

## DZIAŁ XIII

### NAUKA I TECHNIKA. SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE

#### Uwagi ogólne

#### Działalność badawczo-rozwojowa (B+R) i innowacyjna

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

Działalność badawcza i rozwojowa (B+R) obejmuje:

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

Zgodnie z Rozporządzeniem Wykonawczym Komisji (UE) nr 995/2012 z dnia 26 X 2012 r. statystyki dotyczące działalności badawczo-rozwojowej na poziomie regionalnym za rok 2014 zostały opracowane na podstawie danych jednostek lokalnych.

Informacje dotyczące działalności badawczej i rozwojowej obejmują następujące grupy jednostek prowadzących tę działalność:

- 1) **jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe**, tj. jednostki, których podstawowym rodzajem działalności jest prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych:

## CHAPTER XIII

### SCIENCE AND TECHNOLOGY. INFORMATION SOCIETY

#### General notes

#### Research and development (R&D) and innovation activity

1. **Research and development** (scientific research and experimental development – R&D) includes systematically conducted creative work, undertaken in order to increase knowledge, including knowledge of man, culture and society as well as for discovering new uses for this knowledge.

Research and development (R&D) includes:

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

According to Commission Implementing Regulation (EU) No 995/2012 of 26 X 2012 statistics on Research and Development at regional level for 2014 have been compiled on the basis of local units data.

Information regarding research and development includes the following groups of entities conducting research and development:

- 1) **scientific and research-development units**, i.e. units involved mainly in carrying out scientific research and experimental development:
  - a) scientific units of the Polish Academy of Sciences; until 2009 statistical data included independent research departments

- a) instytuty naukowe Polskiej Akademii Nauk; w danych statystycznych do 2009 r. ujmowano również samodzielne zakłady naukowe, które zgodnie z ustawą z dnia 30 IV 2010 r. o Polskiej Akademii Nauk (Dz. U. 2010 Nr 96, poz. 619) zostały przekształcone w instytuty naukowe bądź przez nie wchłonięte,
- b) instytuty badawcze działające na podstawie ustawy z dnia 30 IV 2010 r. o instytutach badawczych (Dz. U. 2010 Nr 96, poz. 618); do 2009 r. określane jako jednostki badawczo-rozwojowe, które działały na podstawie ustawy z dnia 25 VII 1985 r. o jednostkach badawczo-rozwojowych (tekst jednolity Dz. U. 2001 Nr 33, poz. 388, z późn. zm.),
- c) inne, tj. pozostałe jednostki zaklasyfikowane według PKD 2007 do działu 72 „Badania naukowe i prace rozwojowe”;
- 2)  **pomocnicze jednostki naukowe**, tj. biblioteki naukowe, archiwa naukowe, muzea, pomocnicze jednostki naukowe PAN oraz stowarzyszenia naukowe i fundacje wspierające działalność badawczą i prace rozwojowe; określane do 2009 r. jako jednostki obsługi nauki;
- 3)  **podmioty gospodarcze** (niezaklasyfikowane według PKD 2007 do działu 72 „Badania naukowe i prace rozwojowe”), obejmujące przede wszystkim przedsiębiorstwa przemysłowe, które obok swojej podstawowej działalności, prowadzą działalność badawczą i rozwojową; do 2009 r. określane jako jednostki rozwojowe;
- 4)  **szkoły wyższe**;
- 5)  **pozostałe jednostki** — instytucje prowadzące działalność badawczą i rozwojową obok swojej podstawowej działalności, nieujęte w ww. pozycjach, np. szpitale, parki narodowe i ogrody botaniczne, agencje i instytucje rządowe.

2.  **Nakłady na działalność badawczo-rozwojową** obejmują:

- 1)  **nakłady wewnętrzne**, ujmujące wartość prac badawczych i rozwojowych danej jednostki wykonanych przez własne zaplecze badawcze, niezależnie od źródeł ich finansowania; do nakładów wewnętrznych zalicza się nakłady bieżące poniesione na badania podstawowe, stosowane, przemysłowe i prace rozwojowe oraz nakłady inwestycyjne na środki trwałe związane z działalnością B+R;
- 2)  **nakłady zewnętrzne**, ujmujące wartość prac badawczych i rozwojowych w danej jednostce nabytych od innych jednostek (krajowych i zagranicznych).

**Nakłady inwestycyjne na środki trwałe związane z działalnością B+R** podaje się łącznie z kosztami zakupu lub wytworzenia aparatury naukowo-badawczej, niezbędnej do wykonania określonych prac B+R i spełniającej kryteria zaliczania do środków trwałych, lecz do czasu zakończenia tych prac nieujętej w ewidencji środków trwałych; do 2002 r. koszty te ujmowane były w nakładach bieżących na działalność badawczą i rozwojową.

*which were transformed or incorporated into scientific institutes pursuant to the Law on the Polish Academy of Sciences, dated 30 IV 2010 (Journal of Laws 2010 No. 96, item 619),*

- b)  *research institutes operating on the basis of the Law on the Research Institutes, dated 30 IV 2010 (Journal of Laws 2010 No. 96, item 618); until 2009 defined as branch research-development units which operated on the basis of the Law on the Research and Development Units dated 25 VII 1985 (uniform text, Journal of Laws 2001 No. 33, item 388, with later amendments),*
- c)  *other units classified into NACE Rev. 2 division 72 “Scientific research and development”;*
- 2)  **auxiliary scientific units**, i.e. scientific libraries, scientific archives, museums, auxiliary scientific units of the Polish Academy of Sciences, associations and foundations supporting research and development; until 2009 defined as science support units;
- 3)  **economic entities** (not classified into NACE Rev. 2 division 72 „Scientific research and development”) including mainly industrial enterprises conducting research and development besides their main principal activity; until 2009 defined as development units;
- 4)  **higher education institutions**;
- 5)  **other units** — institutions conducting R&D besides their main principal activity, not included in the above positions, e.g., hospitals, national parks, botanic gardens, state agencies and institutions.
2.  **Expenditures on research and development include:**
- 1)  **internal expenditures**, including the value of research and development works of a given entity carried out by their own research facilities, regardless of their sources of financing; internal expenditures include current expenditures borne on basic research, applied research, industrial research and experimental development as well as capital expenditures on fixed assets connected with R&D;
- 2)  **external expenditures**, including the value of research and development works of a given entity purchased from other (national and foreign) entities.

**Capital expenditures on fixed assets connected with R&D** comprise expenditures on purchase or manufacture of research equipment, necessary for performing particular R&D projects, meeting the criteria for inclusion in fixed assets, but not included in fixed assets until completion of the project; until 2002, expenditures on such equipment were included in the current expenditures on R&D.

3. Dane dotyczące **zatrudnienia** w działalności badawczej i rozwojowej obejmują wyłącznie pracowników bezpośrednio z nią związanych, poświęcających na tę działalność co najmniej 10% nominalnego czasu pracy.

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

4. Dane o nakładach na działalność badawczą i rozwojową według źródeł finansowania (tabl. 5) opracowano zgodnie z metodologią stosowaną przez EUROSTAT i obejmują następujące **sektory finansujące**, z których pochodzą środki na finansowanie działalności badawczej i rozwojowej:

- 1) **sektor rządowy** — krajowe jednostki rządowe (m.in. ministerstwa) i samorządowe (w tym jednostki samorządu terytorialnego), jednostki naukowe PAN i instytuty badawcze podlegające ministerstwu, powołane na podstawie ustawy o instytutach badawczych (Dz. U. 2010 Nr 96, poz. 618);
- 2) **sektor przedsiębiorstw** — krajowe podmioty gospodarcze;
- 3) **sektor szkolnictwa wyższego** — krajowe szkoły wyższe oraz podległe im instytuty badawcze, stacje doświadczalne i kliniki;
- 4) **sektor prywatnych instytucji niekomercyjnych** — krajowe: fundacje, partie polityczne, związki zawodowe, związki konsumentów, towarzystw i stowarzyszeń (zawodowych, naukowych, religijnych itp.) oraz osoby fizyczne;
- 5) **zagranica** — organizacje międzynarodowe, instytucje i przedsiębiorstwa zagraniczne oraz osoby fizyczne.

5. **Działalność innowacyjna** obejmuje całość 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.

6. **Nakłady na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych** obejmują nakłady na: prace badawcze i rozwojowe (B+R) wykonane przez własne zaplecze badawcze przedsiębiorstw, jak również nabyte od innych jednostek, zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych (patenty, wynalazki nieopatentowane, licencje, ujawnienia know-how, znaki towarowe itp.), zakup oprogramowania, nakłady inwestycyjne na środki trwałe niezbędne do wprowadzenia innowacji produktowych i procesowych (maszyny, urządzenia techniczne, narzędzia, środki transportu, budynki, budowle oraz grunty), szkolenie personelu związane z działalnością

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

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

4. *Data regarding expenditures on research and development by source of funds (table 5) were compiled in accordance with the methodology applied by EUROSTAT covering the following **sectors of funding**, from which the funding for research and development comes:*

- 1) **government sector** — *national government entities (among others, ministries) and local government entities (including local self-government entities), the scientific units of the Polish Academy of Sciences and research institutes operating on the basis of the Law on the Research Institutes (Journal of Laws 2010 No. 96, item 618) subject to the ministries;*
- 2) **business enterprise sector** — *national economic entities;*
- 3) **higher education sector** — *national higher institutions and subordinated to them research institutes, experiment stations and clinics;*
- 4) **private non-profit sector** — *national: foundations, political parties, trade unions, consumer associations, societies and associations (professional, scientific, religious, etc.) and natural persons;*
- 5) **abroad** — *international organizations, foreign institutions and companies and natural persons.*

5. ***Innovation activities** are all scientific, technological, organisational, financial and commercial steps which actually, or are intended to, lead to the implementation of innovations. Some innovation activities are themselves innovative, others are not novel activities but are necessary for the implementation of innovations. Innovation activities also include R&D that is not directly related to the development of a specific innovation.*

6. ***Expenditures on product and process innovations** include expenditures on: R&D (intramural and extramural), acquisition of knowledge from external sources (patents, non-patented inventions, licences, disclosures of know-how, trademarks etc.), acquisition of software, capital expenditures on fixed assets required for introduction of product and process innovations (machinery, technical equipment, tools, transport equipment, buildings constructions and land), personnel training connected with innovation activity, marketing training connected with new*

innowacyjną, marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów oraz pozostałe nakłady poniesione na wprowadzenie innowacji produktowych i procesowych.

**7. Innowacja produktowa** to 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.

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

**9. Nowy produkt** jest to produkt (wyrób lub usługa), który różni się znacząco swoimi cechami lub przeznaczeniem od produktów dotychczasowych.

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

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

**12. Wzór użytkowy podlegający ochronie** jest to nowe i użyteczne rozwiązanie o charakterze technicznym, dotyczące kształtu, budowy lub zestawienia przedmiotu o trwałej postaci.

## Społeczeństwo informacyjne

1. Prezentowane informacje opracowano na podstawie uogólnionych wyników badań dotyczących wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych, przeprowadzonych metodą reprezentacyjną według zharmonizowanej metodologii stosowanej w krajach Unii Europejskiej.

2. Dane o **przedsiębiorstwach** dotyczą podmiotów gospodarczych w których liczba pracujących przekracza 9 osób i zaliczanych według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007) do wybranych sekcji: Przetwórstwo przemysłowe, Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę, Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja, Budownictwo, Handel; naprawa pojazdów samochodowych, Transport i gospodarka magazynowa, Zakwaterowanie i gastronomia, Informacja i komunikacja, Obsługa rynku nieruchomości, Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (z wyłączeniem działalności weterynaryjnej), Administrowanie i działalność wspierająca, Pozostała działalność usługowa — naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego.

W 2014 r. w kraju badaniem objęto 19,0 tys. przedsiębiorstw (tj. 18,4% ich ogólnej liczby).

*or significantly improved products and other preparation for the implementation of product and process innovations.*

**7. A product innovation** is the market 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.

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

**9. A new product** is a product (good or service) that differs significantly in its characteristics or intended uses from the previous products.

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

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

**12. An utility model eligible for protection** — a new and useful solution of a technical character related to the shape, structure or assembly of an object of permanent form.

## Information society

1. The presented information has been compiled on the basis of the generalized results of representative surveys on the ICT (Information and Communication Technologies) usage conducted in the European Union according to a harmonized methodology.

2. Data on **enterprises** concern economic entities employing more than 9 persons and included in the selected sections according to the NACE Rev.2: Manufacturing; Electricity, gas, steam and air conditioning supply; Water supply, sewerage and waste management and remediation activities; Construction; Wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles; Transportation and storage; Accommodation and food service activities; Information and communication; Real estate activities; Professional, scientific and technical activities (excluding veterinary activities); Administrative and support service activities; Other service activities (repair of computers and communication equipment).

In 2014 the survey in country covered 19,0 thous. enterprises (i.e. 18,4% of total enterprises).

**3. Pojęcie administracja publiczna** odnosi się do organów świadczących usługi publiczne, jak i prowadzących typową działalność administracyjną. Możemy do nich zaliczyć na przykład organy podatkowe, instytucje ubezpieczeń społecznych, organy publicznej służby zdrowia, instytucje związane z ochroną środowiska i pozostałe prowadzące działalność publiczną. Administracja publiczna może być szczebla lokalnego, regionalnego i krajowego.

**4. Handel elektroniczny prowadzony przez przedsiębiorstwa** polega na składaniu zamówienia (zakup) lub przyjmowaniu przez przedsiębiorstwo zamówienia (sprzedaż) za pośrednictwem sklepu internetowego, formularzy elektronicznych na stronie internetowej przedsiębiorstwa, sieci extranet innego przedsiębiorstwa lub wiadomości typu EDI (wiadomości w uzgodnionym formacie, np. EDIFACT, XML posiadające strukturę umożliwiającą ich automatyczne przetwarzanie). Nie uwzględnia się zamówień przyjmowanych lub składanych za pośrednictwem poczty elektronicznej.

**3. Public authorities** refer to both public services and administration activities, e.g. tax, customs, business registration, social security, public health, environment of commune administrations. Public authorities can be at local, regional or national level.

**4. E-commerce conducted by enterprise:** type of trade where orders are received or sent via web shop, web forms on a enterprises website, an extranet of another enterprise or via EDI-type messages (which means messages in an agreed format, e.g. EDIFACT, XML allowing their automatic processing), without the email messages typed manually.

## Nauka i technika

### Science and technology

TABL. 1 (193). **JEDNOSTKI ORAZ ZATRUDNIENI W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ**  
**UNITS AND EMPLOYMENT IN RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY**

A. JEDNOSTKI  
Stan w dniu 31 XII  
**UNITS**  
As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE	2005	2010	2013	2014	SPECIFICATION
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>37</b>	<b>76</b>	<b>131</b>	<b>137</b>	<b>TOTAL</b>
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe .....	3	#	15	14	Scientific and research-development units
Pomocnicze jednostki naukowe	–	–	#	#	Auxiliary scientific units
Podmioty gospodarcze .....	29	50	101	107	Economic entities
Szkoły wyższe .....	5	#	10	#	Higher education institutions
Pozostałe jednostki .....	–	–	#	5	Other units

B. ZATRUDNIENI<sup>a</sup>  
**EMPLOYMENT<sup>a</sup>**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2005	2010	2013	2014				SPECIFICATION
	ogółem total			pracownicy naukowo-badawczy researchers	technicy i pracownicy równorzędni technicians and equivalent staff	pozostały personel other supporting staff		
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>2841</b>	<b>2736</b>	<b>2896</b>	<b>3038</b>	<b>2349</b>	<b>518</b>	<b>171</b>	<b>TOTAL</b>
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe .....	128	#	70	80	51	#	#	Scientific and research-development units
Pomocnicze jednostki naukowe ..	–	–	#	#	#	#	#	Auxiliary scientific units
Podmioty gospodarcze .....	482	482	715	845	385	365	95	Economic entities
Szkoły wyższe .....	2231	#	2091	2079	1898	134	47	Higher education institutions
Pozostałe jednostki ....	–	–	#	#	#	–	10	Other units

<sup>a</sup> W tzw. ekwiwalentach pełnego czasu pracy.  
<sup>a</sup> In full-time equivalents.

TABL. 2 (194). ZATRUDNIENI W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ WEDŁUG POZIOMU WYKSZTAŁCENIA

Stan w dniu 31 XII

EMPLOYMENT IN RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY BY EDUCATIONAL LEVEL

As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION		Ogółem Total	Z wykształceniem Education					pozostałym others
			wyższym higher					
			z tytułem naukowym profesora with title of professor	ze stopniem naukowym with scientific degree of		doktora doktor (PhD)	z tytułem zawodowym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata with tertiary degrees below the PhD level (Master's degree, Bachelor's degree and equivalent)	
				doktora habilitowa- nego habilitated doctor <sup>a</sup> (HD)				
<b>OGÓŁEM</b> .....	2005	4729	329	464	1341	2085	510	
<b>TOTAL</b>	2010	4179	#	#	#	1279	224	
	2013	4354	435	682	1653	1348	236	
	<b>2014</b>	<b>4769</b>	<b>469</b>	<b>750</b>	<b>1682</b>	<b>1600</b>	<b>268</b>	
Jednostki naukowe i badawczo- -rozwojowe	2005	173	6	1	14	57	95	
	2010	#	#	#	#	#	#	
Scientific and research- -development units	2013	124	#	#	#	#	27	
	<b>2014</b>	<b>127</b>	<b>#</b>	<b>#</b>	<b>#</b>	<b>68</b>	<b>#</b>	
Pomocnicze jednostki naukowe	2005	–	–	–	–	–	–	
Auxiliary scientific units	2010	–	–	–	–	–	–	
	2013	#	#	#	#	#	#	
	<b>2014</b>	<b>#</b>	<b>#</b>	<b>#</b>	<b>#</b>	<b>#</b>	<b>#</b>	
Podmioty gospodarcze .....	2005	576	–	–	6	400	170	
Economic entities	2010	602	–	–	10	471	121	
	2013	830	#	–	#	635	171	
	<b>2014</b>	<b>952</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>23</b>	<b>766</b>	<b>163</b>	
Szkoły wyższe .....	2005	3980	323	463	1321	1628	245	
Higher education institutions	2010	#	371	581	1678	#	#	
	2013	3375	432	#	1605	622	#	
	<b>2014</b>	<b>3656</b>	<b>467</b>	<b>746</b>	<b>1636</b>	<b>735</b>	<b>72</b>	
Pozostałe jednostki .....	2005	–	–	–	–	–	–	
Other units	2010	–	–	–	–	–	–	
	2013	#	–	–	#	#	#	
	<b>2014</b>	<b>#</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>#</b>	<b>#</b>	<b>#</b>	

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

TABL. 3 (195). **NAKLADY NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ (ceny bieżące)**  
**GROSS DOMESTIC EXPENDITURES ON RESEARCH AND DEVELOPMENT**  
**ACTIVITY (current prices)**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	2005	2010	2013	2014				
	ogółem grand total				nakłady <sup>a</sup> expenditures <sup>a</sup>			
					bieżące current		inwestycyjne na środki trwałe capital	
	razem total	w tym osobowe of which labour costs	razem total	w tym maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia oraz środki transportu of which machinery, technical equipment as well as transport equipment				
w mln zł				in mln zł				
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>114,7</b>	<b>204,2</b>	<b>228,9</b>	<b>255,6</b>	<b>207,6</b>	<b>103,8</b>	<b>48,0</b>	<b>39,5</b>
<b>TOTAL</b>								
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe Scientific and research- -development units	10,4	#	17,0	19,8	#	5,8	#	#
Pomocnicze jednostki naukowe .....	-	-	#	#	#	#	#	#
Auxiliary scientific units								
Podmioty gospodarcze .....	62,2	41,1	83,2	138,0	117,1	63,3	20,9	13,8
Economic entities								
Szkoły wyższe .....	42,1	#	127,5	96,6	71,0	33,8	25,6	#
Higher education institutions								
Pozostałe jednostki .....	-	-	#	#	#	#	#	#
Other units								

<sup>a</sup> Wewnętrzne, bez amortyzacji środków trwałych.

<sup>a</sup> Internal, excluding depreciation of fixed assets.



**TABL. 4 (196). NAKŁADY<sup>a</sup> NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ WEDŁUG DZIEDZIN NAUK (ceny bieżące)**  
**GROSS DOMESTIC EXPENDITURES<sup>a</sup> ON RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY BY FIELD OF SCIENCE (current prices)**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2010	2013	2014	SPECIFICATION
	w mln zł in mln zł			
<b>O G Ó Ł E M</b> .....	<b>204,2</b>	<b>228,9</b>	<b>255,6</b>	<b>T O T A L</b>
Przyrodniczych .....	52,6	59,6	46,4	Natural sciences
Inżynieryjnych i technicznych .....	76,6	104,4	156,4	Engineering and technology
Medycznych i nauk o zdrowiu .....	7,2	11,7	14,6	Medical and health sciences
Rolniczych .....	#	13,6	8,2	Agricultural sciences
Społecznych .....	29,5	20,6	16,1	Social sciences
Humanistycznych .....	#	19,0	13,9	Humanities

<sup>a</sup> Wewnętrzne, bez amortyzacji środków trwałych.

<sup>a</sup> Internal, excluding depreciation of fixed assets.

**TABL. 5 (197). NAKŁADY<sup>a</sup> NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ WEDŁUG ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA (ceny bieżące)**  
**GROSS DOMESTIC EXPENDITURES<sup>a</sup> ON RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY BY SOURCE OF FUNDS (current prices)**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2010	2013	2014	2010	2014	SPECIFICATION
	w mln zł in mln zł			w odsetkach in percent		
<b>O G Ó Ł E M</b> .....	<b>204,2</b>	<b>228,9</b>	<b>255,6</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>T O T A L</b>
sektor:						sector:
Rządowy .....	121,6	104,0	97,4	59,5	38,1	Government
Przedsiębiorstw .....	38,8	91,5	127,9	19,0	50,0	Business enterprise
Szkolnictwa wyższego	#	10,8	14,0	x	5,5	Higher education
Prywatnych instytucji niekomercyjnych .....	#	0,2	0,8	x	0,3	Private non-profit
Zagranica .....	38,6	22,4	15,5	18,9	6,1	Abroad

<sup>a</sup> Wewnętrzne, bez amortyzacji środków trwałych.

<sup>a</sup> Internal, excluding depreciation of fixed assets.

TABL. 6 (198). **NAKLADY BIEŻĄCE<sup>a</sup> NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ WEDŁUG RODZAJÓW BADAŃ (ceny bieżące)**  
**CURRENT EXPENDITURES<sup>a</sup> ON RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY BY TYPE OF ACTIVITY (current prices)**

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem <i>Total</i>	Badania <i>Research</i>		Prace rozwojowe <i>Experimental development</i>	SPECIFICATION	
		pod- stawowe <i>basic</i>	stoso- wane <sup>b</sup> <i>applied<sup>b</sup></i>			
		w mln zł		<i>in mln zł</i>		
<b>OGÓŁEM</b> .....	2005	82,6	25,3	15,9	41,4	<b>TOTAL</b>
	2010	93,3	35,5	22,1	35,7	
	2013	151,4	59,5	31,0	60,9	
	<b>2014</b>	<b>207,6</b>	<b>64,1</b>	<b>39,7</b>	<b>103,8</b>	
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe .....	#	#	4,3	#	#	<i>Scientific and research- -development units</i>
Pomocnicze jednostki naukowe .....	#	#	#	#	#	<i>Auxiliary scientific units</i>
Podmioty gospodarcze .....	117,1	4,9	21,6	90,6	90,6	<i>Economic entities</i>
Szkoły wyższe .....	71,0	50,7	13,7	6,6	6,6	<i>Higher education institutions</i>
Pozostałe jednostki .....	#	0,5	#	#	#	<i>Other units</i>

<sup>a</sup> Wewnętrzne, bez amortyzacji środków trwałych. <sup>b</sup> Od 2011 r. łącznie z nakładami na badania przemysłowe.

<sup>a</sup> Internal, excluding depreciation of fixed assets. <sup>b</sup> Since 2011 including expenditures on industrial research.

TABL. 7 (199). **STOPIEŃ ŻUŻYCIA APARATURY NAUKOWO-BADAWCZEJ W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ**  
Stan w dniu 31 XII  
**DEGREE OF CONSUMPTION OF RESEARCH EQUIPMENT IN RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY**  
As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE	2005	2010	2013	2014	SPECIFICATION
	stopień zużycia w % <i>degree of consumption in %</i>				
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>83,9</b>	<b>73,0</b>	<b>67,1</b>	<b>75,7</b>	<b>TOTAL</b>
Jednostki naukowe i badawczo- -rozwojowe .....	47,4	#	71,4	81,6	<i>Scientific and research- -development units</i>
Pomocnicze jednostki naukowe	-	-	-	#	<i>Auxiliary scientific units</i>
Podmioty gospodarcze .....	75,2	76,1	53,8	63,0	<i>Economic entities</i>
Szkoły wyższe .....	85,9	#	67,4	75,8	<i>Higher education institutions</i>
Pozostałe jednostki .....	-	-	-	-	<i>Other units</i>

TABL. 8 (200). **UDZIAŁ PRZYCHODÓW NETTO ZE SPRZEDAŻY PRODUKTÓW NOWYCH LUB ISTOTNIE ULEPSZONYCH W PRZYCHODACH NETTO ZE SPRZEDAŻY W PRZEMYSŁE<sup>a</sup> W 2014 R.**

SHARE OF NET REVENUES FROM SALES OF NEW OR SIGNIFICANTLY IMPROVED PRODUCTS IN NET REVENUES FROM SALES IN INDUSTRY<sup>a</sup> IN 2014

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Produkty — w % — wprowadzone na rynek w latach 2012–2014 Products — in % — introduced into the market during 2012–2014			
	ogółem total	z tego produkty nowe lub istotnie ulepszone of which new or significantly improved product		w tym eksport ogółem of which export total
		dla rynku to the market	tylko dla przedsię- biorstwa only to the enterprise	
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>9,1</b>	<b>5,4</b>	<b>3,7</b>	<b>3,2</b>
<b>TOTAL</b>				
sektor publiczny .....	2,0	2,0	0,0	0,3
public sector				
sektor prywatny .....	9,7	5,7	4,0	3,5
private sector				
<b>W tym przetwórstwo przemysłowe</b> .....	<b>9,5</b>	<b>5,6</b>	<b>3,9</b>	<b>3,4</b>
<b>Of which manufacturing</b>				
w tym: of which:				
Produkcja artykułów spożywczych .....	6,7	2,6	4,1	0,9
Manufacture of food products				
Produkcja odzieży .....	3,3	3,3	–	2,5
Manufacture of wearing apparel				
Produkcja skór i wyrobów skórzanych <sup>Δ</sup> .....	49,1	13,9	35,2	13,1
Manufacture of leather and related products <sup>Δ</sup>				
Produkcja papieru i wyrobów z papieru .....	9,6	7,4	2,2	0,9
Manufacture of paper and paper products				
Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji .....	18,2	–	18,2	3,3
Printing and reproduction of recorded media				
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych .....	1,5	0,4	1,1	0,5
Manufacture of chemicals and chemical products				
Produkcja wyrobów farmaceutycznych <sup>Δ</sup> .....	1,1	–	1,1	–
Manufacture of pharmaceutical products <sup>Δ</sup>				
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych .....	8,2	5,7	2,5	2,7
Manufacture of rubber and plastic products				
Produkcja metali .....	0,5	–	0,5	0,4
Manufacture of basic metals				
Produkcja wyrobów z metali <sup>Δ</sup> .....	5,5	4,1	1,4	2,8
Manufacture of metal products <sup>Δ</sup>				
Produkcja maszyn i urządzeń <sup>Δ</sup> .....	2,2	1,1	1,1	0,6
Manufacture of machinery and equipment n.e.c.				
Produkcja mebli .....	6,1	0,3	5,8	0,8
Manufacture of furniture				

<sup>a</sup> Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób; wartość produkcji sprzedanej przyjęto w cenach producenta, dotyczy produktów wprowadzonych na rynek w latach 2012–2014.

<sup>a</sup> Data concern economic entities employing more than 49 persons; value of sold production is given in producer's prices, applies to products introduced into the market during 2012–2014.

TABL. 9 (201). **PRZEDSIĘBIORSTWA INNOWACYJNE W PRZEMYSŁE<sup>a</sup> WEDŁUG RODZAJÓW WPROWADZONYCH INNOWACJI W LATACH 2012–2014**  
**INNOVATIVE ENTERPRISES IN INDUSTRY<sup>a</sup> BY TYPE OF INTRODUCED INNOVATION DURING 2012–2014**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Przedsiębiorstwa przemysłowe, które wprowadziły innowacje produktowe lub procesowe w % ogółu przedsiębiorstw w latach 2012–2014 <i>Industrial enterprises, which introduced product or process innovation in % of total enterprises during 2012–2014</i>			
	ogółem total	nowe lub istotnie ulepszone produkty <i>new or significantly improved products</i>		nowe lub istotnie ulepszone procesy <i>new or significantly improved processes</i>
		razem total	w tym nowe dla rynku <i>of which new to the market</i>	
<b>OGÓŁEM</b> ..... <b>TOTAL</b>	<b>34,7</b>	<b>24,6</b>	<b>12,1</b>	<b>24,4</b>
sektor publiczny ..... <i>public sector</i>	27,7	17,0	10,6	23,4
sektor prywatny ..... <i>private sector</i>	35,3	25,3	12,2	24,5
<b>W tym przetwórstwo przemysłowe</b> ..... <b>Of which manufacturing</b>	<b>36,0</b>	<b>26,4</b>	<b>13,2</b>	<b>24,8</b>
w tym: <i>of which:</i>				
Produkcja artykułów spożywczych ..... <i>Manufacture of food products</i>	31,4	27,9	11,6	19,8
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych ..... <i>Manufacture of rubber and plastic products</i>	43,6	34,5	21,8	32,7
Produkcja wyrobów z metali <sup>Δ</sup> ..... <i>Manufacture of metal products<sup>Δ</sup></i>	40,2	26,4	16,1	29,9
Produkcja urządzeń elektrycznych ..... <i>Manufacture of electrical equipment</i>	53,3	53,3	40,0	20,0
Produkcja maszyn i urządzeń <sup>Δ</sup> ..... <i>Manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>	40,6	31,3	25,0	21,9
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep <sup>Δ</sup> ..... <i>Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers</i>	22,2	–	–	22,2

<sup>a</sup> W zakresie innowacji produktowych i procesowych; dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

<sup>a</sup> For product and proces innovations; data concern economic entities employing more than 49 persons.

TABL. 10 (202). **NAKLĄDY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEMYSŁE** <sup>a</sup> (ceny bieżące)  
**EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY IN INDUSTRY** <sup>a</sup> (current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	W tym nakłady Of which expenditures					
		na zakup on the acquisition		oprogramowania of the software	inwestycyjne na maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia oraz środki transportu <sup>c</sup>	na szkolenie personelu związane z działal- nością innowacyjną	na marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów
		na działal- ność badawczą i rozwo- jową <sup>b</sup>	wiedzy ze źródeł zewnę- trzych (gotowej technologii w postaci dokumentacji i praw)				
		<i>on research and devel- opment activity</i> <sup>b</sup>	<i>of knowledge from external sources (complete technology in the form of documen- tation and rights)</i>	<i>capital on machinery and technical equipment, tools and transport equipment</i>	<i>on staff training connected with innova- tion activity</i>	<i>on the marketing for new or significantly improved products</i>	
w tys. zł in thous. zł							
<b>OGÓŁEM</b> ..... 2005	784199	133343	13063	10891	376962	14328	8819
<b>TOTAL</b> ..... 2010	1012859	52581	13666	8748	620957	2747	4782
..... 2013	814648	72171	2844	9531	484218	1214	#
..... <b>2014</b>	<b>877099</b>	<b>163068</b>	<b>1896</b>	<b>10942</b>	<b>411281</b>	<b>1275</b>	<b>17304</b>
<b>W tym przetwórstwo przemysłowe</b> .....	<b>655743</b>	<b>162949</b>	<b>1896</b>	<b>10445</b>	<b>394752</b>	#	<b>17304</b>
<b>Of which manufacturing</b>							
Produkcja artykułów spoży- czych .....	86467	1880	#	#	63436	#	14731
<i>Manufacture of food products</i>							
Produkcja papieru i wyrobów z papieru .....	59768	1465	#	#	#	-	#
<i>Manufacture of paper and paper products</i>							
Poligrafia i reprodukcja zapisa- nych nośników informacji .....	26863	-	#	529	25684	57	#
<i>Printing and reproduction of recorded media</i>							
Produkcja chemikaliów i wyro- bów chemicznych .....	26742	11612	#	-	#	-	-
<i>Manufacture of chemicals and chemical products</i>							
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych .....	175326	2451	#	3426	131229	#	335
<i>Manufacture of rubber and plastic products</i>							
Produkcja wyrobów z metali <sup>Δ</sup> <i>Manufacture of metal products</i> <sup>Δ</sup>	61715	16561	-	1199	#	#	455
Produkcja maszyn i urządzeń <sup>Δ</sup> <i>Manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i> <sup>Δ</sup>	11330	7062	61	603	#	#	191
Produkcja mebli .....	12571	#	-	#	5275	-	#
<i>Manufacture of furniture</i>							

<sup>a</sup> W zakresie innowacji produktowych i procesowych; dane dotyczą podmiotów, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.  
<sup>b</sup> Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. <sup>c</sup> Łącznie z przyrządami, ruchomościami i wyposażeniem.

<sup>a</sup> For product and process innovations; data concern entities employing more than 49 person. <sup>b</sup> Internal and external expenditures.  
<sup>c</sup> Including instruments, movables and endowments.

TABL. 11 (203). **NAKLADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEMYSŁE<sup>a</sup>**  
**WEDŁUG ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA (ceny bieżące)**  
**EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY IN INDUSTRY<sup>a</sup> BY SOURCE**  
**OF FUNDS (current prices)**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	Z tego środki Of which funds			
		własne own	pozyskane z zagranicy (bezzwrotne) received from abroad (not re-payable)	kredyty bankowe bank credits	pozostałe <sup>b</sup> others <sup>b</sup>
w tys. zł in thous. zł					
<b>OGÓŁEM</b> ..... 2005	784199	613782	5087	94752	70578
<b>TOTAL</b> 2010	1012859	789300	105396	91444	26718
2013	814648	544316	94965	55499	119869
<b>2014</b>	<b>877099</b>	<b>414547</b>	<b>263395</b>	<b>128306</b>	<b>#</b>
<b>W tym przetwórstwo przemysłowe</b> ....	<b>655743</b>	<b>397056</b>	<b>#</b>	<b>#</b>	<b>#</b>
<b>Of which manufacturing</b>					
w tym: of which:					
Produkcja artykułów spożywczych ..... Manufacture of food products	86467	66420	#	16993	#
Produkcja papieru i wyrobów z papieru Manufacture of paper and paper products	59768	29199	#	#	-
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych ..... Manufacture of rubber and plastic prod- ucts	175326	45443	44011	61550	#
Produkcja wyrobów z metali <sup>Δ</sup> ..... Manufacture of metal products <sup>Δ</sup>	61715	35562	15531	7529	3093
Produkcja maszyn i urządzeń <sup>Δ</sup> ..... Manufacture of machinery and equipment n.e.c. <sup>Δ</sup>	11330	7882	2818	-	630
Produkcja mebli ..... Manufacture of furniture	12571	12571	-	-	-

<sup>a</sup> W zakresie innowacji produktowych i procesowych; dane dotyczą podmiotów, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.  
<sup>b</sup> Na pozostałe nakłady składają się: nakłady budżetowe, nakłady pochodzące z funduszy kapitału ryzyka i pozostałe środki.

<sup>a</sup> For product and process innovations; data concern entities employing more than 49 person. <sup>b</sup> The others consist budget funds, funds from venture capital and other resources.

TABL. 12 (204). **WYNAZAZKI I WZORY UŻYTKOWE KRAJOWE**<sup>a</sup>  
**DOMESTIC INVENTIONS AND UTILITY MODELS**<sup>a</sup>

WYSZCZEGÓLNIENIE	2005	2010	2013	2014	SPECIFICATION
Wynalazki:					<i>Inventions:</i>
zgłoszone .....	75	124	169	114	<i>patent applications</i>
udzielone patenty .....	39	35	77	62	<i>patents granted</i>
Wzory użytkowe:					<i>Utility models:</i>
zgłoszone .....	33	45	44	33	<i>utility model application</i>
udzielone prawa ochronne .....	75	29	27	30	<i>rights of protection granted</i>

<sup>a</sup> Zgłoszone w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej.

Źródło: dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

<sup>a</sup> Filed at the Patent Office of the Republic of Poland.

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

## Spółczeństwo informacyjne

### Information society

TABL. 13 (205). **PRZEDSIĘBIORSTWA**<sup>a</sup> **WYKORZYSTUJĄCE WYBRANE TECHNOLOGIE**  
**INFORMACYJNO-TELEKOMUNIKACYJNE**

Stan w styczniu

**ENTERPRISES**<sup>a</sup> **USING SELECTED INFORMATION AND COMMUNICATION**  
**TECHNOLOGIES**

As in January

WYSZCZEGÓLNIENIE	2005	2010	2013	2014	SPECIFICATION
	w % ogółu przedsiębiorstw in percent of total enterprises				
<b>Komputery</b> <sup>b</sup> .....	<b>92,8</b>	<b>98,0</b>	<b>94,5</b>	<b>92,5</b>	<b>Computers</b> <sup>b</sup>
Dostęp do Internetu .....	88,0	96,5	92,9	91,7	<i>Internet access</i>
Dostęp do Internetu przez łącze szerokopasmowe <sup>c</sup> .....	41,5	66,0	83,1	85,2	<i>Internet access via broadband connection<sup>c</sup></i>
w tym mobilne łącze szeroko- pasmowe .....	.	21,3	44,5	56,3	<i>of which mobile broadband</i>
Własna strona internetowa .....	42,0	65,1	65,9	63,3	<i>Own Website</i>

<sup>a</sup> Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób. <sup>b</sup> Stacjonarne i przenośne, np. laptopy (notebooks); od 2011 r. również smartfony i nettopy; dane nie obejmują komputerów zintegrowanych na jednej płycie montażowej, komputerów służących do sterowania i regulacji procesów technologicznych oraz w 2005 r. — urządzeń podręcznych (palmtopów, PDA). <sup>c</sup> Od 2010 r. obejmują łącza: poprzez sieć telefonii komórkowej (co najmniej w technologii 3G, np. UMTS), za pomocą karty SIM lub modemu USB, telefonu komórkowego lub smartfona jako modemu.

<sup>a</sup> Data concern economic entities employing more than 9 persons. <sup>b</sup> Desktop and portable computers e.g. laptops (notebooks); since the year 2011 also smartphones and nettops; data do not include computers integrated to other machines or devices on the same assembly board, computers used for the control and regulation of technological processes as well as in 2005 — handheld devices (palmtops, PDAs). <sup>c</sup> Since the year 2010 includes connections: via mobile phone network (at least 3G, e.g. UMTS), using SIM card or USB key, mobile phone or smartphone as modem.

TABL. 14 (206). CELE WYKORZYSTANIA INTERNETU W PRZEDSIĘBIORSTWACH <sup>a</sup>

Stan w styczniu

PURPOSE OF USING THE INTERNET BY ENTERPRISES <sup>a</sup>

As in January

WYSZCZEGÓLNIENIE	2005	2010	2013	2014	SPECIFICATION
	w % ogółu przedsiębiorstw in percent of total enterprises				
Przedsiębiorstwa wykorzystujące Internet w kontaktach z administracją publiczną .....	59,8	95,6	84,2	91,2	<i>Enterprises using the Internet in their contacts with public administration</i>
Przedsiębiorstwa prowadzące sprzedaż przez sieci komputerowe .....	10,7	6,3	9,2	11,1	<i>Enterprises which received orders via computer networks</i>
Przedsiębiorstwa dokonujące zakupów przez sieci komputerowe .....	31,6	15,5	20,6	19,4	<i>Enterprises which sent orders via computer networks</i>

<sup>a</sup> Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób.<sup>a</sup> Data concern economic entities employing more than 9 persons.