a g a. Prezentowane dane są nieporównywalne z danymi opublikowanymi w poprzednich edycjach z uwagi na to, że podano tylko liczbę wynalazków, które faktycznie weszły w fazę regionalną (to znaczy zgłaszający złożył wniosek o badanie w EPO), a nie wszystkie, które wyznaczono w fazie międzynarodowej.

Ź r ó d ł o: Baza danych Eurostatu.

a Patent applications have been compiled by priority date, i.e. the first date of filing of a patent application to protect an invention in domestic patent office (e.g. in the Patent Office of the Republic of Poland) or directly in the European Patent Office; the priority date is the closest date to the date of invention. To eliminate multiple counting of patents with several inventors from different countries fractional counting has been used (e.g. an invention submitted by two authors of whom one is Polish resident is counted in the data as 0,5). b International Patent Classification (IPC). c Preliminary data.

Note. Presented data are not comparable with the data published in previous editions, because of taking into account only number of inventions which in fact had entered the regional phase (what means that the applicant had sent the request for examination to EPO), not all designated in the international phase.

Source: Eurostat's Database.

Tabl. 7.6.

Wynalazki zgłoszone przez rezydentów polskich do ochrony w Europejskim
Urzędzie Patentowym według województw w latach 2000-2007
*Patent applications to the European Patent Office by Polish residents by
voivodships during 2000-2007*

Województwa Voivodships	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 ^a
P o l s k a <i>Poland</i>	43,39	58,07	81,22	114,47	120,21	122,03	137,76	135,13
Dolnośląskie	4,50	3,81	3,39	13,25	8,47	9,71	11,58	14,08
Kujawsko-pomorskie	.	.	.	0,70	5,25	2,70	4,65	4,10
Lubelskie	0,50	4,67	2,33	0,20	0,67	3,06	2,50	8,17
Lubuskie	0,33	0,50	1,63	5,25	11,21	8,32	4,40	3,00
Łódzkie	8,78	4,36	2,58	7,11	6,88	9,75	12,81	7,03
Małopolskie	4,20	3,79	11,60	12,00	16,37	8,56	18,17	14,37
Mazowieckie	9,40	20,21	34,88	29,85	39,26	26,87	27,75	24,83
Opolskie	1,25	1,56	.	.	1,98	3,33	2,79	2,40
Podkarpackie	1,00	2,00	2,00	4,10	3,45	12,58	7,07	7,33
Podlaskie	1,00	1,08	0,50	1,25	0,33	1,00	0,54	2,00
Pomorskie	5,58	2,70	8,80	4,33	4,48	3,55	2,48	8,81
Śląskie	3,20	6,61	6,87	7,30	9,55	9,17	17,95	8,77
Świętokrzyskie	.	1,00	0,50	3,50	0,28	.	0,50	2,33

^a Dane szacunkowe.

a Estimated value.

Tabl. 7.6. Wynalazki zgłoszone przez rezydentów polskich do ochrony w Europejskim Urzędzie Patentowym według województw w latach 2000-2007
Patent applications to the European Patent Office by Polish residents by voivodships during 2000-2007

Województwa Voivodships	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 ^a
Warmińsko-mazurskie	0,48	.	.	1,83	0,50	0,60	1,40	.
Wielkopolskie	3,00	5,33	4,93	18,36	8,71	10,58	9,46	14,06
Zachodniopomorskie	.	0,25	.	2,90	2,73	6,81	4,83	4,60

^a Dane szacunkowe.

^a Estimated value.

Źródło: Baza danych Eurostatu.

Source: Eurostat's Database.

Tabl. 7.7. Wynalazki z zakresu wysokiej techniki zgłoszone przez rezydentów polskich do ochrony w Europejskim Urzędzie Patentowym w latach 1995-2007
High-tech patent applications to the European Patent Office by Polish residents during 1995-2007

Wyszczególnienie Specification	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 ^a
Ogółem wysoka technika Total high tech	1,00	3,69	4,48	9,72	11,71	14,47	20,32	23,41	22,51	24,48
Komputery i maszyny biurowe Computer and automated business equipment	0,50	1,50	1,75	.	3,10	5,00	3,58	3,50	6,13	9,92
Mikroorganizmy i inżynieria genetyczna Micro-organism and genetic engineering	0,50	0,85	1,73	4,75	2,99	2,73	6,33	3,71	5,97	3,20
Sprzęt lotniczy Aviation	.	.	.	.	.	1,00	.	.	.	.
Techniki łączności Communication technology	0,50	0,25	1,00	1,07	2,73	5,00	8,00	17,20	9,92	12,37
Półprzewodniki Semiconductors	.	1,33	0,25	3,10	2,09	0,75	2,40	.	.	1,00
Laser Laser	.	.	.	3,20	1,40	.	1,00	0,50	0,50	.

^a Dane wstępne.

U w a g a. Patenty wysokiej techniki są zagregowane zgodnie z Międzynarodową Klasyfikacją Patentową (IPC).

Źródło: Baza danych Eurostatu.

^a Preliminary data.

Note. High-tech patents aggregated according to International Patent Classification (IPC).

Source: Eurostat's Database.

Tabl. 7.8. Wynalazki zgłoszone do ochrony w Europejskim Urzędzie Patentowym na 1 mln mieszkańców według krajów w latach 2000-2007
Patent applications to the European Patent Office per 1 mln of inhabitants by countries during 2000-2007

Kraje Countries	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 ^a
Australia <i>Australia</i>	51,67	48,58	50,03	50,6	53,43	52,32	45,18	43,35
Austria <i>Austria</i>	147,1	149,37	157,35	164,08	175,52	179,96	203,54	216,97
Belgia <i>Belgium</i>	126,63	116,8	124,82	127,48	141,79	135,57	136,39	139,03
Bułgaria <i>Bulgaria</i>	0,91	1,96	1,85	2,73	2,41	3,07	3,51	3,78
Chiny <i>China</i>	0,25	0,32	0,43	0,64	0,76	1,23	1,36	1,59

^a Dane szacunkowe.

^a Estimated value.

Tabl. 7.8.
dok.
cont.

Wynalazki zgłoszone do ochrony w Europejskim Urzędzie Patentowym
na 1 mln mieszkańców według krajów w latach 2000-2007
*Patent applications to the European Patent Office per 1 mln of inhabitants by
countries during 2000-2007*

Kraje Countries	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 ^a
Chorwacja <i>Croatia</i>	3,45	4,74	8,29	9,46	7	7,4	7,77	7,21
Cypr <i>Cyprus</i>	10,43	22,62	9,33	11	8,22	21,41	9,56	11,46
Czechy <i>Czech Republic</i>	6,48	6,99	8,61	11,16	11,05	10,41	14,65	15,78
Dania <i>Denmark</i>	177,07	168,74	174,14	192,21	191,83	202,12	193,73	194,05
Estonia <i>Estonia</i>	4,07	7,07	4,19	7,91	6,42	4,73	15,04	17,42
Finlandia <i>Finland</i>	274,57	266,31	241,9	241,32	263,99	247,07	248,6	250,76
Francja <i>France</i>	120,42	118,83	119,2	126,66	133,44	130,73	130,87	132,37
Grecja <i>Greece</i>	5,12	6,47	6,77	7,87	6,06	9,9	9,32	9,79
Hiszpania <i>Spain</i>	19,95	21,28	22,9	22,48	28,58	30,97	30,22	32,62
Indie <i>India</i>	0,18	0,27	0,41	0,46	0,5	0,53	0,48	0,48
Irlandia <i>Ireland</i>	54,27	63,62	57,47	55,37	64,58	63,67	64,39	66,83
Islandia <i>Iceland</i>	129,69	72,98	123,11	114,64	79,67	101,64	97,27	90,58
Izrael <i>Israel</i>	166,49	149,56	140,36	153,64	176,89	200,68	179,88	187,97
Japonia <i>Japan</i>	171,28	156,91	158,59	166,54	174,5	164,91	162,86	161,67
Kanada <i>Canada</i>	53,33	54,11	55,9	57,33	67,98	70,84	68,5	72,08
Korea Południowa <i>South Korea</i>	26,87	34,11	47,46	67,22	92,9	103,67	103,72	115,71
Liechtenstein <i>Liechtenstein</i>	739,53	844,41	785,09	644,36	713,54	685,55	832,83	895,42
Litwa <i>Lithuania</i>	1,34	0,9	0,77	4,1	4	2,61	2,84	2,41
Luksemburg <i>Luxembourg</i>	186,12	166,24	136,65	193,33	247,71	209,16	221,43	230,16
Łotwa <i>Latvia</i>	3,33	2,04	2,66	3,69	4,23	8,02	7,2	8,4
Malta <i>Malta</i>	11,84	13,92	10,14	14,04	11,25	27,94	18,89	20,45
Meksyk <i>Mexico</i>	0,3	0,45	0,48	0,64	0,53	0,82	0,72	0,75
Niderlandy <i>Netherlands</i>	216,84	242,39	213,72	212,57	221,32	208,21	220,54	223,49
Niemcy <i>Germany</i>	267,82	264,44	260,84	263,34	276,19	283,74	283,61	290,7
Norwegia <i>Norway</i>	89,35	79	83,33	75,09	85,83	104,31	101,61	109,95
Nowa Zelandia <i>New Zealand</i>	44,32	36,72	42,47	49,4	45,95	38,98	41,05	38,45
Polska <i>Poland</i>	1,12	1,52	2,12	3	3,15	3,2	3,61	3,82
Portugalia <i>Portugal</i>	4,12	4,02	3,99	6,07	5,58	10,95	10,1	11,44
Rep. Pd. Afryki <i>South Africa</i>	3,28	2,63	2,86	3,06	3,07	2,76	3,18	3,22
Rosja <i>Russian Federation</i>	1,54	1,62	1,23	1,49	1,65	2,1	1,86	1,98
Rumunia <i>Romania</i>	0,27	0,46	0,52	0,75	1,05	1,32	0,89	0,98
Singapur <i>Singapore</i>	36,61	46,6	45,83	52,3	63,54	58,67	59,26	60,73
Słowacja <i>Slovakia</i>	2,08	2,26	4,51	5,85	3,83	5,7	7,34	7,83
Słowenia <i>Slovenia</i>	25,47	25,12	38,18	37,91	57,54	53,35	48,17	51,47
Stany Zjednoczone <i>United States</i>	110,33	105,95	108,21	109,02	114,91	115,9	106,6	105,75
Szwajcaria <i>Switzerland</i>	378,55	384,81	364	372,73	408,44	417,52	415,51	429,34
Szwecja <i>Sweden</i>	257,95	236,21	224,68	221,19	246,21	260,07	280,04	298,36
Tajwan <i>Taiwan</i>	11,3	15,97	51,57	22,81	26,48	32,55	37,27	43,73
Turcja <i>Turkey</i>	0,66	0,69	0,87	1,22	1,77	2,28	2,57	3,16
UE-27 <i>EU-27</i>	106,41	105,06	104,12	106,08	111,64	112,57	113,94	116,54
Węgry <i>Hungary</i>	11,8	9,69	11,81	12,59	15,43	13,38	16,02	17,15
Wielka Brytania <i>United Kingdom</i>	102,12	94,53	92,87	91,5	90,85	88,46	89,8	89,16
Włochy <i>Italy</i>	70,08	69,37	73,13	75,28	79,43	82,31	83,56	86,37

^a Dane szacunkowe.

^a Estimated value.

Źródło: Baza danych Eurostatu.

Source: Eurostat's Database.

Tabl. 7.9. Patenty udzielone rezydentom polskim w Stanach Zjednoczonych^a w latach 2000-2004
Patents granted by the United States Patent and Trademark Office (USPTO)^a to Polish residents during 2000-2004

DZIAŁY ^b TECHNIKI IPC ^b SECTIONS	2000	2001	2002	2003	2004 ^c
O g ó ł e m <i>T o t a l</i>	32,75	48,17	39,75	38,09	34,30
Podstawowe potrzeby ludzkie <i>Human necessities</i>	8,69	8,36	4,37	3,82	5,42
Różne procesy przemysowe; transport <i>Performing operations; transporting</i>	2,49	5,68	3,46	4,26	3,75
Chemia; metalurgia <i>Chemistry; metallurgy</i>	5,08	8,90	14,53	5,89	3,89
Wyroby włókiennicze; papier <i>Textiles; paper</i>	.	.	0,11	0,15	0,25
Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone <i>Fixed constructions</i>	1,50	1,50	0,40	1,00	.
Budowa maszyn; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska <i>Mechanical engineering; lighting; heating; weapons; blasting</i>	4,20	3,28	1,61	1,59	5,03
Fizyka <i>Physics</i>	6,05	6,41	8,68	9,25	6,67
Elektrotechnika <i>Electricity</i>	4,25	14,04	6,58	12,13	9,28
Pozostałe <i>Unknown</i>	0,67	.	.	.	.

^a Patenty podano według daty pierwszeństwa, czyli daty pierwszego zgłoszenia wynalazku do ochrony patentowej. W celu uniknięcia wielokrotnego liczenia wynalazków zgłoszonych przez kilku wynalazców z różnych krajów zastosowano metodę naliczania cząstkowego (np. wynalazek zgłoszony przez dwóch autorów, z których jeden jest rezydentem polskim naliczany jest w prezentowanych danych jako 0,5). ^b Na podstawie Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej (IPC). ^c Dane wstępne.

U w a g a. Prezentowane dane są nieporównywalne z danymi opublikowanymi w poprzednich edycjach.

Ź r ó d ł o: Baza danych Eurostatu.

a Patent applications have been compiled by priority date, i.e. the first date of filing of a patent application. To eliminate multiple counting of patents with several inventors from different countries fractional counting has been used (e.g. an invention submitted by two authors of whom one is Polish resident is counted in the data as 0,5). b International Patent Classification (IPC). c Preliminary data.

Note. Presented data are not comparable with the data published in previous editions.

Source: Eurostat's Database.

Dział VIII

Działalność badawcza i rozwojowa w dziedzinie biotechnologii

Research and development in field of biotechnology

Uwagi analityczne

Analytical notes

1. Zbiorowość badanych podmiotów

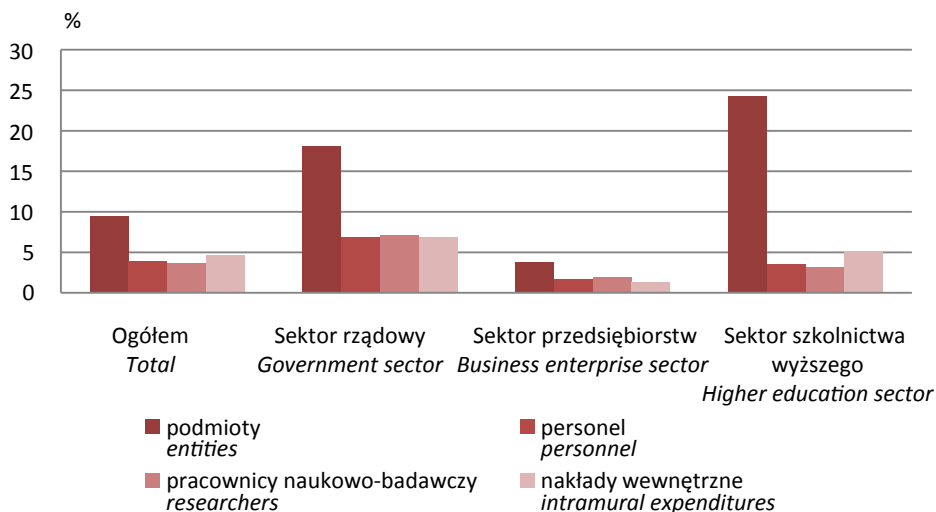
A population of surveyed entities

Działalność badawczą i rozwojową w dziedzinie biotechnologii (B+R) w 2009 r. prowadziło 121 podmiotów:

- w sektorze rządowym – 44 instytucje (23 jednostki badawczo-rozwojowe i 21 placówek naukowych PAN),
- w sektorze szkolnictwa wyższego – 45 szkół wyższych, w których badania naukowe w dziedzinie biotechnologii prowadzone były w 81 jednostkach organizacyjnych (wydziałach),
- w sektorze przedsiębiorstw – 32 przedsiębiorstwa.

Biotechnologią zajmowało się 9,4% podmiotów prowadzących badania naukowe i prace rozwojowe w Polsce, w tym odpowiednio 24,2% liczby szkół wyższych, 18,1% instytucji sektora rządowego i tylko 3,8% przedsiębiorstw ze sfery B+R.

Wykres 1. Udział dziedziny biotechnologii w działalności B+R w 2009 r. (strefa B+R = 100)
Share of biotechnology in R&D in 2009 (R&D = 100)



W badanych 89 instytucjach naukowych techniki biotechnologiczne znajdowały zastosowanie głównie w badaniach podstawowych, następnie w badaniach stosowanych i w pracach rozwojowych (odpowiednio 91,0%, 69,7% i 60,7% ogólnej liczby podmiotów).

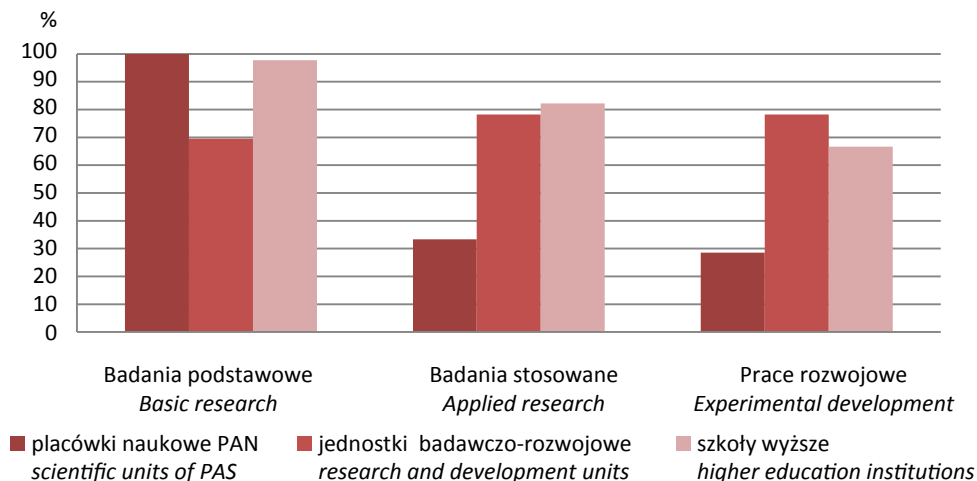
Wszystkie badane placówki naukowe PAN prowadziły w dziedzinie biotechnologii badania podstawowe, zaś badania stosowane i/lub prace rozwojowe prowadzone były odpowiednio w 7 i 6 tych placówkach.

Również szkoły wyższe zajmowały się przede wszystkim badaniami podstawowymi, ale obok nich prowadziły w szerokim zakresie badania stosowane, a rzadziej prace rozwojowe. Tylko w jednej ba-

danej szkole wyższej nie wykorzystywano technik biotechnologicznych w badaniach podstawowych, blisko w co piątą nie prowadzono badań stosowanych, a w co trzecią – i/lub prac rozwojowych.

Jednostki badawczo-rozwojowe częściej od badań podstawowych prowadziły badania stosowane i/lub prace rozwojowe (odpowiednio 69,6% i po 78,3% ogólnej liczby JBR).

Wykres 2. Działalność B+R w dziedzinie biotechnologii według rodzaju badań w 2009 r.
Biotechnology R&D by type of research in 2009



Próby przedkliniczne i/lub produkcję próbną podejmowano w 38,2% instytucji naukowych, najczęściej – w szkołach wyższych (co druga badana szkoła wyższa), najrzadziej – w placówkach naukowych PAN (co piąta placówka).

W 2009 r. działalność w dziedzinie biotechnologii wykazało 37 przedsiębiorstw. Pięć z nich techniki biotechnologiczne wykorzystywało tylko w produkcji, 8 – tylko w działalności badawczej i rozwojowej, a 24 zajmowały się, obok działalności B+R, również produkcją biotechnologiczną. Tym samym działalność B+R w dziedzinie biotechnologii była prowadzona w 32 przedsiębiorstwach, a produkcja biotechnologiczna – w 29 przedsiębiorstwach.

Co drugie przedsiębiorstwo prowadzące działalność B+R w dziedzinie biotechnologii podejmowało próby przedkliniczne/wstępne próby produkcyjne, natomiast regularne próby kliniczne/pełne próby produkcyjne – około 43,8% przedsiębiorstw.

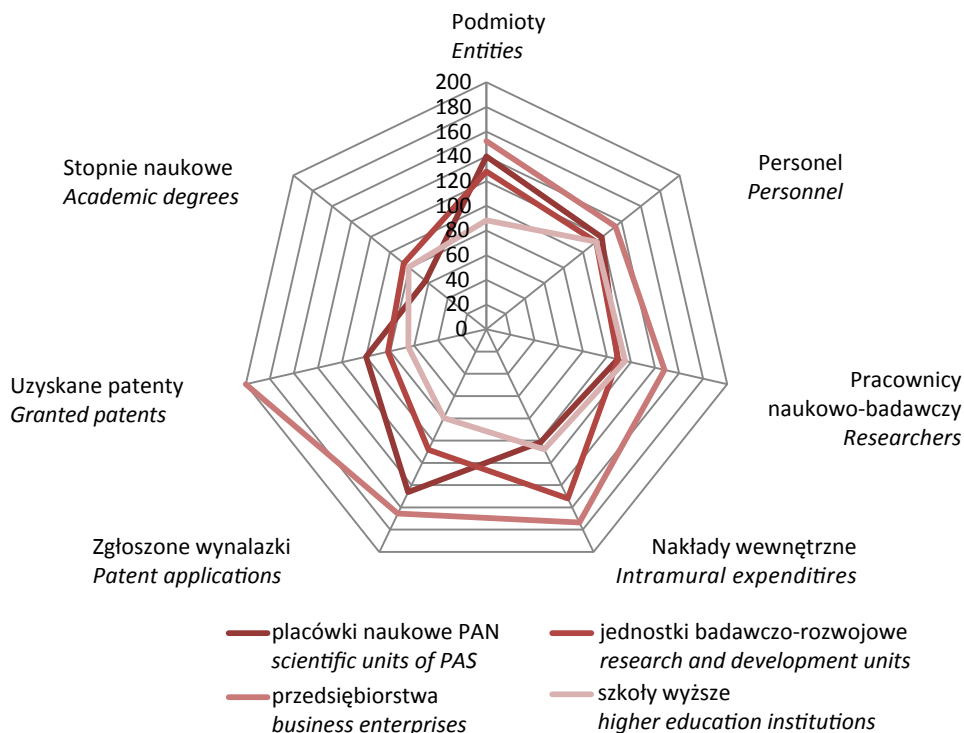
2. Dynamika działalności B+R w dziedzinie biotechnologii

Biotechnology R&D dynamics

W 2009 r. w stosunku do roku poprzedniego liczba podmiotów prowadzących badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie biotechnologii wzrosła o 16 (o 15,2%), liczba zatrudnionych – o 654 osoby (o 16,1%), a nakłady na działalność B+R w dziedzinie biotechnologii – o 49,0 mln zł (o 13,3%). Wzrosła również o 8 (o 5,2%) liczba zgłoszonych wynalazków.

W odniesieniu do 2008 r. odnotowano mniejszą liczbę uzyskanych patentów, stopni naukowych w dziedzinie biotechnologii oraz publikacji w czasopismach znajdujących się na liście publikacyjnej Instytutu Informacji Naukowej w Filadelfii. Najgłębszy spadek dotyczył liczby uzyskanych stopni naukowych (doktora habilitowanego i doktora) – o jedną czwartą (o 54 uzyskane stopnie naukowe), natomiast najmniejszy – liczby publikacji w czasopismach z listy filadelfijskiej – spadek o 6,1% (o 102 publikacje).

Wykres 3. Dynamika działalności B+R w dziedzinie biotechnologii w 2009 r (2008=100)
Biotechnology R&D dynamics in 2009 (2008=100)



Podstawowe wskaźniki dotyczące działalności badawczej i rozwojowej w dziedzinie biotechnologii ukazują zróżnicowane tempo i kierunki zmian w poszczególnych badanych sektorach.

W sektorze szkolnictwa wyższego w skali roku zmalała liczba szkół wyższych w których prowadzone były badania z dziedziny biotechnologii o 11,8% (6 szkół). Zmniejszyła się liczba uzyskanych stopni naukowych doktora i doktora habilitowanego oraz liczba zgłoszonych wynalazków (o jedną piątą) i liczba uzyskanych patentów (o jedną trzecią). Wzrosły natomiast nakłady na działalność B+R w dziedzinie biotechnologii w szkołach wyższych – o 7,8% oraz liczba zatrudnionych – o 13,6% (w tym badaczy – o 15,3%).

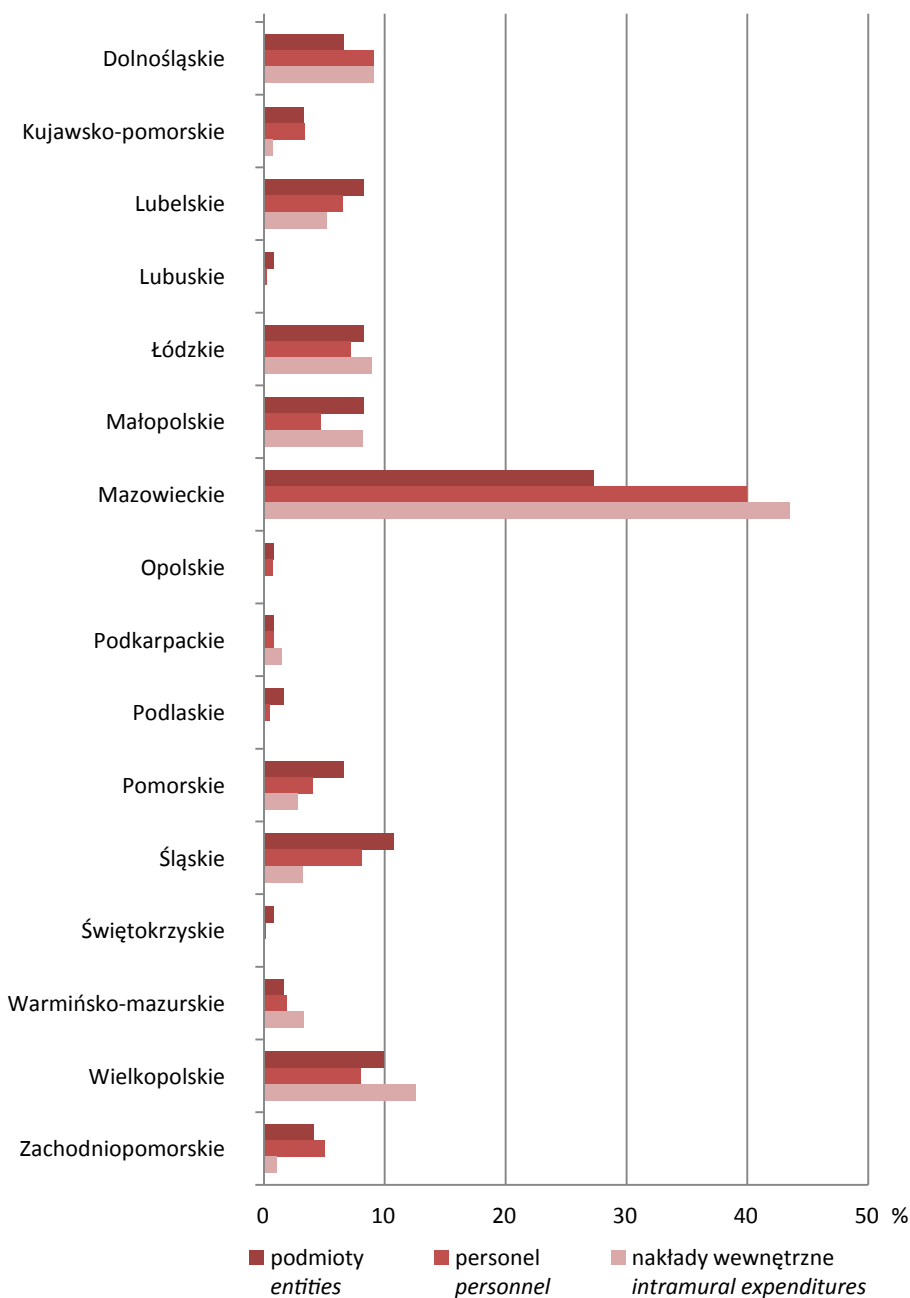
W sektorze przedsiębiorstw w porównaniu z 2008 r. liczba podmiotów prowadzących działalność B+R w dziedzinie biotechnologii zwiększyła się o ponad połowę (o 11). Towarzyszył temu wzrost o jedną trzecią liczby zatrudnionych w działalności B+R (tj. 77 osób), w tym o blisko 50% – na stanowiskach B+R. Nakłady na działalność B+R w dziedzinie biotechnologii zwiększyły się o 73,4% (o 14,1 mln zł). Przedsiębiorstwa podwoiły liczbę uzyskanych patentów w dziedzinie biotechnologii (wzrost o 7 patentów), a o blisko dwie trzecie zwiększyły liczbę zgłoszonych wynalazków (o 21 wynalazków).

W 2009 r. w sektorze rządowym działalność B+R w dziedzinie biotechnologii wykazało o jedną trzecią więcej jednostek naukowych niż rok wcześniej (tj. więcej o 11 jednostek). Liczba zatrudnionych w tej działalności wzrosła o 17,7% (o 239 osób), a nakłady na prace badawcze i rozwojowe w biotechnologii – o 11,8% (o 22,3 mln zł). Jednostki naukowe zgłosiły o 7 wynalazków więcej niż przed rokiem, ale uzyskały mniej o 2 patenty.

3. Struktura regionalna działalności B+R w dziedzinie biotechnologii *Regional structure of biotechnology R&D*

Obserwuje się koncentrację działalności badawczej i rozwojowej w dziedzinie biotechnologii w siedmiu województwach: mazowieckim, wielkopolskim, dolnośląskim, łódzkim, śląskim, małopolskim i lubelskim. Województwa te skupiały 79,3% liczby podmiotów, 83,4% personelu i 90,6% nakładów wewnętrznych poniesionych w tym obszarze działania.

Wykres 4. Potencjał naukowy biotechnologii w województwach w 2009 r. (Polska=100)
Biotechnology scientific potential in voivodships in 2009 (2008=100)



Wśród województw dominowało województwo mazowieckie, na obszarze którego działały 33 jednostki prowadzące w 2009 r. działalność B+R w dziedzinie biotechnologii (27,3% ogólnej liczby), zatrudniające 1883 osoby zajmujące się tą działalnością (39,9% ogółu zatrudnionych) oraz ponoszące 181,6 mln zł nakładów na prowadzenie tej działalności, co stanowiło 43,5% nakładów poniesionych przez wszystkie badane jednostki.

4. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w dziedzinie biotechnologii *Intramural expenditures on biotechnology R&D*

Na działalność badawczą i rozwojową w dziedzinie biotechnologii w 2009 r. badane podmioty przeznaczły 417,6 mln zł, co stanowiło 4,6% nakładów sfery B+R. Struktura nakładów w podziale na sektory instytucjonalne przedstawiała się następująco:

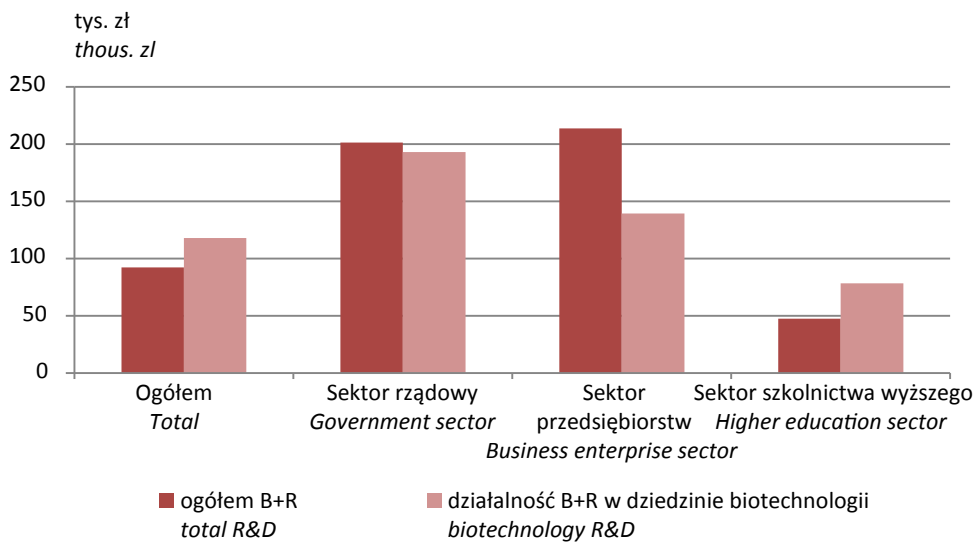
- sektor rządowy (211,3 mln zł) – 50,6% ogółu nakładów na B+R w dziedzinie biotechnologii i 6,8% nakładów na B+R sektora rządowego w sferze B+R,
- sektor szkolnictwa wyższego (173,1 mln zł) – 41,4% nakładów w dziedzinie biotechnologii i 5,1% nakładów szkół wyższych w sferze B+R,
- sektor przedsiębiorstw (33,2 mln zł) – 7,9% nakładów w dziedzinie biotechnologii i 1,3% nakładów sektora przedsiębiorstw w sferze B+R.

Struktura powyższa pokazuje niski stopień zaangażowania finansowego w działalności badawczej i rozwojowej w dziedzinie biotechnologii sektora przedsiębiorstw oraz dominujący udział sektora rządowego. W sektorze rządowym blisko trzy czwarte nakładów na działalność B+R w dziedzinie biotechnologii przypadło placówkom naukowym PAN.

Spośród badanych rodzajów podmiotów największe nakłady na B+R w biotechnologii poniosły szkoły wyższe, następnie placówki naukowe PAN, jednostki badawczo-rozwojowe i przedsiębiorstwa (odpowiednio 41,4%, 36,5%, 14,1% i 7,9% ogółu nakładów).

W nakładach wewnętrznych instytucji naukowych na działalność B+R w dziedzinie biotechnologii 18,5% (711 mln zł) stanowiły nakłady na środki trwałe. Najwięcej inwestowały szkoły wyższe, których nakłady na środki trwałe stanowiły 24,4% nakładów wewnętrznych, następnie placówki naukowe PAN i najmniej – jednostki badawczo rozwojowe (odpowiednio 16,2% i 7,2% nakładów wewnętrznych).

Wykres 5. Nakłady na 1 pracownika naukowo-badawczego w działalności B+R w 2009 r.
R&D expenditures per 1 researcher in 2009



Nakłady wewnętrzne na działalność B+R przeliczone na jednego pracownika naukowo-badawczego w dziedzinie biotechnologii wyniosły 118,0 tys. zł i były wyższe o 25,6 tys. zł (o 27,8%) od średniego poziomu tego wskaźnika w sferze B+R.

Relacja ta różniła się w poszczególnych sektorach działalności w dziedzinie biotechnologii, jak również na tle sfery B+R. Najwyższymi nakładami na jednego pracownika naukowo-badawczego w dziedzinie biotechnologii charakteryzowały się instytucje naukowe sektora rządowego – 193,0 tys. zł, następnie przedsiębiorstwa – 139,4 tys. zł, a najniższymi – szkoły wyższe – 78,tys. zł. Nakłady na jednego pracownika naukowo-badawczego w dziedzinie biotechnologii w stosunku do analogicznych nakładów w sferze B+R były wyższe tylko w sektorze szkolnictwa wyższego (o 64,8%), a w pozostałych sektorach niższe odpowiednio o 4,1% w sektorze rządowym i o 34,8% w sektorze przedsiębiorstw.

5. Źródła finansowania działalności B+R w dziedzinie biotechnologii

Sources of funds for biotechnology R&D

Głównym źródłem finansowania ogółu prac badawczych i rozwojowych w dziedzinie biotechnologii były środki budżetowe – 299,1 mln zł (71,6% ogółu nakładów), następnie środki z Unii Europejskiej – 75,3 mln zł (18,0%, a łącznie ze środkami organizacji międzynarodowych i instytucji zagranicznych – 18,6%) i środki własne badanych podmiotów – 28,3 mln zł (6,8%). Z pozostałych źródeł (przedsiębiorstw, instytucji naukowych, prywatnych instytucji niedochodowych) pochodziło 3,0% nakładów na działalność B+R w dziedzinie biotechnologii.

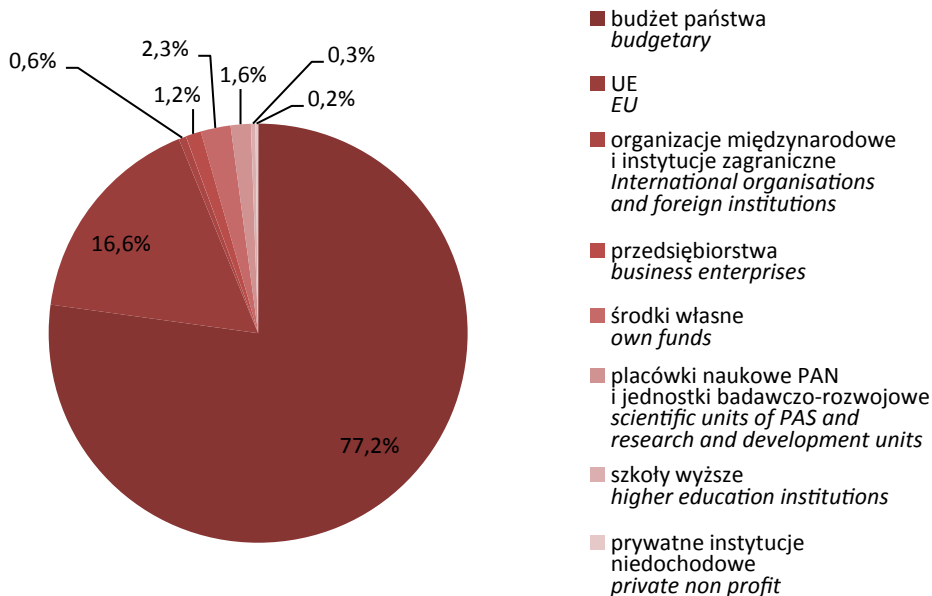
Największymi beneficjentami środków budżetowych i środków z zagranicy były szkoły wyższe i placówki naukowe PAN.

Struktura finansowania nakładów na działalność badawczą i rozwojową w dziedzinie biotechnologii w sektorze publicznym, obejmującym instytucje sektora rządowego i sektor szkolnictwa wyższego, odbiegała istotnie od struktury finansowania w sektorze przedsiębiorstw.

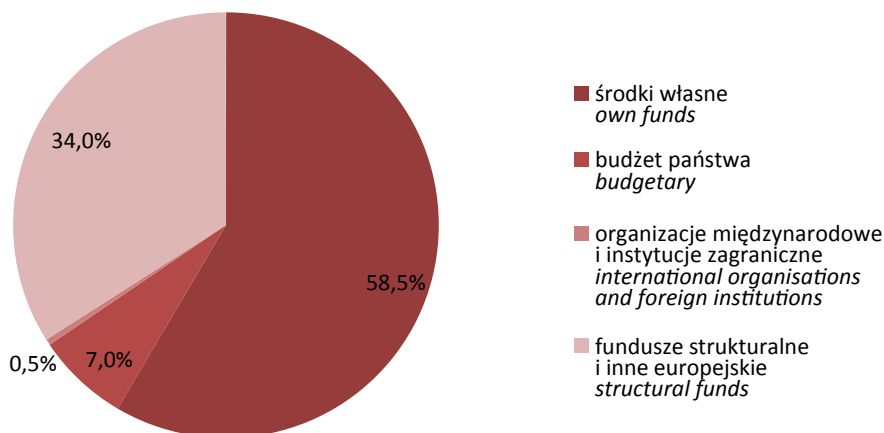
W instytucjach naukowych (w klasyfikacji OECD w sektorze publicznym) ze środków budżetowych finansowane było 77,2% nakładów na działalność B+R w dziedzinie biotechnologii (ok. 80% w placówkach naukowych PAN i ok. 75% nakładów w jednostkach badawczo-rozwojowych i szkołach wyższych). Następną co do wielkości kwotą, finansującą działalność B+R w dziedzinie biotechnologii, były środki pochodzące z Unii Europejskiej. Kwota 64,0 mln zł, pokrywała 21,7% nakładów w szkołach wyższych i odpowiednio 13,3% i 10,6% nakładów w placówkach naukowych PAN i jednostkach badawczo-rozwojowych. Z pozostałych źródeł w sektorze rządowym i sektorze szkolnictwa wyższego pochodziło ok. 6% środków na działalność B+R w dziedzinie biotechnologii.

W sektorze przedsiębiorstw działalność badawczą i rozwojową w dziedzinie biotechnologii przedsiębiorstwa finansowały w 58,5% własnymi środkami, w 34,0% – środkami z Unii Europejskiej (funduszami strukturalnymi) i w 7,0% – środkami budżetowymi.

Wykres 6. Źródła finansowania nakładów wewnętrznych na działalność B+R w dziedzinie biotechnologii w instytucjach naukowych w 2009 r.
Sources of funds for intramural biotechnology R&D expenditures in scientific institutions in 2009



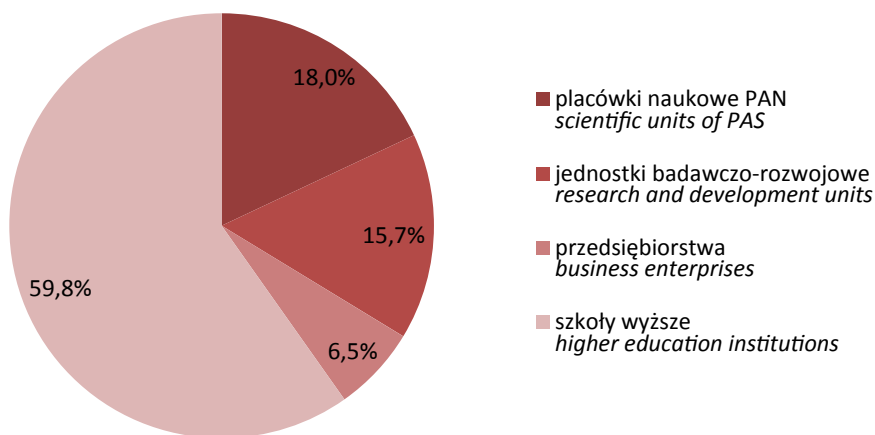
Wykres 7. Źródła finansowania nakładów wewnętrznych na działalność B+R w dziedzinie biotechnologii w przedsiębiorstwach w 2009 r.
Sources of funds for intramural biotechnology R&D expenditures in enterprises in 2009



9.1.6. Personel w działalności B+R w dziedzinie biotechnologii Biotechnology R&D personnel

W działalności B+R w dziedzinie biotechnologii zatrudnionych było 4719 osób. Najwięcej osób zatrudnionych w działalności badawczej i rozwojowej w dziedzinie biotechnologii było w sektorze szkolnictwa wyższego – 2823 osoby, co stanowiło 59,8% ogólnej liczby, następnie w sektorze rządowym – 1590 osób (odpowiednio 33,7%). Na sektor przedsiębiorstw przypadało 6,5% ogólnej liczby zatrudnionych, tj. 306 osób. Na tle sfery B+R zatrudnieni w dziedzinie biotechnologii stanowili 3,9% i udział ten był najwyższy w sektorze rządowym, następnie w sektorze szkolnictwa wyższego, a najniższy – w sektorze przedsiębiorstw (odpowiednio 6,9%; 3,6% i 1,7%).

Wykres 8. Struktura zatrudnionych w działalności B+R w dziedzinie biotechnologii według rodzaju podmiotu w 2009 r.
Employed in biotechnology R&D by type of unit in 2009

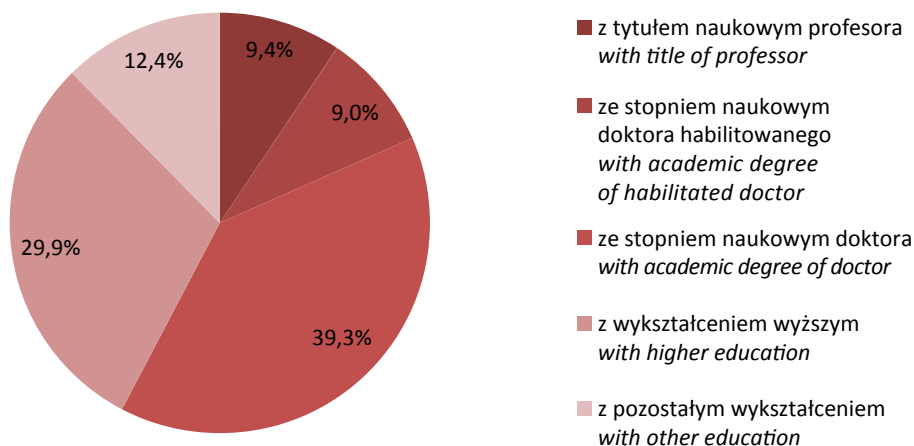


W 2009 r. 3538 osób, tj. 75,0% ogólnej liczby zatrudnionych w działalności B+R w dziedzinie biotechnologii, to personel naukowo-badawczy (badacze). W sektorze rządowym badacze stanowili 68,9% zatrudnionych w działalności B+R w dziedzinie biotechnologii w tym sektorze, w sektorze szkolnictwa wyższego i sektorze przedsiębiorstw udział ten był podobny i wynosił odpowiednio 78,1% i 77,8%. Jednocześnie personel naukowo-badawczy w dziedzinie biotechnologii stanowił 3,6% ogółu badaczy w sferze B+R i odsetek ten wahał się od 7,1% w sektorze rządowym, poprzez 3,1% w sektorze szkolnictwa wyższego, do 2,0% – w sektorze przedsiębiorstw.

O potencjale naukowym i badawczym świadczy również struktura zatrudnionych w działalności B+R w dziedzinie biotechnologii według wykształcenia. Z pewnym przybliżeniem można powiedzieć, że na każde 10 osób zatrudnionych w dziedzinie biotechnologii, przypadał jeden profesor i jeden doktor habilitowany, czterech doktorów, trzy osoby z wykształceniem wyższym i jedna z wykształceniem poniżej wyższego.

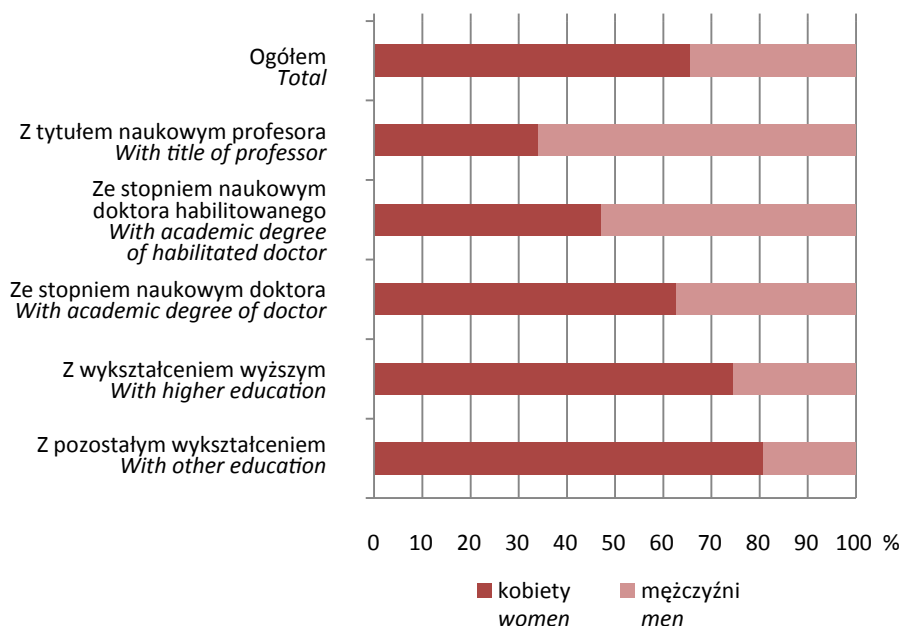
Zbliżoną do siebie strukturę zatrudnienia według wykształcenia miały szkoły wyższe i placówki naukowe PAN, natomiast struktura zatrudnienia w przedsiębiorstwach była podobna do struktury jednostek badawczo-rozwojowych. W tej pierwszej grupie więcej było osób z tytułami i stopniami naukowymi, a w drugiej grupie – więcej osób z wykształceniem wyższym i poniżej wyższego.

Wykres 9. Struktura zatrudnionych w działalności B+R w dziedzinie biotechnologii według wykształcenia w 2009 r.
Employed in biotechnology R&D by education level in 2009



Największy potencjał kadrowy skupiony był w szkołach wyższych, w których pracowało 70,6% ogólnej liczby zatrudnionych w dziedzinie biotechnologii profesorów, doktorów habilitowanych i doktorów.

Wykres 10. Struktura zatrudnionych w działalności B+R w dziedzinie biotechnologii według płci w 2009 r.
Employed in biotechnology R&D by gender in 2009



Kobiety stanowiły 64,4% ogółu zatrudnionych w działalności badawczej i rozwojowej w dziedzinie biotechnologii. Im wyższy poziom wykształcenia, tym niższy był udział kobiet – wśród osób z tytułem naukowym profesora kobiety stanowiły 34,2%, a wśród osób z wykształceniem poniżej wykształcenia wyższego – 80,8%.

7. Stopnie naukowe uzyskane w dziedzinie biotechnologii w instytucjach naukowych

Academic degrees awarded in field of biotechnology in scientific institutions

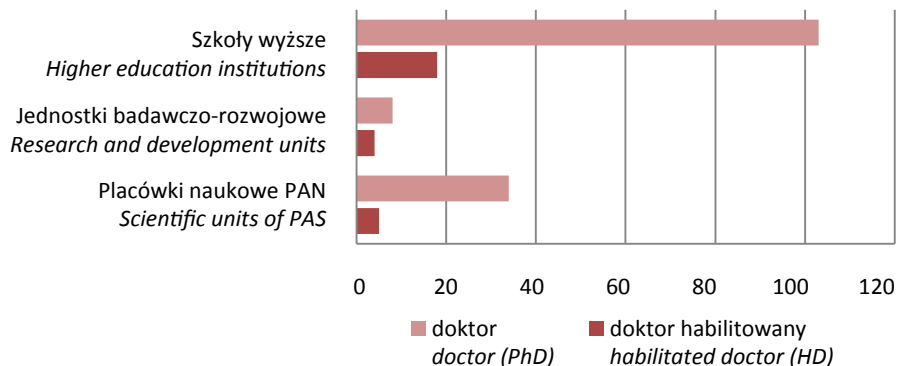
W 2009 r. stopień naukowy doktora w dziedzinie biotechnologii uzyskało 145 osób zatrudnionych w instytucjach naukowych i były to w zdecydowanej większości osoby młode (141 osób przed 35 rokiem życia).

Stopień naukowy doktora habilitowanego otrzymało 27 osób. Najwięcej, bo 18 osób było w wieku 41-50 lat, 6 nowych doktorów habilitowanych miało 40 i mniej lat, a 3 było w wieku powyżej 50 lat.

Nowi doktorzy i doktorzy habilitowani to głównie pracownicy szkół wyższych – odpowiednio 103 doktorów i 18 doktorów habilitowanych, czyli 71,0% i 66,7% ogólnej liczby. Na drugim miejscu, jeśli chodzi o liczbę uzyskanych stopni naukowych, znajdują się placówki naukowe PAN – 34 doktorów i 5 doktorów habilitowanych uzyskujących stopień naukowy w 2009 r. W jednostkach badawczo-rozwojowych 8 osób uzyskało stopień doktora i 4 osoby – doktora habilitowanego.

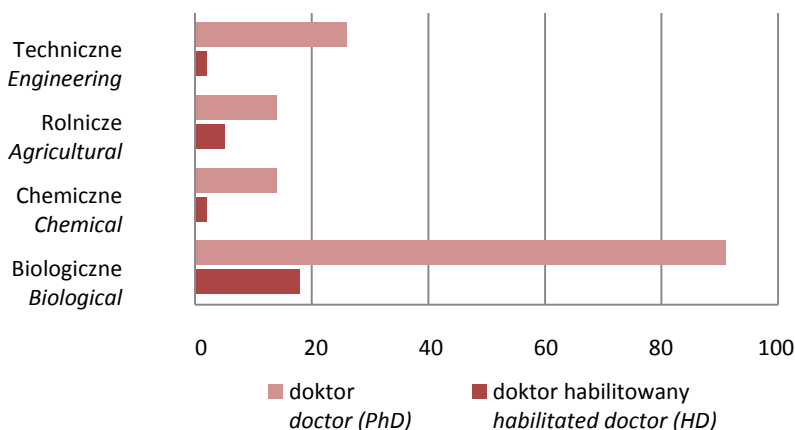
Wykres 11. Stopnie naukowe uzyskane w dziedzinie biotechnologii w instytucjach naukowych w 2009 r.

Academic degrees awarded in field of biotechnology in scientific institutions in 2009



Wykres 12. Stopnie naukowe uzyskane w dziedzinie biotechnologii z podziałem na nauki w 2009 r.

Academic degrees awarded in field of biotechnology by field of science in 2009



Wśród osób, które uzyskały stopnie naukowe w dziedzinie biotechnologii przeważały kobiety – 97 doktorów i 17 doktorów habilitowanych, co stanowiło około dwie trzecie ogólnej liczby doktorów i doktorów habilitowanych.

Stopnie naukowe w dziedzinie biotechnologii uzyskiwano przede wszystkim w naukach biologicznych – 91 stopni doktora i 18 stopni doktora habilitowanego (odpowiednio 62,8% i 66,7% ogólnej liczby) i w naukach technicznych – 26 doktorów i 2 doktorów habilitowanych (odpowiednio 17,9% i 7,4%).

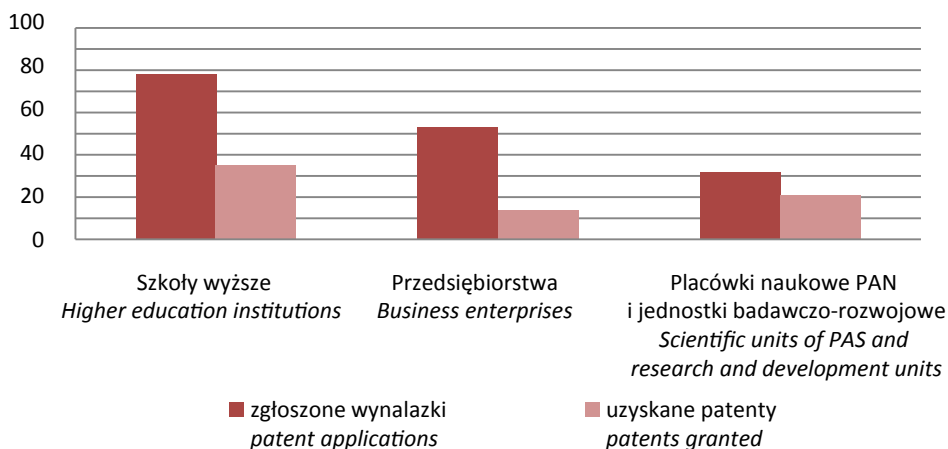
Nauki chemiczne i nauki rolnicze reprezentowała jednakowa liczba uzyskanych stopni doktora (14 osób), natomiast w uzyskanych stopniach doktora habilitowanego zarysowała się przewaga nauk rolniczych nad chemicznymi (odpowiednio 5 i 2 stopnie naukowe). W przeciwieństwie do placówek naukowych PAN i szkół wyższych, w których dominowały stopnie w naukach biologicznych, w jednostkach badawczo-rozwojowych połowa uzyskanych stopni naukowych była w naukach rolniczych.

8. Wynalazki, patenty i publikacje w dziedzinie biotechnologii

Patent applications, patents granted and publications in field of biotechnology

W 2009 r. instytucje naukowe zgłosiły 163 wynalazki i uzyskały 70 patentów w dziedzinie biotechnologii. Największą aktywność wykazały szkoły wyższe, z których pochodziło 78 wynalazków i 35 patentów (odpowiednio 47,9% i 50,0% ogólnej liczby). Zwraca uwagę aktywność wynalazcza przedsiębiorstw – zgłosiły one 53 wynalazki i uzyskały 14 patentów (odpowiednio 32,5% i 20,0% ogólnej liczby). Instytucje naukowe sektora rządowego zgłosiły 32 wynalazki i uzyskały 21 patentów w dziedzinie biotechnologii (odpowiednio 19,6% i 30,0% ogólnej liczby). Placówki naukowe PAN zgłosiły więcej wynalazków (19 wobec 13) i uzyskały więcej patentów (12 wobec 9) niż jednostki badawcze.

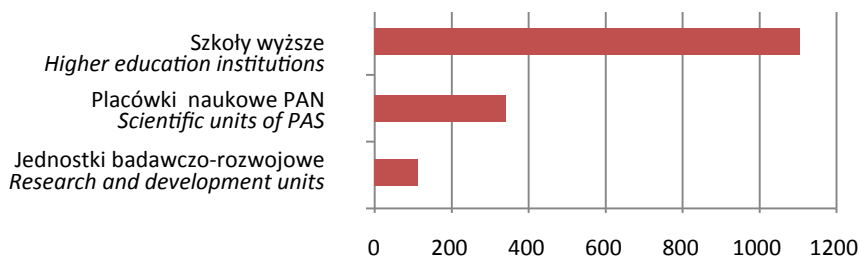
Wykres 13. Wynalazki i patenty w dziedzinie biotechnologii w 2009 r.
Patent applications and patents granted in field of biotechnology in 2009



Instytucje naukowe i przedsiębiorstwa zgłaszały swoje wynalazki i uzyskiwały patenty w dziedzinie biotechnologii przede wszystkim w kraju (odpowiednio 74,8% liczby wynalazków i 84,3% liczby patentów). Swoje wynalazki zgłaszały za granicą głównie instytucje naukowe sektora rządowego, następnie przedsiębiorstwa, a najmniej – szkoły wyższe. Na dziesięć zgłoszonych za granicą wynalazków, siedem zgłosiły instytucje sektora rządowego, 2 wynalazki – przedsiębiorstwa i 1 – szkoły wyższe. Łącznie zgłoszono za granicą 45 wynalazków i uzyskano 12 patentów z biotechnologii (6 patentów uzyskały przedsiębiorstwa i po trzy – instytucje naukowe sektora rządowego i szkoły wyższe).

W 2009 r. w czasopiśmie z listy publikowanej przez Instytut Informacji Naukowej w Filadelfii znalazło się 1558 publikacji w dziedzinie biotechnologii których autorami byli pracownicy zatrudnieni w badanych jednostkach naukowych. Najwięcej, bo 1105 publikacji zgłosiły osoby zatrudnione w szkołach wyższych. Autorami 341 pozycji literaturowych byli zatrudnieni w placówkach naukowych PAN, a pozostałych 112 publikacji naukowych – pracownicy jednostek badawczo-rozwojowych.

Wykres 14. Publikacje w dziedzinie biotechnologii w czasopismach z listy publikowanej przez IIN w Filadelfii w 2009 r.
Biotechnology publications in periodicals published on ISI Master Journal List in 2009



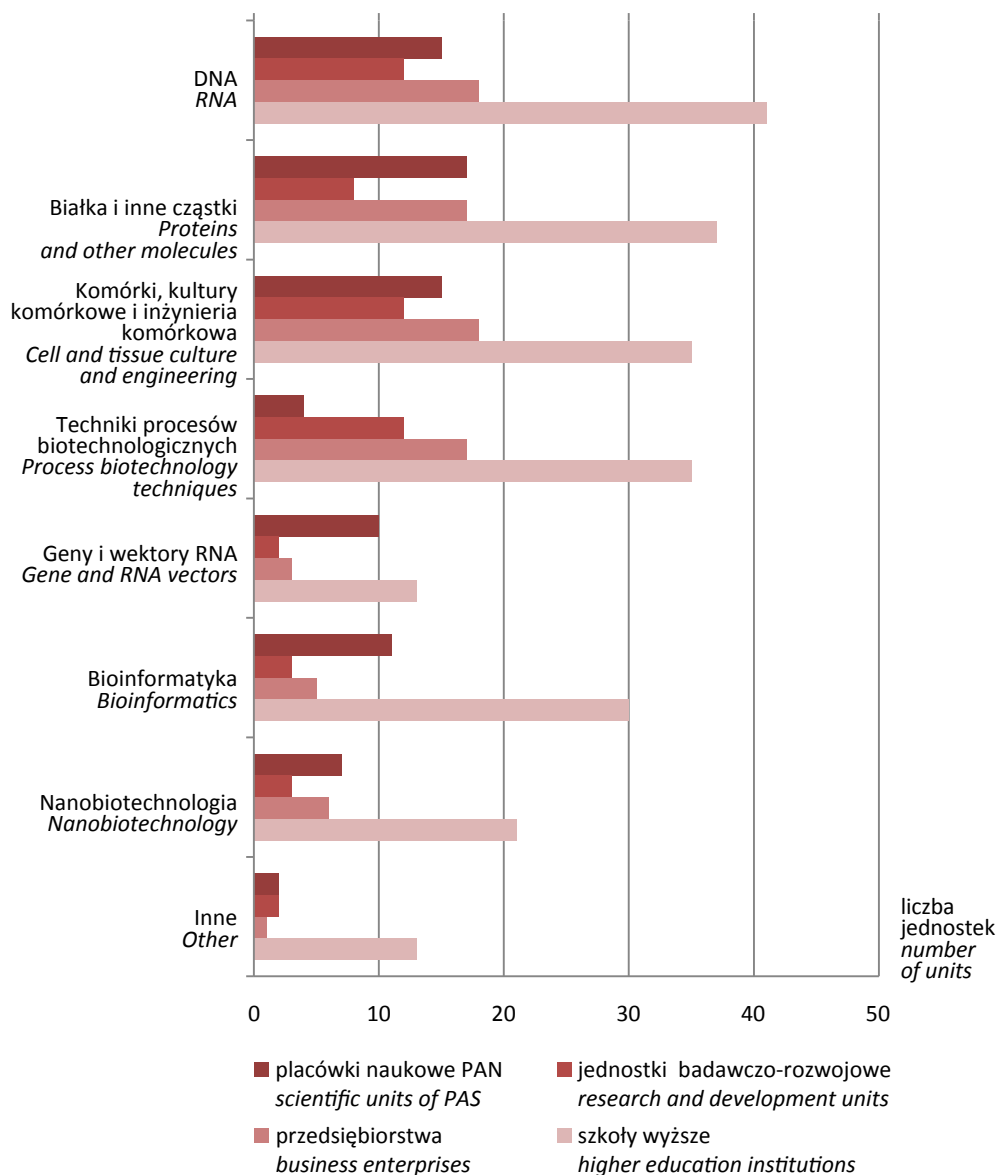
9. Techniki biotechnologiczne stosowane w podmiotach prowadzących działalność w dziedzinie biotechnologii i obszary zastosowań biotechnologii

Biotechnological techniques used in units performing biotechnology R&D and fields of biotechnology application

W 2009 r. badane podmioty wykorzystywały w działalności badawczej i rozwojowej wszystkie techniki definiujące działalność w dziedzinie biotechnologii. Szczególnie szerokie zaangażowanie w różnorodne techniki biotechnologiczne w działalności B+R występowało w szkołach wyższych i placówkach naukowych PAN. Jednostki badawczo-rozwojowe i przedsiębiorstwa częściej ograniczały swoją działalność do 1 – 3 technik biotechnologicznych.

W prowadzonych pracach badawczych i rozwojowych stosowano przede wszystkim cztery techniki: DNA/RNA, komórki, kultury komórkowe i inżynieria komórkowa, białka i inne cząstki oraz techniki procesów biotechnologicznych (odpowiednio 71,1%, 66,1%, 65,3% i 56,2% badanych podmiotów).

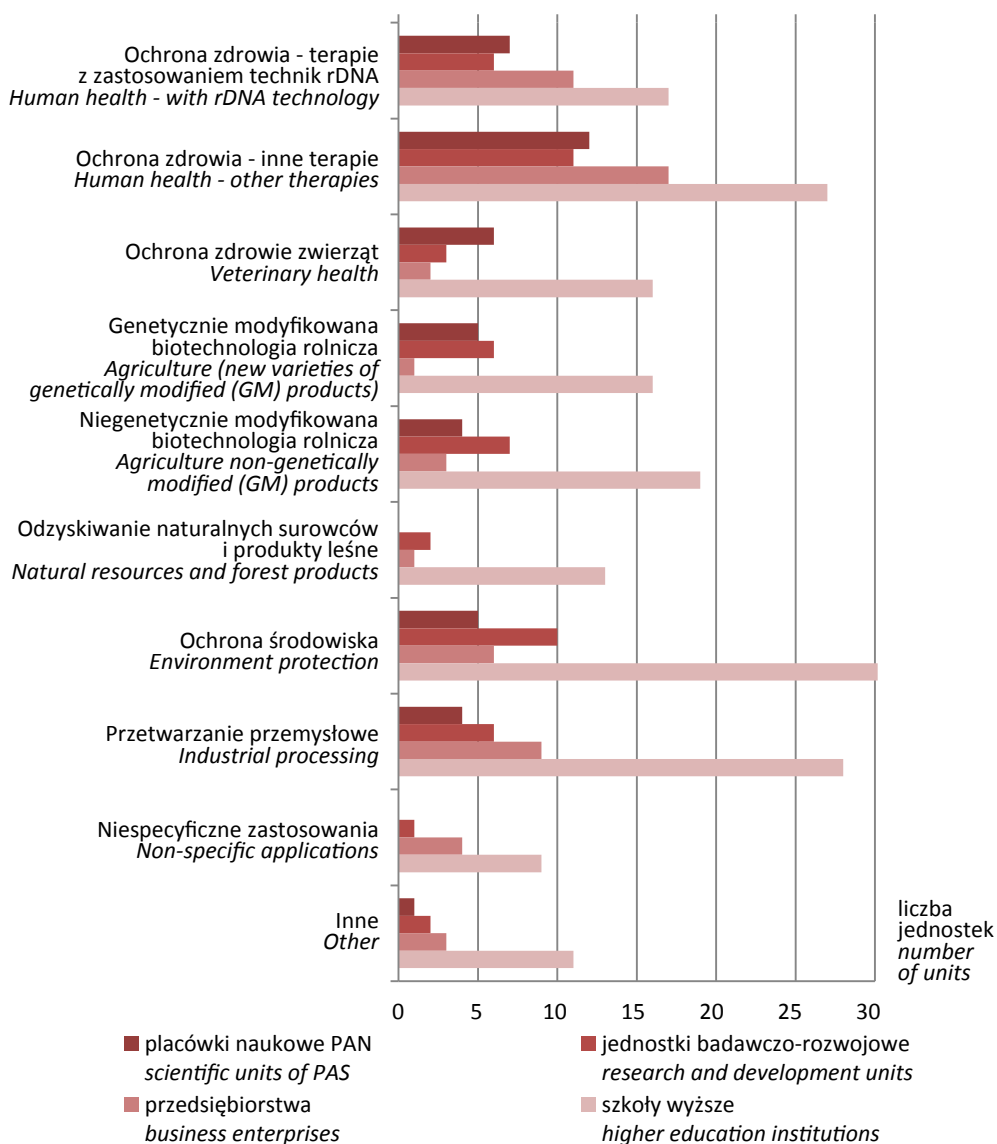
Wykres 15. Techniki biotechnologiczne w działalności B+R w 2009 r.
Biotechnology techniques in R&D activity in 2009



Głównym obszarem zastosowania działalności badawczej i rozwojowej w dziedzinie biotechnologii była ochrona zdrowia ludzi, w którą angażowała się więcej niż połowa badanych podmiotów. Kolejne obszary zastosowań technik biotechnologicznych to ochrona środowiska oraz przetwarzanie przemysłowe (żywność, kosmetyki, paliwa, chemikalia, tworzywa sztuczne) – odpowiednio 45,5% i 38,8% liczby badanych jednostek.

Szkoły wyższe prowadziły prace B+R z bardzo szerokiego zakresu zastosowań, a ich działalność B+R dominowała we wszystkich obszarach zastosowań biotechnologii. Największa liczba szkół angażowała się w prace B+R w zakresie ochrony środowiska, przetwarzania przemysłowego i ochrony zdrowia.

Wykres 16. Obszary zastosowań działalności B+R w dziedzinie biotechnologii w 2009 r.
Fields of biotechnology R&D application in 2009



Placówki naukowe PAN skupiały swoją działalność przede wszystkim na ochronie zdrowia ludzi (terapię z wykorzystaniem technologii rDNA i inne terapie – odpowiednio 33,3% i 57,1% placówek). W jednostkach badawczo-rozwojowych dominującymi obszarami była ochrona zdrowia ludzi (inne terapie) oraz ochrona środowiska (odpowiednio 47,8% i 43,5% liczby jednostek badawczo-rozwojowych).

Głównym obszarem zastosowań metod biotechnologicznych w badanych przedsiębiorstwach była ochrona zdrowia ludzi – 34,4% przedsiębiorstw stosowało techniki biotechnologiczne z wykorzystaniem technologii rDNA, a 53,1% przedsiębiorstw – w obszarze innych terapii. W przetwarzaniu przemysłowym – żywność, kosmetyki, paliwa, chemikalia, tworzywa sztuczne – wykorzystywało biotechnologię 28,1% przedsiębiorstw, a 18,8% przedsiębiorstw stosowało techniki biotechnologiczne w ochronie środowiska.

Tablice
Tables

Tabl. 8.1 Udział dziedziny biotechnologii w działalności B+R w 2009 r.
Share of biotechnology in R&D in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>		
		sektor rządowy <i>government sector</i>	sektor przedsiębiorstw <i>business enterprise sector</i>	sektor szkolnictwa wyższego <i>higher education sector</i>
Podmioty prowadzące działalność B+R <i>Entities performing R&D</i>	1286	243	842	186
w tym w dziedzinie biotechnologii <i>of which in biotechnology</i>	121	44	32	45
w % ogółem <i>in % of total</i>	9,4	18,1	3,8	24,2
Personel B+R <i>R&D personnel – HC data</i>	120 923	23 115	18 519	79 261
w tym w dziedzinie biotechnologii <i>of which in biotechnology</i>	4 719	1 590	306	2 823
w % ogółem <i>in % of total</i>	3,9	6,9	1,7	3,6
Pracownicy naukowo-badawczy w B+R <i>Researchers in R&D – HC data</i>	98 165	15 462	12 094	70 592
w tym w dziedzinie biotechnologii <i>of which in biotechnology</i>	3 538	1 095	238	2 205
w % ogółem <i>in % of total</i>	3,6	7,1	2,0	3,1
Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w mln zł <i>Intramural expenditure on R&D in mln zł</i>	9 070,0	3 112,0	2 584,7	3 361,8
w tym w dziedzinie biotechnologii <i>of which in biotechnology</i>	417,6	211,3	33,2	173,1
w % ogółem <i>in % of total</i>	4,6	6,8	1,3	5,1
Nakłady wewnętrzne na jednego pracownika naukowo-badawczego w tys. zł <i>Intramural expenditure per one researcher in thous. zł</i>	92,4	201,3	213,7	47,6
w tym w dziedzinie biotechnologii <i>in biotechnology</i>	118,0	193,0	139,4	78,5
w % ogółem <i>in % of total</i>	127,8	95,9	65,2	164,8

Tabl. 8.2. Podstawowe dane dotyczące działalności B+R w dziedzinie biotechnologii
Selected data on biotechnology R&D

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	Sektor rządowy <i>Government sector</i>	Sektor przedsiębiorstw <i>Business enterprise sector</i>	Sektor szkolnictwa wyższego <i>Higher education sector</i>	
Podmioty prowadzące działalność B+R <i>Entities performing R&D</i>	2008	105	33	21	51
	2009	121	44	32	45
2008=100	115,2	133,3	152,4	88,2	
Personel B+R <i>R&D personnel – HC data</i>	2008	4065	1351	229	2485
	2009	4719	1590	306	2823
2008=100	116,1	117,7	133,6	113,6	

Tabl. 8.2. Podstawowe dane dotyczące działalności B+R w dziedzinie biotechnologii
dok. cont. Selected data on biotechnology R&D

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Ogółem <i>Total</i>	Sektor rządowy <i>Government sector</i>	Sektor przedsiębiorstw <i>Business enterprise sector</i>	Sektor szkolnictwa wyższego <i>Higher education sector</i>
Pracownicy naukowo-badawczy <i>Researchers</i>	2008	3077	1003	161	1913
	2009	3538	1095	238	2205
	2008=100	115,0	109,2	147,8	115,3
Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w mln zł <i>Intramural expenditures on R&D in mln zł</i>	2008	368,6	189	19,1	160,5
	2009	417,6	211,3	33,2	173,1
	2008=100	113,3	111,8	173,7	107,8
Zgłoszone wynalazki w dziedzinie biotechnologii <i>Biotechnology patent applications filed</i>	2008	155	25	32	98
	2009	163	32	53	78
	2008=100	105,2	128,0	165,6	79,6
Uzyskane patenty w dziedzinie biotechnologii <i>Granted biotechnology patents</i>	2008	84	23	7	54
	2009	70	21	14	35
	2008=100	83,3	91,3	200,0	64,8
Stopnie naukowe w dziedzinie biotechnologii: <i>Academic degrees awarded in biotechnology</i>					
doktora habilitowanego <i>habilitated doctor (HD)</i>	2008	39	19	-	20
	2009	27	9	-	18
	2008=100	69,2	47,4	x	90,0
doktora <i>doctor (PhD)</i>	2008	187	57	-	130
	2009	145	42	-	103
	2008=100	77,5	73,7	x	79,2
Publikacje w dziedzinie biotechnologii w czasopiśmie znajdujących się na liście publikowanej przez IIN w Filadelfii <i>Biotechnology publications in periodicals published on ISI Master Journal List</i>	2008	1660	499	-	1161
	2009	1558	453	-	1105
	2008=100	93,9	90,8	x	95,2

Tabl. 8.3 Działalność B+R w dziedzinie biotechnologii - rozkład liczby podmiotów, liczby zatrudnionych oraz nakładów wewnętrznych według województw w 2009 r.
Research and development in biotechnology - distribution of units, personnel and intramural expenditure by voivodships

Województwa <i>Voivodships</i>	Podmioty <i>Entities</i>	Zatrudnieni <i>Personnel</i>	Nakłady wewnętrzne <i>Intramural expenditure</i>
POLSKA = 100 POLAND = 100			
Polska <i>Poland</i>	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	6,6	9,0	9,1
Kujawsko-pomorskie	3,3	3,3	0,7
Lubelskie	8,3	6,5	5,1

Tabl. 8.3
dok.
cont.

Działalność B+R w dziedzinie biotechnologii - rozkład liczby podmiotów, liczby zatrudnionych oraz nakładów wewnętrznych według województw w 2009 r.
Research and development in biotechnology – distribution of units, personnel and intramural expenditure by voivodships

Województwa Voivodships	Podmioty Entities	Zatrudnieni Personnel	Nakłady wewnętrzne Intramural expenditure
Lubuskie	0,8	0,2	0,0
Łódzkie	8,3	7,1	8,9
Małopolskie	8,3	4,7	8,1
Mazowieckie	27,3	39,9	43,5
Opolskie	0,8	0,7	0,1
Podkarpackie	0,8	0,8	1,4
Podlaskie	1,7	0,5	0,1
Pomorskie	6,6	4,0	2,8
Śląskie	10,7	8,1	3,2
Świętokrzyskie	0,8	0,1	0,1
Warmińsko-mazurskie	1,7	1,9	3,2
Wielkopolskie	9,9	8,0	12,5
Zachodniopomorskie	4,1	5,0	1,0

Tabl. 8.4.

Instytucje naukowe prowadzące działalność w dziedzinie biotechnologii według rodzaju działalności B+R w 2009 r.
Scientific institutions performing biotechnology R&D by type of R&D activity in 2009

Wyszczególnienie Specification	Ogółem Total	Placówki naukowe PAN Scientific units of PAS	Jednostki badawczo-rozwojowe Research and development units	Szkoły wyższe Higher education institutions
Ogółem Total	89	21	23	45
prowadzące: performing:				
badania podstawowe basic research	81	21	16	44
badania stosowane applied research	62	7	18	
prace rozwojowe experimental development	54	6	18	30
próby przedkliniczne/ produkcję próbną preclinical studies/trial production	34	4	7	23
W ODSETKACH IN PERCENT				
Ogółem Total	100,0	100,0	100,0	100,0
prowadzące: performing:				
badania podstawowe basic research	91,0	100,0	69,6	97,8
badania stosowane applied research	69,7	33,3	78,3	82,2
prace rozwojowe experimental development	60,7	28,6	78,3	66,7
próby przedkliniczne/ produkcję próbną preclinical studies/trial production	38,2	19,0	30,4	51,1

Tabl. 8.5 Przedsiębiorstwa prowadzące działalność w dziedzinie biotechnologii według rodzaju działalności w 2009 r.
Enterprises performing biotechnology by type of activity in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Przedsiębiorstw <i>Enterprises</i>	
	ogółem <i>total</i>	w odsetkach <i>in percent</i>
Ogółem <i>Total</i>	37	100,0
prowadzące: <i>performing:</i>		
tylko działalność B+R <i>only R&D</i>	8	21,6
działalność B+R i produkcję <i>R&D and production activity</i>	24	64,9
tylko produkcję <i>only production activity</i>	5	13,5
Prowadzące działalność B+R ogółem: <i>Total performing R&D:</i>	32	100,0
w tym realizujące: <i>of which implementing:</i>		
próby przedkliniczne/wstępne próby produkcyjne <i>preclinical studies/ preliminary production tests</i>	16	50,0
regularne próby kliniczne/pełne próby produkcyjne <i>regular clinical tests/ full-scale trial production</i>	14	43,8

Tabl. 8.6. Nakłady na działalność B+R w dziedzinie biotechnologii według źródeł finansowania w 2009 r.
Biotechnology R&D expenditures by source of funds in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	Placówki naukowe PAN <i>Scientific units of PAS</i>	Jednostki badawczo- -rozwojowe <i>Research and development units</i>	Przedsiębior- stwa <i>Business enter- prises</i>	Szkoły wyższe <i>Higher educa- tion institutions</i>
Ogółem <i>Total</i>	417607,7	152327,1	59009,6	33173,8	173097,2
w tym na środki trwałe <i>of which for fixed assets</i>	71114,1	24707,3	4231,7	-	42175,1
Z ogółem środków: <i>Of total funds</i>					
budżetu państwa <i>budgetary</i>	299056,9	122432,2	44127,5	2333,5	130163,7
Unii Europejskiej <i>European Union</i>	75261,2	20225,4	6260,8	11287,7	37487,3
organizacji międzynarodowych i instytucji zagranicznych <i>international organisations and foreign institutions</i>	2327,4	1084,5	426,6	153,7	662,6
przedsiębiorstw <i>enterprises</i>	4569,7	312,0	2929,2	-	1328,5
własne <i>own funds</i>	28266,8	2756,7	5194,3	19398,9	916,9
jednostek naukowych PAN i jednostek badawczych <i>scientific units of PAS and research units</i>	6029,5	5443,2	61,0	-	525,3

Tabl. 8.6. Nakłady na działalność B+R w dziedzinie biotechnologii według źródeł finansowania w 2009 r.
 cd.
 cont.

Biotechnology R&D expenditures by source of funds in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	Placówki naukowe PAN <i>Scientific units of PAS</i>	Jednostki badawczo- -rozwojowe <i>Research and development units</i>	Przedsiębior- stwa <i>Business enter- prises</i>	Szkoly wyższe <i>Higher educa- tion institutions</i>
szkół wyższych <i>higher education institutions</i>	1286,0	19,5	10,2	-	1256,3
prywatnych instytucji niedo- chodowych <i>private non profit (PNP)</i>	810,2	53,6	-	-	756,6
OGÓŁEM = 100 <i>TOTAL = 100</i>					
Ogółem środki: <i>Total funds</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
budżetowe <i>budgetary</i>	71,6	80,4	74,8	7,0	75,2
Unii Europejskiej <i>European Union</i>	18,0	13,3	10,6	34,0	21,7
organizacji międzynarodowych i instytucji zagranicznych <i>international organisations and foreign institutions</i>	0,6	0,7	0,7	0,5	0,4
przedsiębiorstw <i>enterprises</i>	1,1	0,2	5,0	-	0,8
własne <i>own funds</i>	6,8	1,8	8,8	58,5	0,5
jednostek naukowych PAN i jednostek badawczych <i>scientific units of PAS and research units</i>	1,4	3,6	0,1	-	0,3
szkół wyższych <i>higher education institutions</i>	0,3	0,0	0,0	-	0,7
prywatnych instytucji niedo- chodowych <i>private non profit (PNP)</i>	0,2	0,0	-	-	0,4
ŹRÓDŁO FINANSOWANIA = 100 <i>SOURCE OF FUNDS = 100</i>					
Ogółem środki: <i>Total funds</i>	100,0	36,5	14,1	7,9	41,5
budżetowe <i>budgetary</i>	100,0	40,9	14,8	0,8	43,5
Unii Europejskiej <i>European Union</i>	100,0	26,9	8,3	15,0	49,8
organizacji międzynarodowych i instytucji zagranicznych <i>international organisations and foreign institutions</i>	100,0	46,6	18,3	6,6	28,5
przedsiębiorstw <i>enterprises</i>	100,0	6,8	64,1	-	29,1
własne <i>own funds</i>	100,0	9,8	18,4	68,6	3,2
jednostek naukowych PAN i jednostek badawczych <i>scientific units of PAS and research units</i>	100,0	90,3	1,0	-	8,7

Tabl. 8.6. Nakłady na działalność B+R w dziedzinie biotechnologii według źródeł finansowania w 2009 r.
Biotechnology R&D expenditures by source of funds in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	Placówki naukowe PAN <i>Scientific units of PAS</i>	Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	Przedsiębiorstwa <i>Business enterprises</i>	Szkoły wyższe <i>Higher education institutions</i>
szkół wyższych <i>higher education institutions</i>	100,0	1,5	0,8	-	97,7
prywatnych instytucji nieodpłatnych <i>private non profit (PNP)</i>	100,0	6,6	-	-	93,4

Tabl. 8.7. Personel B+R w dziedzinie biotechnologii w jednostkach naukowych i grupach stanowisk w 2009 r.
Biotechnology R&D personnel by type of scientific units and occupation in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Ogółem <i>Total</i>	Placówki naukowe PAN <i>Scientific units of PAS</i>	Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	Szkoły wyższe <i>Higher education institutions</i>
a – ogółem <i>total</i>					
b – w tym kobiety <i>of which women</i>					
W OSOBACH IN PERSONS					
Ogółem <i>Total</i>	a	4413	849	741	2823
	b	2852	542	560	1750
pracownicy naukowo-badawczy <i>researchers</i>	a	3300	616	479	2205
	b	1953	376	335	1242
technicy i pracownicy równorzędni <i>technicians and equivalent staff</i>	a	856	165	187	504
	b	698	118	170	410
pozostały personel <i>other supporting staff</i>	a	257	68	75	114
	b	201	48	55	98
Pełnozatrudnieni ogółem <i>Total full-time personnel</i>	a	4083	763	697	2623
	b	2644	485	528	1631
pracownicy naukowo-badawczy <i>researchers</i>	a	3088	562	445	2081
	b	1838	344	311	1183
technicy i pracownicy równorzędni <i>technicians and equivalent staff</i>	a	763	141	179	443
	b	625	98	163	364
pozostały personel <i>other supporting staff</i>	a	232	60	73	99
	b	181	43	54	84
W EPC IN FTE					
Ogółem <i>Total</i>	a	2982,6	693,1	561,5	1728,0
	b	1941,1	429,1	436,2	1075,8
pracownicy naukowo-badawczy <i>researchers</i>	a	2234,6	513,2	357,2	1364,1
	b	1343,6	309,3	251,9	782,5
technicy i pracownicy równorzędni <i>technicians and equivalent staff</i>	a	588,5	127,0	153,8	307,7
	b	470,2	81,9	144,6	243,7
pozostały personel <i>other supporting staff</i>	a	159,5	53,0	50,4	56,2
	b	127,3	38,0	39,8	49,6

Tabl. 8.8. Personel B+R w dziedzinie biotechnologii według poziomu wykształcenia w 2009 r.
Biotechnology R&D personnel by type of educational level (highest level attained) in 2009

Wyszczególnienie Specification		Ogółem Total	Placówki naukowe PAN Scientific units of PAS	Jednostki badawczo- -rozwojowe Research and development units	Przedsiębior- stwa Business enterprises	Szkoły wyższe Higher education institutions
a – ogółem total	a	4719	849	741	306	2823
b – w tym kobiety of which women	b	3040	542	560	188	1750
Ogółem Total						
Z tytułem naukowym profesora	a	444	94	36	6	308
<i>With title of professor</i>	b	152	27	14	2	109
Ze stopniem naukowym: <i>With academic degree:</i>						
doktora habilitowanego <i>habilitated doctor (HD)</i>	a	426	86	32	1	307
	b	201	45	16	1	139
doktora <i>doctor (PhD)</i>	a	1853	314	167	64	1308
	b	1162	206	117	29	810
Z wykształceniem: <i>With education level:</i>						
wyższym <i>higher</i>	a	1413	255	347	167	644
	b	1054	183	279	114	478
pozostałym <i>other</i>	a	583	100	159	68	256
	b	471	81	134	42	214
UDZIAŁ KOBIEC W % SHARE OF WOMEN IN %						
Ogółem Total		64,4	63,8	75,6	61,4	62,0
Z tytułem naukowym profesora <i>with title of professor</i>		34,2	28,7	38,9	33,3	35,4
Ze stopniem naukowym: <i>With academic degree:</i>						
doktora habilitowanego <i>habilitated doctor (HD)</i>		47,2	52,3	50,0	100,0	45,3
doktora <i>doctor (PhD)</i>		62,7	65,6	70,1	45,3	61,9
Z wykształceniem: <i>With education level:</i>						
wyższym <i>higher</i>		74,6	71,8	80,4	68,3	74,2
pozostałym <i>other</i>		80,8	81,0	84,3	61,8	83,6
OGÓŁEM = 100 TOTAL = 100						
Ogółem Total		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Z tytułem naukowym profesora <i>with title of professor</i>		9,4	11,1	4,9	2,0	10,9
Ze stopniem naukowym: <i>With academic degree:</i>						
doktora habilitowanego <i>habilitated doctor (HD)</i>		9,0	10,1	4,3	0,3	10,9
doktora <i>doctor (PhD)</i>		39,3	37,0	22,5	20,9	46,3

Tabl. 8.8. Personel B+R w dziedzinie biotechnologii według poziomu wykształcenia w 2009 r.
Biotechnology R&D personnel by type of educational level (highest level attained) in 2009

Wyszczególnienie Specification	Ogółem Total	Placówki naukowe PAN Scientific units of PAS	Jednostki badawczo- -rozwojowe Research and development units	Przedsiębior- stwa Business enterprises	Szkoły wyższe Higher education institutions
a – ogółem total					
b – w tym kobiety of which women					
Z wykształceniem: With education level:					
wyższym higher	29,9	30,0	46,8	54,6	22,8
pozostałym other	12,4	11,8	21,5	22,2	9,1
POZIOM WYKSZTAŁCENIA = 100 EDUCATIONAL LEVEL = 100					
Ogółem Total	100,0	18,0	15,7	6,5	59,8
Z tytułem naukowym profesora With title of professor	100,0	21,2	8,1	1,4	69,4
Ze stopniem naukowym: With academic degree:					
doktora habilitowanego habilitated doctor (HD)	100,0	20,2	7,5	0,2	72,1
doktora doctor (PhD)	100,0	16,9	9,0	3,5	70,6
Z wykształceniem: With education level:					
wyższym higher	100,0	18,0	24,6	11,8	45,6
pozostałym other	100,0	17,2	27,3	11,7	43,9

Tabl. 8.9. Stopnie naukowe uzyskane w dziedzinie biotechnologii w instytucjach naukowych według grup wieku w 2009 r.
Academic degrees in biotechnology attained by personnel in scientific institutions in 2009

Wyszczególnienie Specification	Ogółem Total	Placówki naukowe PAN Scientific units of PAS	Jednostki badaw- czo-rozwojowe Research and development units	Szkoły wyższe Higher education institutions	
a – ogółem total					
b – w tym kobiety of which women					
Stopnie naukowe: Academic degrees:					
Doktor habilitowany Habilitated doctor (HD)	a	27	5	4	18
	b	17	3	2	12
z tego osoby w wieku: of which at age:					
40 lat i mniej 40 and less	a	6	2	-	4
	b	3	1	-	2
41 - 50	a	18	3	3	12
	b	12	2	1	9
powyżej 50 lat above 50	a	3	-	1	2
	b	2	-	1	1

Tabl. 8.9. Stopnie naukowe uzyskane w dziedzinie biotechnologii w instytucjach dok. naukowych według grup wieku w 2009 r.
Academic degrees in biotechnology attained by personnel in scientific institutions in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Ogółem <i>Total</i>	Placówki naukowe PAN <i>Scientific units of PAS</i>	Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	Szkoły wyższe <i>Higher education institutions</i>
a – ogółem <i>total</i>					
b – w tym kobiety <i>of which women</i>					
Doktor <i>Doctor (PhD)</i>	a	145	34	8	103
	b	97	20	8	69
z tego osoby w wieku: <i>of which at age:</i>					
35 lat i mniej <i>35 and less</i>	a	141	31	7	103
	b	94	18	7	69
36 - 45	a	3	2	1	-
	b	3	2	1	-
powyżej 45 lat <i>above 45</i>	a	1	1	-	-
	b	-	-	-	-

Tabl. 8.10. Stopnie naukowe uzyskane w dziedzinie biotechnologii w instytucjach naukowych z podziałem na nauki w 2009 r.
Academic degrees awarded in scientific institutions in biotechnology by fields of science in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	Placówki naukowe PAN <i>Scientific units of PAS</i>	Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	Szkoły wyższe <i>Higher education institutions</i>
Stopnie naukowe: <i>Academic degree</i>				
Doktor <i>Doctor (PhD)</i>	145	34	8	103
w dziedzinie nauk: <i>field of science:</i>				
biologicznych <i>biology</i>	91	27	1	63
chemicznych <i>chemistry</i>	14	2	1	11
rolniczych <i>agriculture</i>	14	2	4	8
technicznych <i>engineering</i>	26	3	2	21
Doktor habilitowany <i>Habilitated doctor (HD)</i>				
	27	5	4	18
w dziedzinie nauk: <i>field of science:</i>				
biologicznych <i>biology</i>	18	2	1	15
chemicznych <i>chemistry</i>	2	1	-	1
rolniczych <i>agriculture</i>	5	1	2	2
technicznych <i>engineering</i>	2	1	1	-

Tabl. 8.11. Zgłoszone wynalazki i uzyskane patenty w dziedzinie biotechnologii^a w 2009 r.
Filed patent applications and patents granted in biotechnology^a in 2009

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Ogółem <i>Total</i>	Placówki naukowe PAN <i>Scientific units of PAS</i>	Jednostki badawczo- rozwojowe <i>Research and development units</i>	Przedsiębior- stwa <i>Business enterprises</i>	Szkoły wyższe <i>Higher education institutions</i>
Zgłoszone wynalazki <i>Patent applications</i>	163	19	13	53	78
Polska <i>Poland</i>	122	6	9	36	71
kraje Unii Europejskiej <i>European Union countries</i>	15	6	2	7	-
Europejski Urząd Patentowy <i>European Patent Office (EPO)</i>	18	6	1	6	5
Stany Zjednoczone <i>United States</i>	6	1	1	3	1
inne kraje pozaeuropejskie <i>other non-european countries</i>	6	-	-	5	1
Uzyskane patenty <i>Patents granted</i>	70	12	9	14	35
Polska <i>Poland</i>	59	12	6	9	32
kraje Unii Europejskiej <i>European Union countries</i>	2	-	-	2	-
Europejski Urząd Patentowy <i>European Patent Office (EPO)</i>	4	-	2	2	-
Stany Zjednoczone Ameryki <i>United States of America</i>	2	-	1	1	-
inne kraje pozaeuropejskie <i>other non-european countries</i>	4	-	-	1	3

^a Według miejsca zgłoszenia/nadania.
a By place of application/granting.

Tabl. 8.12. Techniki stosowane w podmiotach prowadzących działalność B+R w dziedzinie biotechnologii w 2009 r.
Techniques used in entities performing R&D in field of biotechnology in 2009

Rodzaje stosowanych technik <i>Types of techniques</i>	Ogółem <i>Total</i>	Placówki naukowe PAN <i>Scientific units of PAS</i>	Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	Przedsiębiorstwa <i>Business enterprises</i>	Szkoły wyższe <i>Higher education institutions</i>
LICZBA PODMIOTÓW <i>NUMBER OF ENTITIES</i>					
Ogółem <i>Total</i>	121	21	23	32	45
DNA / RNA	86	15	12	18	41
Białka i inne cząstki <i>Proteins and other molecules</i>	79	17	8	17	37
Komórki, kultury komórkowe i inżynieria komórkowa <i>Cell and tissue culture and engineering</i>	80	15	12	18	35
Techniki procesów biotechnologicznych <i>Process biotechnology techniques</i>	68	4	12	17	35
Geny i wektory RNA <i>Gene and RNA vectors</i>	28	10	2	3	13
Bioinformatyka <i>Bioinformatics</i>	49	11	3	5	30
Nanobiotechnologia <i>Nanobiotechnology</i>	37	7	3	6	21
Inne <i>Other</i>	18	2	2	1	13
OGÓŁEM = 100 <i>TOTAL = 100</i>					
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
DNA / RNA	71,1	71,4	52,2	56,3	91,1
Białka i inne cząstki <i>Proteins and other molecules</i>	65,3	81,0	34,8	53,1	82,2
Komórki, kultury komórkowe i inżynieria komórkowa <i>Cell and tissue culture and engineering</i>	66,1	71,4	52,2	56,3	77,8
Techniki procesów biotechnologicznych <i>Process biotechnology techniques</i>	56,2	19,0	52,2	53,1	77,8
Geny i wektory RNA <i>Gene and RNA vectors</i>	23,1	47,6	8,7	9,4	28,9
Bioinformatyka <i>Bioinformatics</i>	40,5	52,4	13,0	15,6	66,7
Nanobiotechnologia <i>Nanobiotechnology</i>	30,6	33,3	13,0	18,8	46,7
Inne <i>Other</i>	14,9	9,5	8,7	3,1	28,9
RODZAJ STOSOWANEJ TECHNIKI = 100 <i>TYPE OF TECHNIQUE = 100</i>					
Ogółem <i>Total</i>	100,0	17,4	19,0	26,4	37,2
DNA / RNA	100,0	17,4	14,0	20,9	47,7
Białka i inne cząstki <i>Proteins and other molecules</i>	100,0	21,5	10,1	21,5	46,8

Tabl. 8.12.
dok.
cont.

Techniki stosowane w podmiotach prowadzących działalność B+R
w dziedzinie biotechnologii w 2009 r.
Techniques used in entities performing R&D in field of biotechnology in 2009

Rodzaje stosowanych technik <i>Types of techniques</i>	Ogółem <i>Total</i>	Placówki naukowe PAN <i>Scientific units of PAS</i>	Jednostki badawczo- rozwojowe <i>Research and development units</i>	Przedsię- biorstwa <i>Business enterprises</i>	Szkoły wyższe <i>Higher education institutions</i>
Komórki, kultury komórkowe i inżynieria komórkowa <i>Cell and tissue culture and engineering</i>	100,0	18,8	15,0	22,5	43,8
Techniki procesów biotechnologicznych <i>Process biotechnology techniques</i>	100,0	5,9	17,6	25,0	51,5
Geny i wektory RNA <i>Gene and RNA vectors</i>	100,0	35,7	7,1	10,7	46,4
Bioinformatyka <i>Bioinformatics</i>	100,0	22,4	6,1	10,2	61,2
Nanobiotechnologia <i>Nanobiotechnology</i>	100,0	18,9	8,1	16,2	56,8
Inne <i>Other</i>	100,0	11,1	11,1	5,6	72,2

Tabl. 8.13.

Podmioty prowadzące działalność B+R w dziedzinie biotechnologii według
obszaru zastosowania biotechnologii w 2009 r.
*Entities performing R&D in field of biotechnology by fields of biotechnology
apli-cation in 2009*

Obszar zastosowania biotechnologii <i>Field of biotechnology application</i>	Ogółem <i>Total</i>	Placówki naukowe PAN <i>Scientific units of PAS</i>	Jednostki badawczo- rozwojowe <i>Research and development units</i>	Przedsię- biorstwa <i>Business enterprises</i>	Szkoły wyższe <i>Higher education institutions</i>
LICZBA PODMIOTÓW NUMBER OF ENTITIES					
Ogółem <i>Total</i>	121	21	23	32	45
Ochrona zdrowia – terapie z wykorzystaniem technologii rDNA <i>Human health – with rDNA technology</i>	41	7	6	11	17
Ochrona zdrowia – inne terapie <i>Human health – other therapies</i>	67	12	11	17	27
Ochrona zdrowia zwierząt <i>Veterinary health</i>	27	6	3	2	16
Genetycznie modyfikowana biotechnologia rolnicza <i>Agriculture (new varieties of genetically modified (GM) products)</i>	28	5	6	1	16
Niegenetycznie modyfikowana biotechnologia rolnicza <i>Agriculture non-genetically modified (GM) products</i>	33	4	7	3	19
Odzyskiwanie naturalnych surowców i produkty leśne <i>Natural resources and forest products</i>	16	-	2	1	13
Ochrona środowiska <i>Environment protection</i>	55	5	10	6	34

Tabl. 8.13. Podmioty prowadzące działalność B+R w dziedzinie biotechnologii według obszaru zastosowania biotechnologii w 2009 r.
 cd. *Entities performing R&D in field of biotechnology by fields of biotechnology application in 2009*
 cont.

Obszar zastosowania biotechnologii <i>Field of biotechnology application</i>	Ogółem <i>Total</i>	Placówki naukowe PAN <i>Scientific units of PAS</i>	Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	Przedsiębiorstwa <i>Business enterprises</i>	Szkoły wyższe <i>Higher education institutions</i>
Przetwarzanie przemysłowe <i>Industrial processing</i>	47	4	6	9	28
Niespecyficzne zastosowania <i>Non-specific applications</i>	14	-	1	4	9
Inne <i>Other</i>	17	1	2	3	11
OGÓŁEM = 100 <i>TOTAL = 100</i>					
Ogółem <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ochrona zdrowia – terapie z wykorzystaniem technologii rDNA <i>Human health – with rDNA technology</i>	33,9	33,3	26,1	34,4	37,8
Ochrona zdrowia – inne terapie <i>Human health – other therapies</i>	55,4	57,1	47,8	53,1	60,0
Ochrona zdrowia zwierząt <i>Veterinary health</i>	22,3	28,6	13,0	6,3	35,6
Genetycznie modyfikowana biotechnologia rolnicza <i>Agriculture (new varieties of genetically modified (GM) products)</i>	23,1	23,8	26,1	3,1	35,6
Niegenetycznie modyfikowana biotechnologia rolnicza <i>Agriculture non-genetically modified (GM) products</i>	27,3	19,0	30,4	9,4	42,2
Odzyskiwanie naturalnych surowców i produkty leśne <i>Natural resources and forest products</i>	13,2	-	8,7	3,1	28,9
Ochrona środowiska <i>Environment protection</i>	45,5	23,8	43,5	18,8	75,6
Przetwarzanie przemysłowe <i>Industrial processing</i>	38,8	19,0	26,1	28,1	62,2
Niespecyficzne zastosowania <i>Non-specific applications</i>	11,6	-	4,3	12,5	20,0
Inne <i>Other</i>	14,0	4,8	8,7	9,4	24,4
OBZAR ZASTOSOWANIA BIOTECHNOLOGII = 100 <i>FIELD OF BIOTECHNOLOGY APPLICATION = 100</i>					
Ogółem <i>Total</i>	100,0	17,4	19,0	26,4	37,2
Ochrona zdrowia – terapie z wykorzystaniem technologii rDNA <i>Human health – with rDNA technology</i>	100,0	17,1	14,6	26,8	41,5
Ochrona zdrowia – inne terapie <i>Human health – other therapies</i>	100,0	17,9	16,4	25,4	40,3
Ochrona zdrowia zwierząt <i>Veterinary health</i>	100,0	22,2	11,1	7,4	59,3

Tabl. 8.13. Podmioty prowadzące działalność B+R w dziedzinie biotechnologii według obszaru zastosowania biotechnologii w 2009 r.
Entities performing R&D in field of biotechnology by fields of biotechnology application in 2009

Obszar zastosowania biotechnologii <i>Field of biotechnology application</i>	Ogółem <i>Total</i>	Placówki naukowe PAN <i>Scientific units of PAS</i>	Jednostki badawczo-rozwojowe <i>Research and development units</i>	Przedsiębiorstwa <i>Business enterprises</i>	Szkoły wyższe <i>Higher education institutions</i>
Genetycznie modyfikowana biotechnologia rolnicza <i>Agriculture (new varieties of genetically modified (GM) products)</i>	100,0	17,9	21,4	3,6	57,1
Niegenetycznie modyfikowana biotechnologia rolnicza <i>Agriculture non-genetically modified (GM) products</i>	100,0	12,1	21,2	9,1	57,6
Odzyskiwanie naturalnych surowców i produkty leśne <i>Natural resources and forest products</i>	100,0	-	12,5	6,3	81,3
Ochrona środowiska <i>Environment protection</i>	100,0	9,1	18,2	10,9	61,8
Przetwarzanie przemysłowe <i>Industrial processing</i>	100,0	8,5	12,8	19,1	59,6
Niespecyficzne zastosowania <i>Non-specific applications</i>	100,0	-	7,1	28,6	64,3
Inne <i>Other</i>	100,0	5,9	11,8	17,6	64,7



Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011 (NSP 2011)

1 IV – 30 VI 2011 r.

(według stanu na dzień 31 marca 2011 r., godz. 24:00)



Podstawa prawna:

ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o narodowym spisie powszechnym ludności i mieszkań w 2011 r.
(Dz. U. z 2010 r., Nr 47, poz. 277) oraz akty prawne Unii Europejskiej.

Spis umożliwi m.in.:

- zebranie aktualnych informacji demograficzno-społecznych oraz społeczno-ekonomicznych niezbędnych dla realizacji polityki społecznej i planowania rozwoju społeczno-gospodarczego kraju,
- dostarczenie informacji o zmianach i przeobrażeniach, jakie zachodziły od ostatniego spisu powszechnego ludności i mieszkań w 2002 r.,
- wykonanie zobowiązań międzynarodowych.

Spisem są objęte:

- osoby stale zamieszkałe i czasowo przebywające w mieszkaniach, budynkach i pomieszczeniach niebędących mieszkaniami,
- osoby niemające miejsca zamieszkania,
- mieszkania, budynki, obiekty zbiorowego zakwaterowania i inne zamieszkane pomieszczenie niebędące mieszkaniami.

Dane pozyskiwane są bezpośrednio z **rejestrów i systemów informacyjnych** oraz poprzez:

- **samospis internetowy** - w dniach – 1IV – 16VI 2011r.,
- **wywiad telefoniczny** - w dniach 8IV – 30VI 2011r.,
- **wywiad bezpośredni** - w dniach 8IV- 30VI 2011 r.

Dane zbierane będą wyłącznie na formularzach elektronicznych

Obowiązek udzielania odpowiedzi

wynika z ustawy o narodowym spisie powszechnym ludności i mieszkań w 2011r.

Na zasadzie dobrowolności zbierane są dane dotyczące:

pozostawania w związku nieformalnym, wyznania (przynależności wyznaniowej),
liczby urodzonych dzieci i planów prokreacyjnych, niepełnosprawności

Tajemnica statystyczna

Wszystkie zbierane podczas spisu dane są poufne i podlegają szczególnej ochronie.
Będą wykorzystywane wyłącznie do opracowań zbiorczych i analiz.

W sprawie pytań i wątpliwości można kontaktować się:

- z Gminnym lub Wojewódzkim Biurem Spisowym,
- z działającą podczas spisu infolinią - *Call Center*.

Pytania dotyczące spisu można kierować na adres spis@stat.gov.pl lub poprzez stronę internetową www.stat.gov.pl - w części - „Pytania do GUS”.