

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

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

**TABL. 1 (82). 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>OGÓŁEM</b>	<b>34</b>	<b>87</b>	<b>120</b>	<b>116</b>	<b>TOTAL</b>
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo	13	16	20	11	of which R&D dedicated entities
instytuty <sup>b</sup>	.	.	.	.	institutes <sup>b</sup>
uczelnie <sup>b</sup>	6	5	4	4	higher education institutions <sup>b</sup>
pozostałe	4	8	13	.	others
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	-	-	3	.	Agriculture, forestry and fishing
Przemysł	14	52	66	72	Industry
w tym przetwórstwo przemysłowe	13	50	61	67	of which manufacturing
Budownictwo	-	-	3	.	Construction
Usługi <sup>c</sup>	20	35	48	40	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>**

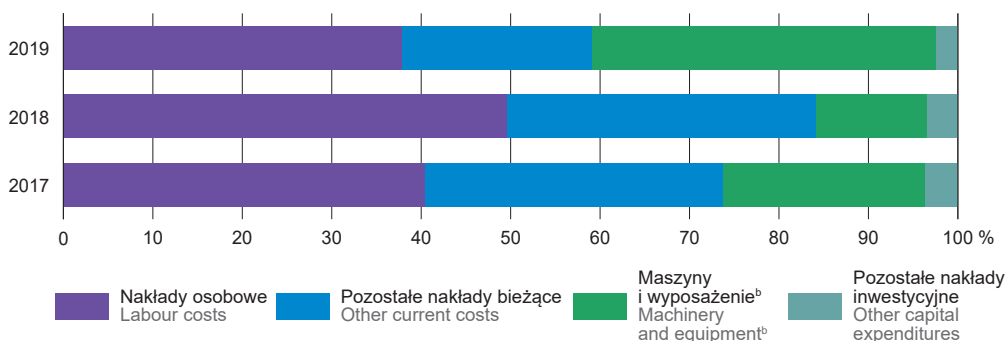
WYSZCZEGÓLNIENIE	2010	2015	2018	2019	SPECIFICATION
<b>OGÓŁEM</b>	<b>73,4</b>	<b>95,0</b>	<b>86,8</b>	<b>83,8</b>	<b>TOTAL</b>
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo	75,3	99,7	92,6	87,7	of which R&D dedicated entities
instytuty <sup>b</sup>	64,7	95,2	93,9	.	institutes <sup>b</sup>
uczelnie <sup>b</sup>	.	100,0	.	86,7	higher education institutions <sup>b</sup>
pozostałe	.	.	.	-	others
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	-	-	-	-	Agriculture, forestry and fishing
Przemysł	.	22,7	33,3	32,8	Industry
w tym przetwórstwo przemysłowe	.	22,7	33,3	33,2	of which manufacturing
Budownictwo	-	-	.	.	Construction
Usługi <sup>c</sup>	73,7	98,7	90,0	85,9	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
<b>OGÓŁEM</b>	<b>173,8</b>	<b>154,3</b>	<b>303,2</b>	<b>467,6</b>	<b>TOTAL</b>
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo	149,6	124,4	176,3	.	of which R&D dedicated entities
instytuty <sup>b</sup>	.	.	.	.	institutes <sup>b</sup>
uczelnie <sup>b</sup>	.	79,3	.	.	higher education institutions <sup>b</sup>
pozostałe	0,2	2,1	5,6	.	others
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	-	-	.	.	Agriculture, forestry and fishing
Przemysł	3,8	22,3	83,3	191,2	Industry
w tym przetwórstwo przemysłowe	3,4	22,0	75,8	187,4	of which manufacturing
Budownictwo	-	-	.	.	Construction
Usługi <sup>c</sup>	170,0	132,0	216,6	272,3	Services <sup>c</sup>

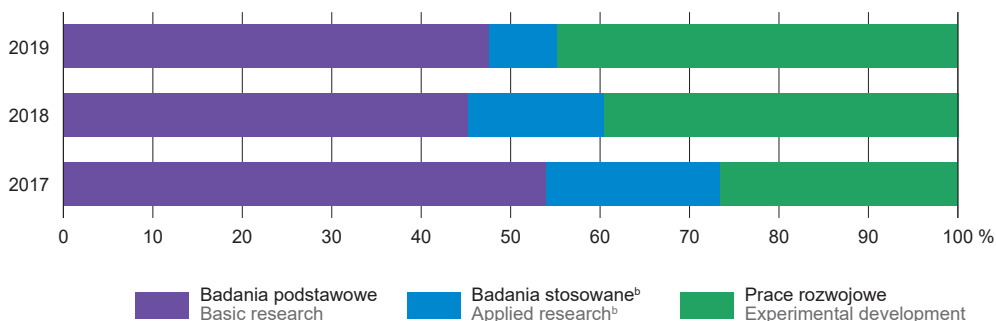
a Stan w dniu 31 grudnia. b Patrz uwagi ogólne, ust. 1 na str. 192. c Pozostałe rodzaje działalności (sekcje G–U). d Wewnętrzne; bez amortyzacji środków trwałych.

a As of 31 December. b See general notes, item 1 on pages 192. 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 KŚT).

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.

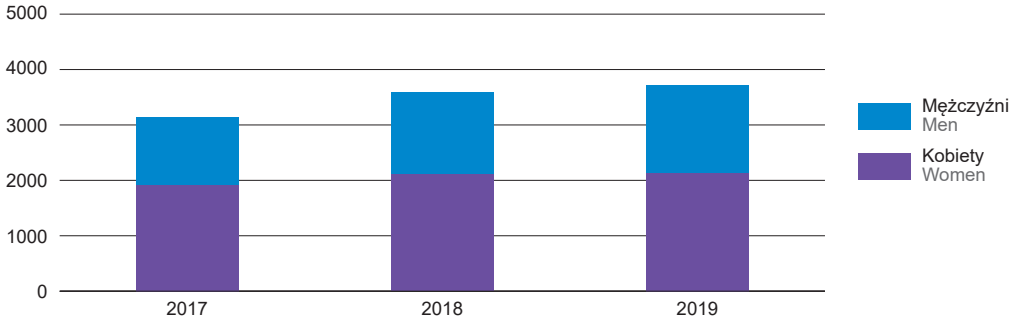
**TABL. 2 (83). NAKŁADY<sup>a</sup> NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ WEDŁUG DZIEDZIN B+R (ceny bieżące)**
**EXPENDITURES<sup>a</sup> ON RESEARCH AND DEVELOPMENT BY FIELD OF R&D (current prices)**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2010	2015	2018	2019	SPECIFICATION
	w mln zł in million PLN				
<b>O G Ó Ł E M</b>	<b>173,8</b>	<b>154,3</b>	<b>303,2</b>	<b>467,6</b>	<b>TOTAL</b>
w dziedzinie:					in the field of:
Nauk przyrodniczych	25,7	23,3	37,0	41,6	Natural sciences
Nauk inżynierskich i technicznych	11,7	27,2	125,5	255,0	Engineering and technology
Nauk medycznych i nauk o zdrowiu	18,4	18,9	30,9	.	Medical and health sciences
Nauk rolniczych i weterynaryjnych	97,2	74,1	87,3	124,0	Agricultural and veterinary sciences
Nauk społecznych	17,8	8,0	16,7	19,3	Social sciences
Nauk humanistycznych i sztuki	2,8	2,7	5,8	.	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**

 w osobach  
 in persons


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&amp;D or their contribution to the R&amp;D was very significant.

**TABL. 3 (84). 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 wyższym higher					pozostałym other	SPECIFICATION
		z tytułem profesora with title of professor	ze stopniem naukowym with scientific degree of		pozostali others			
			doktora habilitowanego habilitated doctor <sup>b</sup> (HD)	doktora doctor (PhD)				
2018	3599	217	.	.	1409	.		
<b>OGÓŁEM</b> 2019	<b>3720</b>	.	.	.	<b>1391</b>	.	<b>TOTAL</b>	
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo	.	.	.	.	.	.	of which R&D dedicated entities	
instytuty <sup>c</sup>	.	.	.	.	.	.	institutes <sup>c</sup>	
uczelnie <sup>c</sup>	.	.	.	.	.	.	higher education institutions <sup>c</sup>	
pozostałe	.	.	.	.	.	.	others	
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	.	.	-	-	.	.	Agriculture, forestry and fishing	
Przemysł	821	4	.	20	384	.	Industry	
w tym przetwórstwo przemysłowe	790	.	.	17	.	392	of which manufacturing	
Budownictwo	.	-	-	.	.	.	Construction	
Usługi <sup>d</sup>	2858	.	.	.	.	.	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. 192. 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&amp;D or their contribution to the R&amp;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 192. d Other kinds of activity (sections G–U).

TABL. 4 (85). **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	pozostali personel pomocniczy other supporting staff	
<b>OGÓŁEM</b>	<b>2028,0</b>	<b>2199,5</b>	<b>1543,7</b>	<b>413,5</b>	<b>242,3</b>	<b>TOTAL</b>
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo	.	.	.	166,1	.	of which R&D dedicated entities
instytuty <sup>b</sup>	.	.	.	.	.	institutes <sup>b</sup>
uczelnie <sup>b</sup>	.	.	.	.	.	higher education institutions <sup>b</sup>
pozostałe	46,7	.	.	.	.	others
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	.	.	.	.	.	Agriculture, forestry and fishing
Przemysł	.	513,9	208,5	169,2	136,2	Industry
w tym przetwórstwo przemysłowe	501,1	504,3	203,7	.	.	of which manufacturing
Budownictwo	.	.	.	.	.	Construction
Usługi <sup>c</sup>	1505,6	1663,8	1313,4	244,3	106,1	Services <sup>c</sup>

a W ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC). b Patrz uwagi ogólne, ust. 1 na str. 192. c Pozostałe rodzaje działalności (sekcje G–U).  
 a In full-time equivalents (FTE). b See general notes, item 1 on pages 192. c Other kinds of activity (sections G–U).

 WYKRES 4 (52). **PRZEDSIĘBIORSTWA INNOWACYJNE W LATACH 2017–2019 WEDŁUG RODZAJÓW INNOWACJI**

CHART 4 (52). INNOVATIVE ENTERPRISES IN THE YEARS 2017–2019 BY INNOVATION TYPES

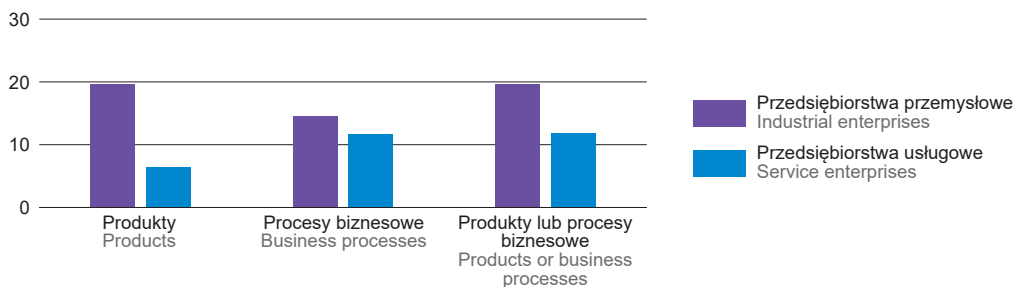
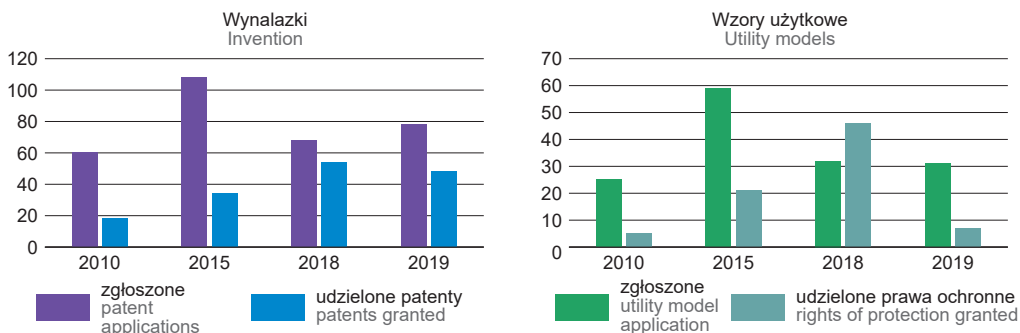

 WYKRES 5 (53). **WYNAŁAZKI I WZORY UŻYTKOWE KRAJOWE<sup>a</sup>**

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


<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.

**Spółeczeństwo informacyjne**

Information society

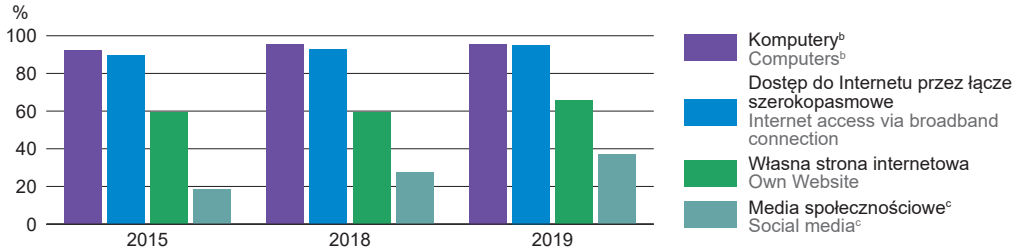
**TABL. 5 (86). CELE WYKORZYSTANIA INTERNETU W PRZEDSIĘBIORSTWACH<sup>a</sup>**  
PURPOSES OF USING THE INTERNET BY ENTERPRISES<sup>a</sup>

WYSZCZEGÓLNIENIE	2010	2015	2018	2019	SPECIFICATION
	w % ogółu przedsiębiorstw in percent of total enterprises				
Przedsiębiorstwa kupujące usługi w chmurze obliczeniowej	.	.	6,4	8,5	Enterprises buying cloud computing services
Przedsiębiorstwa prowadzące sprzedaż elektroniczną	6,0	12,0	13,0	12,1	Enterprises conducting electronic sales
Przedsiębiorstwa korzystające z otwartych danych publicznych	.	.	16,8	17,6	Enterprises using open data

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9.  
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. 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**