

## DZIAŁ XIII NAUKA I TECHNIKA. SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE

### Uwagi ogólne

#### Nauka i technika

Działalność badawcza i rozwojowa (B+R) to ogół działań polegających na prowadzeniu i wspieraniu badań naukowych i prac rozwojowych. Jest to praca twórcza, prowadzona w sposób metodyczny, podejmowana w celu zwiększenia zasobów wiedzy, w tym wiedzy o człowieku, kulturze i społeczeństwie oraz w celu tworzenia nowych zastosowań dla wiedzy już istniejącej.

Działalność badawcza i rozwojowa (B+R) obejmuje:

- **badania podstawowe**, tj. oryginalne prace badawcze eksperymentalne lub teoretyczne podejmowane przede wszystkim w celu zdobywania nowej wiedzy o podstawach zjawisk i obserwowalnych faktów bez nastawienia na bezpośrednie zastosowanie komercyjne;
- **badania stosowane** (w tym badania przemysłowe), tj. prace badawcze podejmowane w celu zdobycia nowej wiedzy zorientowanej przede wszystkim na zastosowanie w praktyce. Prowadzone są w celu opracowywania nowych produktów, procesów i usług. Badania te uwzględniają tworzenie elementów składowych złożonych, budowę prototypów w środowisku laboratoryjnym lub w środowisku symulującym istniejące systemy;
- **prace rozwojowe**, tj. nabywanie, łączenie, kształtowanie i wykorzystywanie dostępnej aktualnie wiedzy i umiejętności z dziedziny nauki, technologii i działalności gospodarczej oraz innej wiedzy i umiejętności do planowania produkcji oraz tworzenia i projektowania nowych, zmienionych lub ulepszonych produktów, procesów i usług.

Dane z zakresu działalności badawczej i rozwojowej prezentuje się zgodnie z metodologią stosowaną przez Eurostat w układzie **Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007)** oraz w układzie **sektorów instytucjonalnych**.

Zgodnie z Rozporządzeniem Wykonawczym Komisji (UE) nr 995/2012 z dnia 26 X 2012 r. statystyki dotyczące działalności badawczo-rozwojowej na poziomie regionalnym za 2016 r. zostały opracowane na podstawie danych jednostek lokalnych. Wzorem lat ubiegłych dane dotyczące podmiotów w tabl. 1 opracowano metodą przedsiębiorstw.

1. Informacje dotyczące działalności badawczej i rozwojowej obejmują:

- 1) **podmioty wyspecjalizowane badawczo**, tj. podmioty, których głównym (statutowym) celem działalności jest prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych, bądź ich bezpośrednie wsparcie; są to:
  - a) instytuty naukowe Polskiej Akademii Nauk; działające na podstawie ustawy z dnia 30 IV 2010 r. o Polskiej Akademii Nauk (tekst jednolity Dz. U. 2016, poz. 572, z późniejszymi zmianami),
  - b) instytuty badawcze działające na podstawie ustawy z dnia 30 IV 2010 r. o instytutach badawczych (tekst jednolity Dz. U. 2017, poz. 1158),
  - c) szkoły wyższe,

## CHAPTER XIII SCIENCE AND TECHNOLOGY. INFORMATION SOCIETY

### General notes

#### Science and technology

*Research and development (R&D) comprise all activities consisting in conducting and supporting scientific research and experimental methodological manner, undertaken to increase the stock of knowledge of humankind, culture and society, and to devise new applications of available 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. research undertaken in order to acquire new knowledge, directed primarily towards application or use in practice. It is conducted to develop new products, processes and services or to bring about a significant improvement in existing products, processes and services. This type of research comprises the creation of components of complex systems, construction of prototypes in laboratory or in environment simulating existing systems;
- **experimental development**, i.e. acquiring, combining, shaping and using existing scientific, technological, business and other relevant knowledge and skills for the purpose of producing plants and arrangements of designs for new, altered or improved products, processes and services.

*Data on research and development are presented with methodology applied by Eurostat, in a breakdown by **Statistical Classification of Economic Activities in the European Community (NACE Rev. 2)** and by **institutional sectors**.*

*According to Commission Implementing Regulation (EU) No 995/2012 of 26 X 2012 statistics on Research and Development at regional level for 2015 have been compiled on the basis of local units data. As in previous years, data on entities in table 1 were compiled using an enterprise method.*

1. Information regarding research and development covers:

- 1) **dedicated research entities**, i.e. entities whose main (statutory) aim is conducting scientific research and experimental development or their direct support; they include
  - a) scientific institutes of the Polish Academy of Sciences operating on the basis of the Law on the Polish Academy of Sciences, dated 30 IV 2010 (uniform text Journal of Laws 2016, item 572, with later amendments),
  - b) research institutes operating on the basis of the Law on the Research Institutes, dated 30 IV 2010 (uniform text Journal of Laws 2017, item 1158),
  - c) higher education institutions,

d) pozostałe, tj. pozostałe podmioty zaklasyfikowane według PKD 2007 do działu 72 „Badania naukowe i prace rozwojowe” oraz inne powiązane z nimi instytucjonalnie jednostki pomocnicze lub nadzorujące, zaklasyfikowane bądź niezaklasyfikowane według PKD 2007 do działu 72 „Badania naukowe i prace rozwojowe”;

2) **podmioty gospodarcze**, które obok swojej podstawowej działalności, prowadzą prace badawczo-rozwojowe;

2. Do **pracujących** (do 2015 r. zatrudnionych) w działalności badawczej i rozwojowej zaliczono:

1) w kategorii **pracowników naukowo-badawczych**:

a) pracowników naukowych, naukowo-dydaktycznych, badawczo-technicznych, inżynierskich i technicznych w wyspecjalizowanych badawczo oraz uczestników studiów doktoranckich prowadzących prace badawczo-rozwojowe,

b) pracowników naukowych i innych pracujących w działalności badawczej i rozwojowej w podmiotach gospodarczych prowadzących prace badawczo-rozwojowe;

2) w kategorii **techników i pracowników równorzędnych** – pracowników, którzy uczestniczą w działalności badawczej i rozwojowej wykonując zadania naukowe i techniczne zazwyczaj pod kierunkiem pracowników naukowo-badawczych;

3) w kategorii **pozostały personel** - pracowników na stanowiskach robotniczych oraz administracyjno-ekonomicznych uczestniczących w realizacji prac badawczo-rozwojowych lub bezpośrednio z nimi związanych.

3. Dane o **pracujących** (do 2015 r. zatrudnionych), dotyczą osób bezpośrednio zaangażowanych w prace B+R; podawane są w dwóch ujęciach, tj. w osobach i tzw. ekwiwalentach pełnego czasu pracy.

**Ekwiwalenty pełnego czasu pracy** są to jednostki przeliczeniowe służące do ustalenia liczby faktycznie pracujących w działalności badawczo-rozwojowej. Jeden ekwiwalent pełnego czasu pracy oznacza jeden osoborok poświęcony wyłącznie na działalność badawczą i rozwojową.

Dane o **pracujących – personelu wewnętrznym** (w osobach i tzw. ekwiwalentach pełnego czasu pracy) w 2016 r. obejmują pracujących w danej jednostce w ramach etatowego i pozaetatowego czasu pracy. Dane do 2015 r. prezentowane:

1) w osobach obejmowały wyłącznie zatrudnionych w ramach etatowego czasu pracy,

2) w tzw. ekwiwalentach pełnego czasu pracy obejmowały zatrudnionych w ramach etatowego i pozaetatowego czasu pracy oraz niezatrudnionych w danej jednostce, a wykonujących na jej rzecz prace B+R na podstawie umów cywilno-prawnych

W 2016 r. osoby niezatrudnione w danej jednostce, a wykonujące na jej rzecz prace B+R w ramach umów cywilno-prawnych lub nieodpłatnie (na zasadzie wolontariatu), zaliczane są do **personelu zewnętrznego**.

4. Nakłady na działalność badawczo-rozwojową obejmują **nakłady wewnętrzne**, ujmujące wartość prac badawczych i rozwojowych danej jednostki wykonanych przez własne zaplecze badawcze, niezależnie od źródeł

d) *other, i.e. other entities classified into NACE Rev. 2 division 72 “Scientific research and development” or other institutionally linked auxiliary or supervising units, classified or unclassified into NACE Rev. 2 division 72 “Scientific research and development”;*

2) **economic entities** which apart from their main activity conduct research and development;

2. **Employed persons** (up to 2015 employees) in R&D

1) **researchers (RSE):**

a) *researchers, academics, research and technical assistants, engineering and technical assistants employed in dedicated research units and students of doctoral studies conducting R&D,*

b) *researchers and other staff employed in R&D in economic entities conducting R&D;*

2) **technicians and equivalent staff** are persons who participate in R&D by performing scientific and technical tasks, normally under the supervision of researchers;

3) **other supporting staff** include skilled and unskilled craftsmen, secretarial and clerical staff participating in R&D projects or directly associated with such projects.

3. **Data on employed persons** (up to 2015 employees) cover personnel directly engaged in R&D; data are presented in two approaches, i.e. persons and full-time equivalents.

**Full-time equivalent (FTE)** is a conversion unit used to determine the number of person actually employed in research and development. One FTE equals one person-year spent exclusively on R&D.

**Data on employed persons – internal personnel** (in persons and full-time equivalents) in 2016 covered persons employed in a given entity under employment contracts and civil law contracts. Data up to 2015 presented in:

1) *persons covered only employees under employment contracts,*

2) *full-time equivalents covered employees employment contracts and civil law contracts as well as persons not employed in a given entity but performing R&D for it under of civil law contracts.*

*In 2016 persons not employed in a given entity but performing R&D for it under civil law contracts or without remuneration (voluntary work) were included in external personnel.*

4. **Expenditures on research and development** include **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, as

ich finansowania, a w przypadku nakładów na działalność innowacyjną w przemyśle obejmują również **nakłady zewnętrzne**, ujmujące wartość prac badawczych i rozwojowych w danej jednostce nabytych od innych jednostek (krajowych i zagranicznych).

**Nakłady inwestycyjne** na działalność B+R obejmują nakłady poniesione na środki trwałe łącznie z kosztami zakupu lub wytworzenia aparatury naukowo-badawczej niezbędnej do wykonania określonych prac B+R, spełniającej kryteria zaliczania do środków trwałych, lecz do czasu zakończenia tych prac nieujętej w ewidencji środków trwałych. W 2016 r. zawierają także m.in. nakłady poniesione na wartości niematerialne i prawne oraz oprogramowanie komputerowe, które do 2015 r. zaliczano do nakładów bieżących.

5. Dane o nakładach na działalność badawczą i rozwojową prezentuje się w układzie **sektorów instytucjonalnych**, według kryteriów zbieżnych ze stosowanymi w systemie rachunków narodowych. Dodatkowo wyodrębniono sektor szkolnictwa wyższego. Sektory instytucjonalne występują zarówno jako **sektory wykonawcze**, obejmujące krajowe grupy podmiotów prowadzące badania naukowe i prace rozwojowe, wydatkujące środki na te działalność, jak i **sektory finansujące**, z których środki te pochodzą. Wyróżnia się następujące sektory instytucjonalne:

- 1) **sektor rządowy** – podmioty sektora instytucji rządowych i samorządowych w systemie rachunków narodowych z wyłączeniem publicznych szkół wyższych;
- 2) **sektor przedsiębiorstw** – krajowe podmioty gospodarcze, klasyfikowane w systemie rachunków narodowych do sektorów przedsiębiorstw niefinansowych, instytucji finansowych oraz gospodarstw domowych, z wyłączeniem prywatnych szkół wyższych;
- 3) **sektor szkolnictwa wyższego** – krajowe szkoły wyższe: publiczne i prywatne (w tym organizacje wyznaniowych) oraz podległe im instytuty, centra badawcze i kliniki. Od 2016 r. do tego sektora zaliczane są również instytuty naukowe PAN oraz instytuty badawcze prowadzące studia doktoranckie;
- 4) **sektor prywatnych instytucji niekomercyjnych** – krajowe podmioty klasyfikowane w systemie rachunków narodowych do sektora instytucji niekomercyjnych działających na rzecz gospodarstw domowych, z wyłączeniem szkół wyższych organizacji wyznaniowych;
- 5) **zagranica** – wyłącznie wśród sektorów finansujących i obejmuje jednostki będące nierezydentami, które dokonują transakcji z jednostkami instytucjonalnymi będącymi rezydentami lub mającymi inne powiązania gospodarcze z rezydentami. Włączone tu są instytucje i organy Unii Europejskiej oraz organizacje międzynarodowe i ponadnarodowe.

*well as in case of expenditures on innovation activities in industry include **external expenditures**, including the value of research and development works of a given entity purchased from other (national and foreign) entities.*

***Capital R&D expenditures** include expenditures on fixed assets together with costs of purchasing or manufacturing research equipment necessary for performing particular R&D projects, meeting the criteria for inclusion in fixed assets, but not included in records of fixed assets until completion of the project. In 2016 they included also i.a. expenditures on intangible assets and computer software which up to 2015 were included in current expenditures.*

*5. Data on expenditures on research and development are presented in a breakdown by **institutional sectors**, on the basis of criteria coinciding with the ones used in the system of national accounts. Additionally, higher education sector was distinguished. Institutional sectors are distinguished as **performance sectors** covering national groups of entities conducting R&D, spending funds on this activity and **financing sectors** which provide outlays on research and development. The following institutional sectors can be distinguished:*

- 1) **government sector** – entities (of general government sector in the system of national accounts; excluding higher education institutions;
- 2) **business enterprise sector** – national economic entities classified in the system of national accounts into non-financial corporations, financial corporations or households sector; excluding private higher education institutions;
- 3) **higher education sector** – national higher education institutions: public and private (of which of religious organisation) and institutes, research centres or clinics supervised by them. Since 2016 this sector has included scientific institutes of the Polish Academy of Sciences and research institutes offering doctoral studies;
- 4) **private non-profit sector** – national entities classified in the system of national accounts into non-profit institutions serving households; excluding higher education institutions of religious organisations;
- 5) **abroad** – only distinguished among financing sectors and covers non-resident units carrying out transactions with resident institutional units or units which have other economic connections with residents. European Union institutions and bodies as well as international and transnational organisations are included.

6. W tablicach działu wyodrębniono sześć podstawowych dziedzin nauk zgodnie z Klasyfikacją Dziedzin Nauki i Techniki OECD, tj. nauki: przyrodnicze, inżynieryjne i techniczne, medyczne i nauki o zdrowiu, rolnicze i weterynaryjne, społeczne oraz humanistyczne łącznie ze sztuką.

7. **Działalność innowacyjna** obejmuje szereg działań o charakterze badawczym (naukowym), technicznym, organizacyjnym, finansowym i handlowym, których celem jest opracowanie i wdrożenie innowacji. Prezentowane w dziale dane obejmują działalność innowacyjną w przemyśle i dotyczą opracowywania i wdrażania (wprowadzania na rynek) nowych lub istotnie ulepszonych, w zakresie swoich cech i zastosowań, produktów (wyróbów, usług) - **innowacja produktowa** oraz zastosowania nowych lub istotnie ulepszonych metod produkcji, a także z zakresu logistyki, zaopatrzenia, dystrybucji i wspierających procesy w przedsiębiorstwie - **innowacja procesowa**, przy czym produkty te i procesy są nowe przynajmniej z punktu widzenia wprowadzającego je przedsiębiorstwa.

**Nakłady na działalność innowacyjną** obejmują nakłady na: badania naukowe i prace rozwojowe (B+R), zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych (gotowej technologii w postaci dokumentacji i praw — patenty, wynalazki nieopatentowane, licencje, ujawnienia *know-how*, znaki towarowe itp.), zakup oprogramowania, nakłady inwestycyjne na środki trwałe niezbędne do wprowadzenia innowacji (maszyny, urządzenia techniczne, narzędzia, środki transportu, budynki, budowle oraz grunty), szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną, marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów oraz pozostałe przygotowania do wprowadzenia innowacji produktowych i procesowych.

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

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

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

6. Six main fields of science were listed in the chapter tables according to Fields of Science and Technology Classification of OECD, i.e. natural sciences, engineering and technology, medical and health sciences, agricultural and veterinary sciences, social sciences as well as humanities including the arts.

7. **Innovation activity** comprises many different scientific, technological, organizational, financial and commercial actions aimed at developing and implementing innovations. Data presented in the section include innovation activity in industry and concern the development and implementation (introduction on the market) of new or significantly improved products (goods and services) with regard to their features and applications - **product innovation** and applications of new or significantly improved production methods and those in the area of logistics, supply, distribution and methods supporting processes in enterprises - **process innovation** in which this products and processes are novel at least for the enterprise.

**Expenditures on innovation** activity include expenditures on: R&D, acquisition of knowledge from external sources (complete technology in the form of documentation and rights — patents, non-patented inventions, licences, disclosures of know-how, trademarks etc.), acquisition of software, capital expenditures on fixed assets required for introduction of innovations (machinery, technical equipment, tools, transport equipment, buildings constructions and land), personnel training connected with innovation activity, marketing connected with new or significantly improved products and other preparations for the implementation of product and process innovations.

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

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.

8. 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.

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

**9. 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 permanent form.

## Spoleczeństwo informacyjne

## Information society

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.

1. The information presented 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. 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 sprzęt komunikacyjnego.

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).

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.

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. **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.

4. **E-commerce conducted by enterprise** type of trade where orders are received or sent via web shop, web forms on an 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(189). **PODMIOTY ORAZ PRACUJĄCY W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ**  
**ENTITIES AND INTERNAL PERSONNEL IN RESEARCH AND DEVELOPMENT**

A. PODMIOTY  
 Stan w dniu 31 XII  
**ENTITIES**  
*As of 31 XII*

WYSZCZEGÓLNIENIE	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>69</b>	<b>71</b>	<b>TOTAL</b>
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo .....	3	#	13	11	<i>of which R&amp;D dedicated entities</i>
w tym szkoły wyższe .....	#	4	#	3	<i>of which higher education institutions</i>
w tym:					<i>of which:</i>
Przemysł .....	12	13	38	42	<i>Industry</i>
w tym przetwórstwo przemysłowe ..	12	13	37	39	<i>of which manufacturing</i>
Usługi <sup>a</sup> .....	5	10	31	28	<i>Services <sup>a</sup></i>

B. PRACUJĄCY <sup>b</sup>  
**INTERNAL PERSONNEL <sup>b</sup>**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2005	2010	2015	2016				SPECIFICATION
	ogółem total			pracownicy naukowo-badawczy researchers	technicy i pracownicy równorzędni technicians and equivalent staff	pozostały personel other supporting staff		
	w EPC in FTE							
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>#</b>	<b>#</b>	<b>888,1</b>	<b>902,6</b>	<b>810,0</b>	<b>54,5</b>	<b>38,1</b>	<b>TOTAL</b>
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo .....	#	#	646,5	653,9	639,6	#	#	<i>of which R&amp;D dedicated entities</i>
w tym szkoły wyższe .....	#	#	615,0	602,9	597,1	5,8	-	<i>of which higher education institutions</i>
w tym:								<i>of which:</i>
Przemysł .....	43,0	79,8	#	217,5	159,0	38,1	20,4	<i>Industry</i>
w tym przetwórstwo przemysłowe .....	43,0	79,8	204,4	217,3	159,0	38,1	20,2	<i>of which manufacturing</i>

<sup>a</sup> Obejmują pozostałe rodzaje działalności (sekcje G-U). <sup>b</sup> W latach 2005, 2010 i 2015 – zatrudnieni.

<sup>a</sup> Concern other sections of activity (G-U). <sup>b</sup> In 2005, 2010 and 2015 – paid employees.

TABL. 2(190). **PRACUJĄCY<sup>a</sup> W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ WEDŁUG POZIOMU WYKSZTAŁCENIA**  
Stan w dniu 31 XII  
**INTERNAL PERSONNEL<sup>a</sup> 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		innym others		
			doktora habilitowa- nego habilitated doctor <sup>b</sup> (HD)	doktora doctor (PhD)			
<b>OGÓŁEM</b> ..... 2010	#	#	#	#	269	57	
<b>TOTAL</b> 2015	1173	101	210	474	310	78	
2016	1232	97	210	453	368	104	
w tym podmioty wyspecjali- zowane badawczo .....	877	96	209	440	124	8	
<i>of which R&amp;D dedicated entities</i>							
w tym szkoły wyższe .....	830	#	#	438	#	#	
<i>of which higher educa- tion institutions</i>							
w tym: <i>of which:</i>							
Przemysł .....	297	-	-	10	208	79	
<i>Industry</i>							
w tym przetwórstwo prze- mysłowe .....	287	-	-	10	208	69	
<i>of which manufacturing</i>							

<sup>a</sup> W latach 2005, 2010 i 2015 – zatrudnieni.

<sup>b</sup> In 2005, 2010 and 2015 – paid employees. <sup>b</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(191). **NAKLADY<sup>a</sup> NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ (ceny bieżące)**  
**GROSS DOMESTIC EXPENDITURES<sup>a</sup> ON RESEARCH AND DEVELOPMENT (current prices)**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	2005	2010	2015	2016				
	ogółem grand total			nakłady expenditures				
				bieżące current		inwestycyjne capital expenditures		
	razem total	w tym osobo- we of which labour costs	razem total	w tym maszyny, urządze- nia tech- niczne <sup>b</sup> of which machin- ery, technical equip- ment <sup>b</sup>				
w mln zł		in mln zł						
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>35,8</b>	<b>45,5</b>	<b>89,4</b>	<b>83,8</b>	<b>66,1</b>	<b>37,6</b>	<b>17,7</b>	<b>12,5</b>
<b>TOTAL</b>								
w tym podmioty wyspecjalizo- wane badawczo .....	#	26,9	37,4	33,6	30,9	20,5	2,7	1,3
<i>of which R&amp;D dedicated entities</i>								
w tym szkoły wyższe .....	#	#	32,1	27,8	#	16,8	#	0,9
<i>of which higher education institutions</i>								
w tym: <i>of which:</i>								
Przemysł .....	#	17,1	#	46,3	32,2	15,2	14,1	10,9
<i>Industry</i>								
w tym przetwórstwo przemysłowe <i>of which manufacturing</i>	11,7	17,1	48,1	45,1	32,2	15,2	13,0	10,8

<sup>a</sup> Wewnętrzne, bez amortyzacji środków trwałych. <sup>b</sup> Dotyczy „maszyn, urządzeń technicznych i narzędzi” oraz „środków transportu”.

<sup>a</sup> Internal, excluding depreciation of fixed assets. <sup>b</sup> Concerns "machinery, technical equipment and tools" as well as "transport equipment".

TABL. 4(192). **NAKLADY<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	2015	2016	SPECIFICATION
<b>OGÓŁEM w mln zł</b> .....	<b>45,5</b>	<b>89,4</b>	<b>83,8</b>	<b>TOTAL in mln zł</b>
Nauki przyrodnicze .....	3,7	6,1	8,1	<i>Natural sciences</i>
Nauki inżynieryjne i techniczne .....	30,2	67,3	64,2	<i>Engineering and technology</i>
Nauki medyczne i nauki o zdrowiu	1,2	0,9	#	<i>Medical and health sciences</i>
Nauki rolnicze i weterynaryjne .....	-	2,4	0,9	<i>Agricultural and veterinary sciences</i>
Nauki społeczne .....	9,1	9,5	5,3	<i>Social sciences</i>
Nauki humanistyczne i sztuki .....	1,1	3,1	#	<i>Humanities and the arts</i>

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

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



TABL. 5(193). **NAKLADY<sup>a</sup> NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ WEDŁUG SEKTORÓW INSTYTUCJONALNYCH (ceny bieżące)**  
**GROSS DOMESTIC EXPENDITURES<sup>a</sup> ON RESEARCH AND DEVELOPMENT**  
**BY INSTITUTIONAL SECTOR (current prices)**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2010	2015	2016	SPECIFICATION
	w mln zł		in mln zł	
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>45,5</b>	<b>89,4</b>	<b>83,8</b>	<b>TOTAL</b>
sektor:				sector:
Rządowy .....	30,7	24,3	32,4	Government
Przedsiębiorstw .....	11,3	36,0	46,3	Business enterprise
Szkolnictwa wyższego .....	1,6	6,9	3,5	Higher education
Prywatnych instytucji niekomercyj- nych .....	#	-	27,4	Private non-profit
Zagranica .....	#	22,1	1,5	Abroad

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

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

TABL. 6(194). **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 Total	Badania Research		Prace rozwojowe Exper- imental develop- ment	SPECIFICATION	
		podsta- wowe basic	stosowane applied			
	w mln zł in mln zł					
<b>OGÓŁEM</b> .....	2005	15,6	#	#	11,4	<b>TOTAL</b>
	2010	20,1	#	#	12,1	
	2015	57,4	#	#	28,6	
	<b>2016</b>	<b>66,1</b>	<b>18,3</b>	<b>17,5</b>	<b>30,3</b>	
w tym podmioty wyspecjali- zowane badawczo .....		30,9	17,9	9,6	3,4	of which R&D dedicated entities
w tym szkoły wyższe .....		#	17,8	8,6	#	of which higher education institutions
w tym:						of which:
Przemysł .....		32,2	#	#	#	Industry
w tym przetwórstwo przemy- słowe .....		32,2	#	#	24,6	of which manufacturing
Usługi <sup>b</sup> .....		#	17,9	10,2	#	Services <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Wewnętrzne, bez amortyzacji środków trwałych. <sup>b</sup> Obejmują pozostałe rodzaje działalności (sekcje G-U).

<sup>a</sup> Internal, excluding depreciation of fixed assets. <sup>b</sup> Concern other sections of activity (G-U).

TABL. 7(195). **STOPIEŃ ZUŻYCIA 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	2015	2016	SPECIFICATION
	w % in %				
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>89,5</b>	<b>96,3</b>	<b>66,2</b>	<b>79,0</b>	<b>TOTAL</b>
w tym podmioty wyspecjalizowa- ne badawczo .....	91,7	96,7	98,3	99,2	of which R&D dedicated entities
w tym szkoły wyższe .....	#	#	100,0	100,0	of which higher education institutions
w tym:					of which:
Przemysł .....	#	9,8	30,6	58,7	Industry
w tym przetwórstwo przemysłowe ..	#	9,8	30,6	58,7	of which manufacturing
Usługi <sup>a</sup> .....	91,4	96,7	93,4	97,4	Services <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Obejmują pozostałe rodzaje działalności (sekcje G-U).

<sup>a</sup> Concern other sections of activity (G-U).

TABL. 8(196). UDZIAŁ PRZYCHODÓW NETTO ZE SPRZEDAŻY PRODUKTÓW NOWYCH LUB ISTOTNIE ULEPSZONYCH W PRZYCHODACH NETTO ZE SPRZEDAŻY W PRZEMYSŁE <sup>a</sup> W 2016 R.  
 SHARE OF NET REVENUES FROM SALES OF NEW OR SIGNIFICANTLY IMPROVED PRODUCTS IN NET REVENUES FROM SALES IN INDUSTRY<sup>a</sup> IN 2016

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Produkty – w % – wprowadzone na rynek w latach 2014–2016 Products – in % – introduced into the market during 2014–2016			
	ogółem total	produkty nowe lub istotnie ulepszone new or significantly improved product		w tym eksport ogółem of which export total
		dla rynku to the market	tylko dla przedsiębiorstwa only to the enterprise	
<b>OGÓŁEM</b> <b>TOTAL</b>	<b>5,9</b>	<b>2,2</b>	<b>3,7</b>	<b>4,0</b>
sektor publiczny public sector	4,9	4,9	0,1	0,0
sektor prywatny private sector	5,9	2,2	3,7	4,1
<b>W tym przetwórstwo przemysłowe</b> <b>Of which manufacturing</b>	<b>6,0</b>	<b>2,2</b>	<b>3,8</b>	<b>4,2</b>
w tym: of which:				
Produkcja artykułów spożywczych Manufacture of food products	2,5	1,4	1,1	1,7
Produkcja wyrobów tekstylnych Manufacture of textiles	5,5	-	5,5	5,3
Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny <sup>Δ</sup> Manufacture of products of wood, cork, straw and wicker <sup>Δ</sup>	0,5	0,0	0,4	0,3
Produkcja papieru i wyrobów z papieru Manufacture of paper and paper products	7,4	5,7	1,6	2,7
Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji Printing and reproduction of recorded media	38,8	-	38,8	0,9
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych Manufacture of chemicals and chemical products	1,5	0,7	0,7	1,3
Produkcja wyrobów farmaceutycznych Manufacture of pharmaceutical products	1,2	-	1,2	1,2
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych Manufacture of rubber and plastic products	7,6	4,2	3,4	2,2
Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych Manufacture of other non-metallic mineral products	0,8	0,0	0,8	-
Produkcja metali Manufacture of basic metals	37,8	8,2	29,6	31,1
Produkcja wyrobów z metali <sup>Δ</sup> Manufacture of metal products <sup>Δ</sup>	4,6	3,1	1,5	2,9
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych Manufacture of computer, electronic and optical products	0,1	0,1	-	0,0
Produkcja urządzeń elektrycznych Manufacture of electrical equipment	6,3	3,1	3,2	1,9
Produkcja maszyn i urządzeń <sup>Δ</sup> Manufacture of machinery and equipment n.e.c.	19,6	14,5	5,1	16,3
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep <sup>Δ</sup> Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers	6,7	0,7	6,0	5,0
Produkcja mebli Manufacture of furniture	0,5	0,1	0,5	0,4

<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 2014–2016.

<sup>Δ</sup> Data concern economic entities employing more than 49 persons; value of sold production is given in producer's prices apply to products introduced into the market during 2014–2016.

TABL. 9(197). PRZEDSIĘBIORSTWA INNOWACYJNE W PRZEMYSŁE <sup>a</sup> WEDŁUG RODZAJÓW WPROWADZONYCH INNOWACJI W LATACH 2014–2016  
 INNOVATIVE ENTERPRISES IN INDUSTRY <sup>a</sup> BY TYPE OF INTRODUCED INNOVATION DURING 2014–2016

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Przedsiębiorstwa przemysłowe, które wprowadziły innowacje produktowe lub procesowe w % ogółu przedsiębiorstw w latach 2014–2016 <i>Industrial enterprises, which introduced product or process innovation in % of total enterprises during 2014–2016</i>			
	ogółem <i>grand total</i>	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 <i>total</i>	w tym nowe dla rynku <i>of which new to the market</i>	
<b>OGÓŁEM</b> <b>TOTAL</b>	<b>36,1</b>	<b>24,3</b>	<b>12,1</b>	<b>28,6</b>
sektor publiczny <i>public sector</i>	26,1	17,4	4,3	17,4
sektor prywatny <i>private sector</i>	37,0	24,9	12,8	29,6
<b>W tym przetwórstwo przemysłowe</b> <b>Of which manufacturing</b>	<b>37,1</b>	<b>24,7</b>	<b>12,4</b>	<b>29,5</b>
w tym: <i>of which:</i>				
Produkcja artykułów spożywczych <i>Manufacture of food products</i>	18,2	15,2	6,1	12,1
Produkcja wyrobów tekstylnych <i>Manufacture of textiles</i>	7,1	7,1	-	-
Produkcja odzieży <i>Manufacture of wearing apparel</i>	11,1	-	-	11,1
Produkcja skór i wyrobów skórzanych <i>Manufacture of leather and related products</i>	20,0	-	-	20,0
Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny <sup>Δ</sup> <i>Manufacture of products of wood, cork, straw and wicker<sup>Δ</sup></i>	44,4	16,7	5,6	44,4
Produkcja papieru i wyrobów z papieru <i>Manufacture of paper and paper products</i>	54,5	36,4	27,3	45,5
Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji <i>Printing and reproduction of recorded media</i>	100,0	50,0	-	100,0
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych <i>Manufacture of chemicals and chemical products</i>	28,6	14,3	14,3	28,6
Produkcja wyrobów farmaceutycznych <i>Manufacture of pharmaceutical products</i>	100,0	100,0	-	100,0
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych <i>Manufacture of rubber and plastic products</i>	40,0	25,0	15,0	25,0
Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych <i>Manufacture of other non-metallic mineral products</i>	41,7	16,7	8,3	41,7
Produkcja metali <i>Manufacture of basic metals</i>	57,1	57,1	42,9	28,6
Produkcja wyrobów z metali <sup>Δ</sup> <i>Manufacture of metal products<sup>Δ</sup></i>	40,9	27,3	13,6	36,4
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych <i>Manufacture of computer, electronic and optical products</i>	28,6	28,6	28,6	14,3
Produkcja urządzeń elektrycznych <i>Manufacture of electrical equipment</i>	50,0	50,0	16,7	33,3
Produkcja maszyn i urządzeń <sup>Δ</sup> <i>Manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>	66,7	58,3	25,0	58,3
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep <sup>Δ</sup> <i>Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers</i>	47,1	35,3	11,8	41,2
Produkcja mebli <i>Manufacture of furniture</i>	31,3	18,8	6,3	18,8

<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 process innovations; data concern economic entities employing more than 49 persons.

TABL. 10(198). NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEMYSŁE <sup>a</sup> (ceny bieżące)  
 EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITIES IN INDUSTRY<sup>a</sup> (current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	W tym nakłady Of which expenditures				
		na działalność badawczą i rozwojową <sup>b</sup> on research and development activity <sup>b</sup>	na zakup oprogramowania on the acquisition of the software	inwestycyjne na maszyny i urządzenia techniczne i narzędzia oraz środki transportu <sup>c</sup> capital on the acquisition of machinery and technical equipment, tools and transport equipment	na szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną on staff training connected with innovation activity	
w tys. zł in thous. zł						
<b>OGÓŁEM</b> .....	2005	121208	10376	2793	73964	176
	2010	210312	15896	3105	162086	194
	2015	686832	32954	1791	447761	568
	<b>2016</b>	<b>563614</b>	<b>47337</b>	<b>#</b>	<b>456075</b>	<b>#</b>
<b>W tym przetwórstwo przemysłowe</b> .....		<b>561624</b>	<b>47069</b>	<b>2199</b>	<b>454844</b>	<b>#</b>
<i>Of which manufacturing</i>						
w tym:						
<i>of which:</i>						
Produkcja artykułów spożywczych .....		918	#	-	#	#
<i>Manufacture of food products</i>						
Produkcja papieru i wyrobów z papieru .....		1319	#	-	#	-
<i>Manufacture of paper and paper products</i>						
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych .....		37043	#	485	#	#
<i>Manufacture of rubber and plastic products</i>						
Produkcja metali .....		16317	#	#	15382	#
<i>Manufacture of basic metals</i>						
Produkcja wyrobów z metali <sup>Δ</sup> .....		20806	#	229	#	#
<i>Manufacture of metal products <sup>Δ</sup></i>						
Produkcja urządzeń elektrycznych .....		31800	#	#	#	#
<i>Manufacture of electrical equipment</i>						
Produkcja maszyn i urządzeń <sup>Δ</sup> .....		24584	13679	404	#	#
<i>Manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>						
Produkcja mebli .....		608	-	#	#	-
<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. <sup>c</sup> Łącznie z przyrządami, ruchomościami i wyposażeniem.

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

TABL. 11(199). NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ<sup>a</sup> W PRZEMYSŁE WEDŁUG ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA (ceny bieżące)  
EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITIES IN INDUSTRY<sup>a</sup> BY SOURCE OF FUNDS  
(current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem <i>Total</i>	W tym środki <i>Of which funds</i>			
		własne <i>own</i>	pozyskane z zagranicy (bezzwrotne) <i>received from abroad (not re- payable)</i>	kredyty banko- we <i>bank credits</i>	
w tys. zł <i>in thous. zł</i>					
<b>O G Ó Ł E M</b> .....	2005	121208	96855	1243	22375
<b>T O T A L</b>	2010	210312	155994	27088	21300
	2015	686832	316256	#	#
	<b>2016</b>	<b>563614</b>	<b>295609</b>	<b>#</b>	<b>22512</b>
<b>W tym przetwórstwo przemysłowe</b> .....		<b>561624</b>	<b>293619</b>	<b>#</b>	<b>22512</b>
<b>Of which manufacturing</b>					
w tym:					
<i>of which:</i>					
Produkcja artykułów spożywczych .....		918	#	-	-
<i>Manufacture of food products</i>					
Produkcja papieru i wyrobów z papieru .....		1319	#	-	-
<i>Manufacture of paper and paper products</i>					
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucz- nych.....		37043	#	-	#
<i>Manufacture of rubber and plastic products</i>					
Produkcja metali .....		16317	#	-	#
<i>Manufacture of basic metals</i>					
Produkcja wyrobów z metali <sup>Δ</sup> .....		20806	12572	-	#
<i>Manufacture of metal products<sup>Δ</sup></i>					
Produkcja urządzeń elektrycznych .....		31800	31800	-	-
<i>Manufacture of electrical equipment</i>					
Produkcja maszyn i urządzeń <sup>Δ</sup> .....		24584	#	#	-
<i>Manufacture of machinery and equipment</i>					
<i>n.e.c.</i>					
Produkcja mebli .....		608	608	-	-
<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>a</sup> For product and process innovations; data concern entities employing more than 49 persons.

TABL. 12(200). WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE KRAJOWE <sup>a</sup>  
DOMESTIC INVENTIONS AND UTILITY MODELS <sup>a</sup>

WYSZCZEGÓLNIENIE	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
Wynalazki:					<i>Inventions:</i>
zgłoszone .....	33	28	62	67	<i>patent applications</i>
udzielone patenty .....	10	7	23	24	<i>patents granted</i>
Wzory użytkowe:					<i>Utility models:</i>
zgłoszone .....	9	6	24	19	<i>utility model application</i>
udzielone prawa ochronne .....	12	9	6	12	<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.

## Społeczeństwo informacyjne

### Information society

TABL. 13(201). PRZEDSIĘBIORSTWA<sup>a</sup> WYKORZYSTUJĄCE WYBRANE TECHNOLOGIE INFORMACYJNO-  
TELEKOMUNIKACYJNE  
Stan w styczniu  
ENTERPRISES <sup>a</sup> USING SELECTED INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES  
As of January

WYSZCZEGÓLNIENIE	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
	w % ogółu przedsiębiorstw in percent of total enterprises				
Komputery <sup>b</sup> .....	91,4	98,4	94,5	95,2	<i>Computers <sup>b</sup></i>
Dostęp do Internetu .....	84,9	95,1	93,4	94,3	<i>Internet access</i>
Dostęp do Internetu przez łącze szerokopasmowe <sup>c</sup> .....	38,6	67,4	93,4	94,3	<i>Internet access via broadband connection <sup>c</sup></i>
w tym mobilne łącze szerokopasmowe ...	.	16,8	57,9	62,7	<i>of which mobile broadband</i>
Własna strona internetowa .....	39,9	50,6	55,1	61,5	<i>Own Website</i>
Media społecznościowe <sup>d</sup> .....	.	.	15,2	20,9	<i>Social media <sup>d</sup></i>

<sup>a</sup> Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób. <sup>b</sup> Stacjonarne i przenośne np. laptopy (notebooki); w latach 2015 i 2016 również smartfony i nettopy; dane nie obejmują komputerów zintegrowanych z innymi urządzeniami na jednej płycie montażowej, komputerów służących do sterowania i regulacji procesów technologicznych oraz w 2005 r. — urządzeń podręcznych (np. palmtopów, PDA). <sup>c</sup> W 2005 r. bez dostępu mobilnego wykorzystującego co najmniej technologię trzeciej generacji (3G), tzn. sieć cyfrową telefonii komórkowej o poszerzonej pojemności umożliwiającej transmisję pakietową. <sup>d</sup> Serwisy społecznościowe, blogi, strony umożliwiające udostępnianie multimediów i narzędzi wymiany informacji Wiki.

<sup>a</sup> Data concern economic entities employing more than 9 persons. <sup>b</sup> Desktop and portable computers e.g. laptops (notebooks); in 2015 and 2016 including 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 computers (palmtops, PDAs). <sup>c</sup> In 2005 excluding mobile broadband connection using at least 3G technology, i.e. digital mobile network of broadened volume enabling video and package transmission. <sup>d</sup> Social networks, blogs, multimedia content sharing websites, Wiki based knowledge sharing tools.

TABL. 14(202). CELE WYKORZYSTANIA INTERNETU W PRZEDSIĘBIORSTWACH <sup>a</sup>  
PURPOSE OF USING THE INTERNET BY ENTERPRISES <sup>a</sup>

WYSZCZEGÓLNIENIE	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
	w % ogółu przedsiębiorstw in percent of total enterprises				
Przedsiębiorstwa wykorzystujące Internet w kontaktach z administracją publiczną <sup>b</sup> .....	62,9	95,7	94,3	94,3	<i>Enterprises using the Internet in their contacts with public administration <sup>b</sup></i>
Przedsiębiorstwa prowadzące sprzedaż przez sieci komputerowe .....	7,5	7,8	10,7	10,7	<i>Enterprises which received orders via computer networks</i>
Przedsiębiorstwa dokonujące zakupów przez sieci komputerowe .....	24,1	14,6	35,5	35,5	<i>Enterprises which sent orders via computer networks</i>

<sup>a</sup> Dane dotyczą przedsiębiorstw, w których liczba pracujących przekracza 9 osób. <sup>b</sup> Przedsiębiorstwa wykorzystują Internet głównie w celu: pozyskiwania informacji, pobierania i odsyłania wypełnionych formularzy, obsługi procedur administracyjnych oraz składania ofert dotyczących zamówień publicznych.

<sup>a</sup> Data concerns enterprises with more than 9 persons employed. <sup>b</sup> Enterprises use the Internet mainly for: obtaining information, downloading and returning filled in forms, treating an administrative procedure, submitting a proposal in a public electronic tender system.