

**Dział XI. Nauka i technika. Społeczeństwo informacyjne**  
**Chapter XI. Science and technology. Information society**

**Nauka i technika**  
**Science and technology**

**TABL. 1 (83). PODMIOTY, STOPIEŃ ŻUŻYCIA APARATURY NAUKOWO-BADAWCZEJ ORAZ NAKŁADY W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ**  
**ENTITIES, DEGREE OF CONSUMPTION OF RESEARCH EQUIPMENT AND EXPENDITURES IN RESEARCH AND DEVELOPMENT**

**A. PODMIOTY<sup>a</sup>**  
**ENTITIES<sup>a</sup>**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2010	2015	2018	2019	SPECIFICATION
<b>O G Ó Ł E M</b>	<b>146</b>	<b>304</b>	<b>437</b>	<b>494</b>	<b>T O T A L</b>
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo	50	55	79	86	of which R&D dedicated entities
instytuty <sup>b</sup>	.	.	.	5	institutes <sup>b</sup>
uczelnie <sup>b</sup>	.	.	.	18	higher education institutions <sup>b</sup>
pozostałe	22	30	57	63	others
Przemysł	73	162	209	218	Industry
w tym przetwórstwo przemysłowe	69	150	194	204	of which manufacturing
Budownictwo	3	.	3	4	Construction
Usługi <sup>c</sup>	70	138	225	272	Services <sup>c</sup>

**B. STOPIEŃ ŻUŻYCIA APARATURY NAUKOWO-BADAWCZEJ W DZIAŁALNOŚCI B+R<sup>a</sup>**  
**DEGREE OF CONSUMPTION OF RESEARCH EQUIPMENT IN R&D<sup>a</sup>**

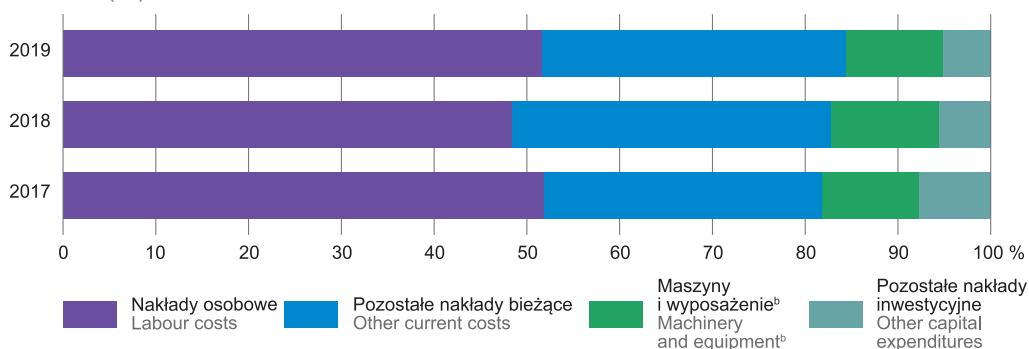
WYSZCZEGÓLNIENIE	2010	2015	2018	2019	SPECIFICATION
	w % in %				
<b>O G Ó Ł E M</b>	<b>75,6</b>	<b>69,3</b>	<b>83,6</b>	<b>81,8</b>	<b>T O T A L</b>
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo	76,9	76,1	86,8	84,1	of which R&D dedicated entities
instytuty <sup>b</sup>	.	.	.	85,0	institutes <sup>b</sup>
uczelnie <sup>b</sup>	76,3	74,9	89,5	87,1	higher education institutions <sup>b</sup>
pozostałe	21,1	26,6	30,7	31,5	others
Przemysł	72,6	70,0	46,7	48,5	Industry
w tym przetwórstwo przemysłowe	72,6	70,0	46,4	51,7	of which manufacturing
Budownictwo	-	.	-	-	Construction
Usługi <sup>c</sup>	75,8	69,1	85,5	83,9	Services <sup>c</sup>

**C. NAKŁADY<sup>d</sup> NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ**  
**EXPENDITURES<sup>d</sup> ON RESEARCH AND DEVELOPMENT**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2010	2015	2018	2019	SPECIFICATION
	w mln zł in PLN millions				
<b>O G Ó Ł E M</b>	<b>630,0</b>	<b>1282,0</b>	<b>1914,4</b>	<b>2368,2</b>	<b>T O T A L</b>
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo	445,0	546,0	896,1	1105,9	of which R&D dedicated entities
instytuty <sup>b</sup>	.	.	.	99,4	institutes <sup>b</sup>
uczelnie <sup>b</sup>	315,1	371,1	636,8	776,6	higher education institutions <sup>b</sup>
pozostałe	.	.	.	229,9	others
Przemysł	139,2	340,6	696,3	792,6	Industry
w tym przetwórstwo przemysłowe	138,6	320,1	680,5	773,9	of which manufacturing
Budownictwo	.	.	0,8	1,0	Construction
Usługi <sup>c</sup>	.	941,2	1217,3	1574,6	Services <sup>c</sup>

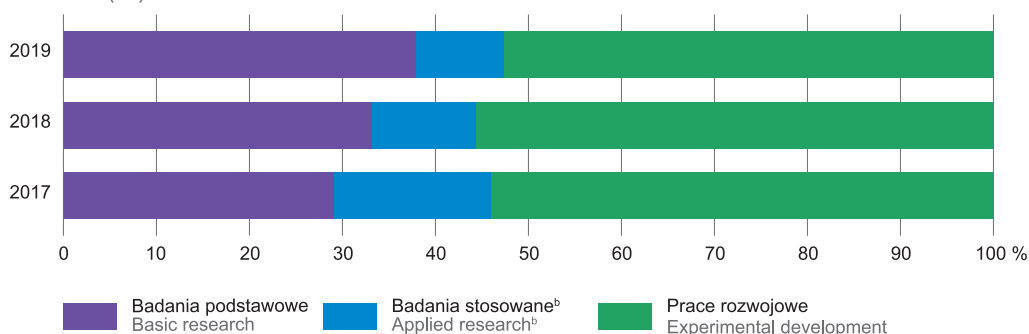
a Stan w dniu 31 grudnia. b Patrz uwagi ogólne, ust. 1 na str. 186. c Pozostałe rodzaje działalności (sekcje G–U). d Wewnętrzne; bez amortyzacji środków trwałych.

a As of 31 December. b See general notes, item 1 on pages 186. c Other kinds of activity (sections G–U). d Intramural; excluding depreciation of fixed assets.

**WYKRES 1 (49). NAKŁADY<sup>a</sup> NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ WEDŁUG RODZAJÓW KOSZTÓW**
**CHART 1 (49). EXPENDITURES<sup>a</sup> ON RESEARCH AND DEVELOPMENT BY TYPE OF COSTS**


a Wewnętrzne; bez amortyzacji środków trwałych. b Dotyczy maszyn i urządzeń technicznych, narzędzi, przyrządów, ruchomości, wyposażenia oraz środków transportu (grupy 3–8 KST).

a Intramural; excluding depreciation of fixed assets. b Concerns machinery and technical equipment, tools, instruments, movable properties, equipment not elsewhere classified and means of transport (groups 3–8 according to Classification of Fixed Assets).

**WYKRES 2 (50). NAKŁADY<sup>a</sup> NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI B+R**
**CHART 2 (50). EXPENDITURES<sup>a</sup> ON RESEARCH AND DEVELOPMENT BY TYPE OF R&D**


a Wewnętrzne; bez amortyzacji środków trwałych. b W 2017 r. łącznie z nakładami na badania przemysłowe.

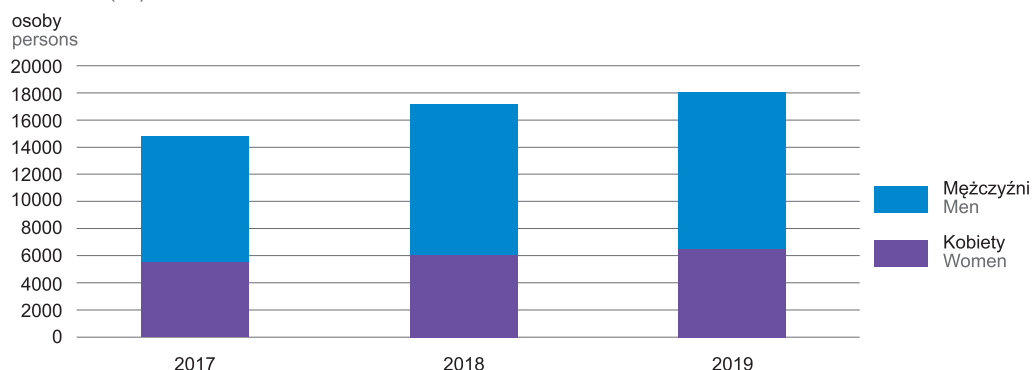
a Intramural; excluding depreciation of fixed assets. b In 2017 including expenditures on industrial research.

**TABL. 2 (84). NAKŁADY<sup>a</sup> NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ WEDŁUG DZIEDZIN B+R (ceny bieżące)**
**EXPENDITURES<sup>a</sup> ON RESEARCH AND DEVELOPMENT BY FIELD OF R&D (current prices)**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2010	2015	2018	2019	SPECIFICATION
	w mln zł in million PLN				
<b>OGÓŁEM</b>	<b>630,0</b>	<b>1282,0</b>	<b>1914,4</b>	<b>2368,2</b>	<b>TOTAL</b>
w dziedzinie:					in the field of:
Nauk przyrodniczych	120,2	247,7	373,0	405,8	Natural sciences
Nauk inżynierskich i technicznych	321,9	704,4	1203,8	1447,6	Engineering and technology
Nauk medycznych i nauk o zdrowiu	.	.	127,5	258,8	Medical and health sciences
Nauk rolniczych i weterynaryjnych	.	73,1	.	91,8	Agricultural and veterinary sciences
Nauk społecznych	35,4	38,0	86,7	.	Social sciences
Nauk humanistycznych i sztuki	15,3	.	.	.	Humanities and the arts

a Wewnętrzne; bez amortyzacji środków trwałych.

a Intramural; excluding depreciation of fixed assets.

**WYKRES 3 (51). PRACUJĄCY (personel wewnętrzny)<sup>a</sup> W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ WEDŁUG PŁCI**
**CHART 3 (51). INTERNAL PERSONNEL<sup>a</sup> IN RESEARCH AND DEVELOPMENT BY SEX**


a Uwzględniono wszystkie osoby, które w danym roku przeznaczyły na działalność B+R minimum 10% całkowitego czasu pracy lub ich wkład w działalność B+R był bardzo istotny.

a Taking into account all persons who in a given year allocated a minimum 10% of their total working time to R&D or their contribution to the R&D was very significant.

**TABL. 3 (85). PRACUJĄCY (personel wewnętrzny)<sup>a</sup> W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ WEDŁUG POZIOMU WYKSZTAŁCENIA**
**INTERNAL PERSONNEL<sup>a</sup> IN RESEARCH AND DEVELOPMENT BY EDUCATIONAL LEVEL**

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem Total	Z wykształceniem With level of education					SPECIFICATION	
		wyższym tertiary				pozostałym other		
		z tytułem profesora with title of professor	ze stopniem naukowym with scientific degree of		pozostali others			
			doktora habilitowa- nego habilitated doctor <sup>b</sup> (HD)	doktora doctor (PhD)				
<b>O G Ó Ł E M</b>	2018	17247	985	1634	4319	8595	1714	<b>T O T A L</b>
	2019	18097	875	1669	4209	9753	1591	
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo		9900	853	1650	3954	2948	495	of which R&D dedi- cated entities
instytuty <sup>c</sup>		791	51	77	217	332	114	institutes <sup>c</sup>
uczelnie <sup>c</sup>		7984	785	1569	3561	1762	307	higher education institutions <sup>c</sup>
pozostałe		1125	17	4	176	854	74	others
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo		-	-	-	-	-	-	Agriculture, forestry and fishing
Przemysł		3796	9	6	.	2968	.	Industry
w tym przetwórstwo przemysłowe		3645	9	.	.	2848	668	of which manufac- turing
Budownictwo		14	-	-	.	12	.	Construction
Usługi <sup>d</sup>		14287	866	1663	4081	6773	904	Services <sup>d</sup>

a W osobach; uwzględniono wszystkie osoby, które w danym roku przeznaczyły na działalność B+R minimum 10% całkowitego czasu pracy lub ich wkład w działalność B+R był bardzo istotny. c Patrz uwagi ogólne, ust. 1 na str. 186. d Pozostałe rodzaje działalności (sekcje G–U).

a In persons; taking into account all persons who in a given year allocated a minimum 10% of their total working time to R&D or their contribution to the R&D was very significant. b 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 necessary for obtaining the title of professor and a professorial post in scientific institutions. c See general notes, item 1 on pages 186. d Other kinds of activity (sections G–U).

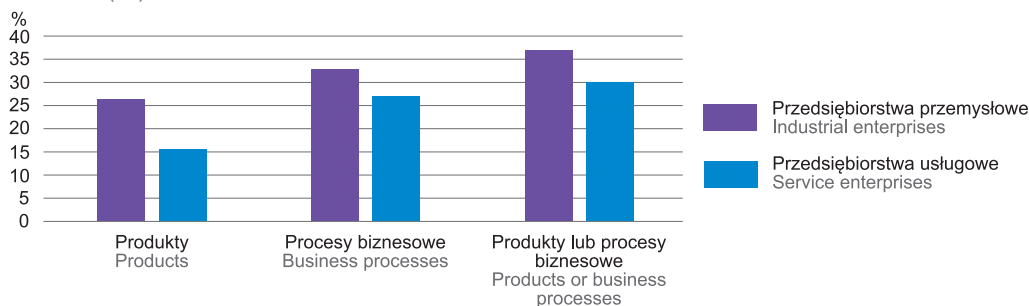
TABL. 4 (86). **PRACUJĄCY (personel wewnętrzny)<sup>a</sup> W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ WEDŁUG FUNKCJI**

 INTERNAL PERSONNEL<sup>a</sup> IN RESEARCH AND DEVELOPMENT BY FUNCTIONS

WYSZCZEGÓLNIENIE	2018		2019			SPECIFICATION
	ogółem total		badacze researchers	technicy i pracownicy równorzędni technicians and equivalent staff	pozostały personel pomocniczy other supporting staff	
<b>O G Ó Ł E M</b>	<b>12056,9</b>	<b>12373,1</b>	<b>9253,1</b>	<b>2334,2</b>	<b>785,8</b>	<b>T O T A L</b>
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo	5938,9	5909,7	4858,9	535,3	515,5	of which R&D dedicated entities
instytuty <sup>b</sup>	.	587,4	291,6	.	.	institutes <sup>b</sup>
uczelnie <sup>b</sup>	4694,6	4352,1	3765,6	259,6	326,9	higher education institutions <sup>b</sup>
pozostałe	.	970,2	801,7	.	.	others
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	-	-	-	-	-	Agriculture, forestry and fishing
Przemysł	.	3100,6	.	.	212,9	Industry
w tym przetwórstwo przemysłowe	2844,6	3013,1	2335,7	476,5	200,9	of which manufacturing
Budownictwo	.	7,2	.	.	.	Construction
Usługi <sup>c</sup>	9126,2	9265,3	6853,6	1838,8	572,9	Services <sup>c</sup>

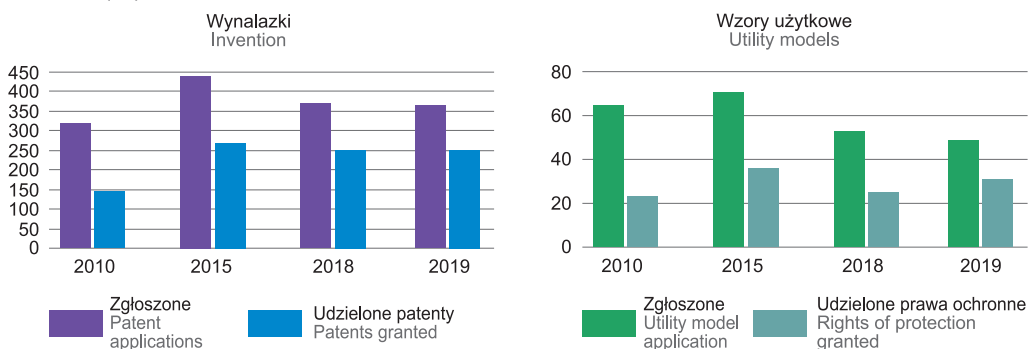
a W ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC). b Patrz uwagi ogólne, ust. 1 na str. 186. c Pozostałe rodzaje działalności (sekcje G–U).  
 a In full-time equivalents (FTE). b See general notes, item 1 on pages 186. c Other kinds of activity (sections G–U).

 WYKRES 4 (52). **PRZEDSIĘBIORSTWA<sup>a</sup> INNOWACYJNE W LATACH 2017–2019 WEDŁUG RODZAJÓW INNOWACJI<sup>b</sup>**

 CHART 4 (52). **INNOVATIVE ENTERPRISES<sup>a</sup> IN THE YEARS 2017–2019 BY INNOVATION TYPES<sup>b</sup>**


a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. b W % ogółu przedsiębiorstw danego rodzaju działalności.  
 a Data concern economic entities employing more than 49 persons. b In % of total enterprises of a given economic activity.

 WYKRES 5 (53). **WYNAŁAZKI I WZORY UŻYTKOWE KRAJOWE<sup>a</sup>**

 CHART 5 (53). **DOMESTIC INVENTIONS AND UTILITY MODELS<sup>a</sup>**


a Zgłoszone w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej.  
 a Filed at the Patent Office of the Republic of Poland.

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

## Spółeczeństwo informacyjne Information society

TABL. 5 (87). **CELE WYKORZYSTANIA INTERNETU W PRZEDSIĘBIORSTWACH<sup>a</sup>**  
PURPOSES OF USING THE INTERNET BY ENTERPRISES<sup>a</sup>

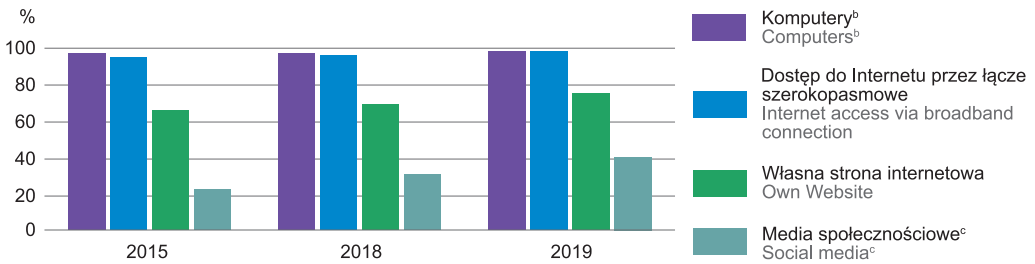
WYSZCZEGÓLNIENIE	2010	2015	2018	2019	SPECIFICATION
	w % ogółu przedsiębiorstw in percent of total enterprises				
Przedsiębiorstwa kupujące usługi w chmurze obliczeniowej	.	10,2	21,0	28,8	Enterprises buying cloud computing services
Przedsiębiorstwa prowadzące sprzedaż elektroniczną	11,6	11,2	18,4	18,9	Enterprises conducting electronic sales
Przedsiębiorstwa korzystające z otwartych danych publicznych	.	.	17,4	17,4	Enterprises using open data

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

WYKRES 6 (54). **PRZEDSIĘBIORSTWA<sup>a</sup> WYKORZYSTUJĄCE WYBRANE TECHNOLOGIE INFORMACYJNO-TELEKOMUNIKACYJNE**

Stan w styczniu

CHART 6 (54). **ENTERPRISES<sup>a</sup> USING SELECTED INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES**  
As of January



a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób. b Stacjonarne i przenośne np. laptopy (notebooki); od 2015 r. również smartfony i nettopy. c Serwisy społecznościowe, blogi, strony umożliwiające udostępnianie multimediów i narzędzi wymiany informacji Wiki.

a Data concern economic entities employing more than 9 persons. b Desktop and portable computers e.g. laptops (notebooks); since 2015 including smartphones and nettops. c Social networks, blogs, multimedia content sharing websites, Wiki based knowledge sharing tools.

WYKRES 7 (55). **PRZEDSIĘBIORSTWA ZAPEWNIAJĄCE SWOIM PRACOWNIKOM SZKOLENIA PODNOSZĄCE UMIEJĘTNOŚCI Z ZAKRESU ICT**

CHART 7 (55). **ENTERPRISES PROVIDING ICT TRAINING TO THEIR EMPLOYEES**

