

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 ZUŻYCIA 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^a ENTITIES^a

WYSZCZEGÓLNIENIE	2010	2015	2018	2019	SPECIFICATION
O G Ó Ł E M	67	167	244	263	T O T A L
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo	29	37	46	53	of which R&D dedicated entities
instytuty ^b	.	.	.	5	institutes ^b
uczelnie ^b	10	10	11	11	higher education institutions ^b
pozostałe	.	21	.	37	others
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	–	.	.	.	Agriculture, forestry and fishing
Przemysł	29	75	124	132	Industry
w tym przetwórstwo przemysłowe	28	71	120	127	of which manufacturing
Budownictwo	–	.	.	.	Construction
Usługi ^c	38	89	112	124	Services ^c

B. STOPIEŃ ZUŻYCIA APARATURY NAUKOWO-BADAWCZEJ W DZIAŁALNOŚCI B+R^a DEGREE OF CONSUMPTION OF RESEARCH EQUIPMENT IN R&D^a

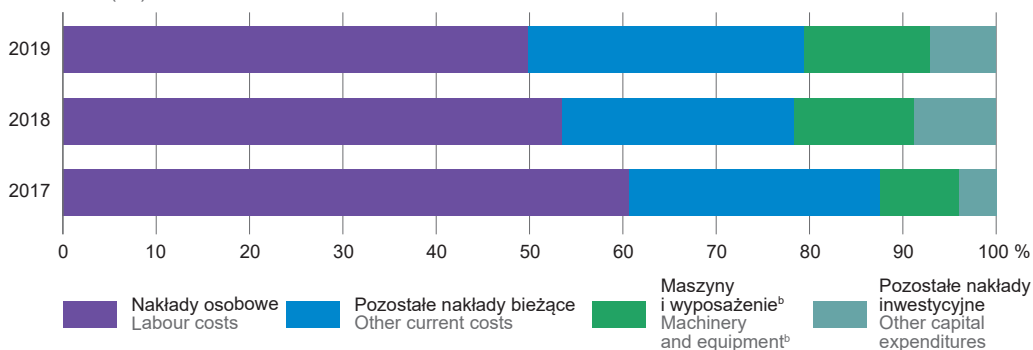
WYSZCZEGÓLNIENIE	2010	2015	2018	2019	SPECIFICATION
	w % in %				
O G Ó Ł E M	60,2	67,3	86,8	89,7	T O T A L
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo					of which R&D dedicated entities
instytuty ^b	60,0	68,2	89,6	91,9	institutes ^b
uczelnie ^b	67,4	74,3	89,6	92,0	higher education institutions ^b
pozostałe	.	66,5	90,2	92,2	others
	.	.	33,4	56,2	
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	–	.	.	–	Agriculture, forestry and fishing
Przemysł	65,1	47,6	49,1	57,7	Industry
w tym przetwórstwo przemysłowe	65,1	47,6	51,8	57,9	of which manufacturing
Budownictwo	–	.	27,3	18,2	Construction
Usługi ^c	60,0	67,2	89,2	91,7	Services ^c

C. NAKŁADY^d NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ EXPENDITURES^d ON RESEARCH AND DEVELOPMENT

WYSZCZEGÓLNIENIE	2010	2015	2018	2019	SPECIFICATION
	w mln zł in PLN millions				
O G Ó Ł E M	362,2	733,7	806,6	986,5	T O T A L
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo	316,7	628,9	558,7	691,4	of which R&D dedicated entities
instytuty ^b	.	.	.	122,0	institutes ^b
uczelnie ^b	178,3	461,0	429,6	544,7	higher education institutions ^b
pozostałe	.	.	.	24,7	others
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	—	.	.	.	Agriculture, forestry and fishing
Przemysł	35,0	79,3	180,6	233,1	Industry
w tym przetwórstwo przemysłowe	35,0	72,7	.	230,5	of which manufacturing
Budownictwo	—	.	.	.	Construction
Usługi ^c	327,2	601,5	620,8	745,8	Services ^c

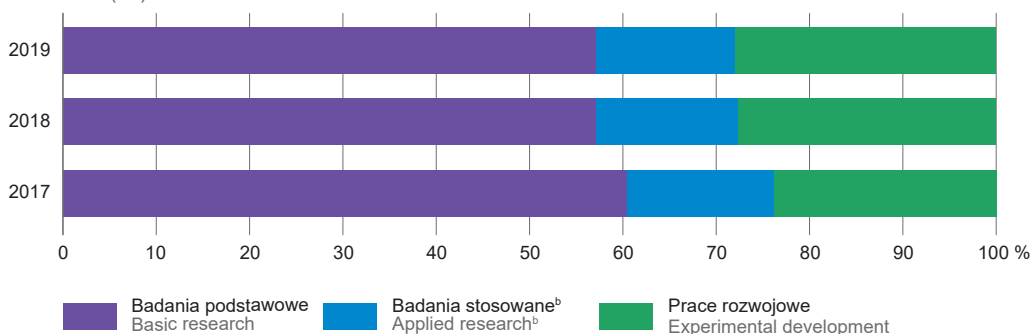
a Stan w dniu 31 grudnia. b Patrz uwagi ogólne, ust. 1 na str. 188. c Pozostałe rodzaje działalności (sekcje G–U). d Wewnętrzne; bez amortyzacji środków trwałych.

a As of 31 December. b See general notes, item 1 on pages 188. c Other kinds of activity (sections G–U). d Intramural; excluding depreciation of fixed assets.

WYKRES 1 (49). **NAKŁADY^a NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ WEDŁUG RODZAJÓW KOSZTÓW**CHART 1 (49). **EXPENDITURES^a 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^a NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI B+R**CHART 2 (50). **EXPENDITURES^a 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^a NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ WEDŁUG DZIEDZIN B+R (ceny bieżące)**
EXPENDITURES^a ON RESEARCH AND DEVELOPMENT BY FIELD OF R&D (current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE	2010	2015	2018	2019	SPECIFICATION
	w mln zł				
	in million PLN				
OGÓŁEM	362,2	733,7	806,6	986,5	TOTAL
w dziedzinie:					in the field of:
Nauk przyrodniczych	50,2	142,2	127,8	165,9	Natural sciences
Nauk inżynieryjnych i technicznych	95,3	217,4	226,0	295,3	Engineering and technology
Nauk medycznych i nauk o zdrowiu	23,4	128,8	.	155,6	Medical and health sciences
Nauk rolniczych i weterynaryjnych	138,2	110,3	161,8	164,9	Agricultural and veterinary sciences
Nauk społecznych	37,0	70,1	.	101,9	Social sciences
Nauk humanistycznych i sztuki	18,1	64,9	88,1	102,8	Humanities and the arts

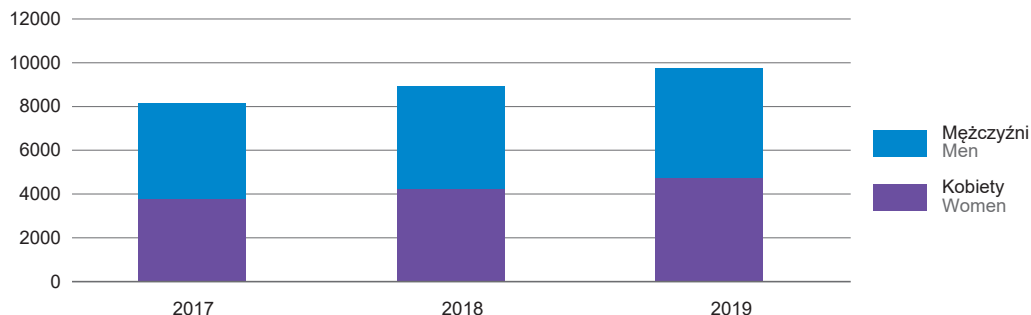
a Wewnętrzne; bez amortyzacji środków trwałych.

a Intramural; excluding depreciation of fixed assets.

WYKRES 3 (51). **PRACUJĄCY (personel wewnętrzny)^a W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ WEDŁUG PŁCI**

CHART 3 (51). **INTERNAL PERSONNEL^a 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&D or their contribution to the R&D was very significant.

TABL. 3 (85). **PRACUJĄCY (personel wewnętrzny)^a W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ WEDŁUG POZIOMU WYKSZTAŁCENIA**
INTERNAL PERSONNEL^a 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 ^b (HD)	doktora doctor (PhD)			
2018	8965	626	1456	2807	3446	630	
O G Ó Ł E M 2019	9783	652	1628	2771	3966	766	T O T A L
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo	7932	646	1618	2701	2607	360	of which R&D dedi- cated entities
instytuty ^c	818	48	90	209	384	87	institutes ^c
uczelnie ^c	6895	595	1515	2453	2076	256	higher education institutions ^c
pozostałe	219	3	13	39	147	17	others
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	.	.	—	—	.	.	Agriculture, forestry and fishing
Przemysł	1237	.	.	36	872	.	Industry
w tym przetwórstwo przemysłowe	1227	.	.	.	867	322	of which manufac- turing
Budownictwo	.	—	.	—	.	—	Construction
Usługi ^d	8521	648	1624	2735	3072	442	Services ^d

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. 188. 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 188. d Other kinds of activity (sections G–U).

TABL. 4 (86). **PRACUJĄCY (personel wewnętrzny)^a W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ WEDŁUG FUNKCJI**
INTERNAL PERSONNEL^a IN RESEARCH AND DEVELOPMENT BY FUNCTIONS

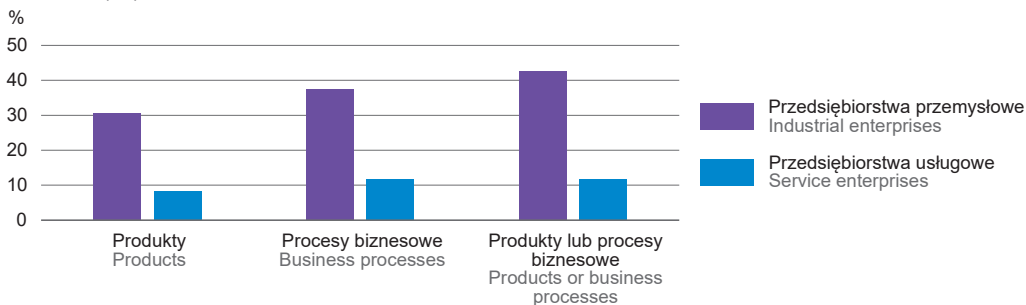
WYSZCZEGÓLNIENIE	2018	2019				SPECIFICATION
	ogółem total	badacze research- ers	technicy i pracownicy równor- zędni techni- cians and equivalent staff	pozostały personel pomocniczy other supporting staff		
O G Ó Ł E M	4571,2	5372,2	3710,5	847,2	814,5	TOTAL
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo	3564,3	4309,3	3157,3	476,4	675,6	of which R&D dedicated entities
instytuty ^b	.	535,6	306,4	154,3	74,9	institutes ^b
uczelnie ^b	2877,2	3630,8	2760,0	282,3	588,5	higher education institutions ^b
pozostałe	.	142,9	90,9	39,8	12,2	others
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	.	.	.	.	.	– Agriculture, forestry and fishing
Przemysł	616,0	710,7	.	.	84,6	Industry
w tym przetwórstwo przemysłowe	610,0	701,9	.	.	84,6	of which manufacturing
Budownictwo	.	.	.	.	.	– Construction
Usługi ^c	3942,8	4647,7	3338,9	578,9	729,9	Services ^c

a W ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC). b Patrz uwagi ogólne, ust. 1 na str. 188. c Pozostałe rodzaje działalności (sekcje G–U).

a In full-time equivalents (FTE). b See general notes, item 1 on pages 188. c Other kinds of activity (sections G–U).

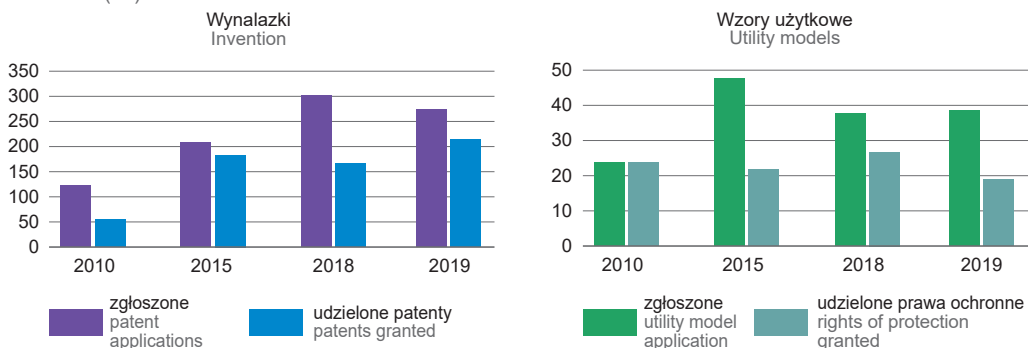
WYKRES 4 (52). **PRZEDSIĘBIORSTWA^a INNOWACYJNE W LATACH 2017–2019 WEDŁUG RODZAJÓW INNOWACJI^b**

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



a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49. b W % liczby przedsiębiorstw ogółem.
a Data concern economic entities employing more than 49 persons. b As a % of total number of enterprises.

WYKRES 5 (53). **WYNAŁAZKI I WZORY UŻYTKOWE KRAJOWE^a**
CHART 5 (53). **DOMESTIC INVENTIONS AND UTILITY MODELS^a**



a Zgłoszone w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej.
Zr ó d ł o : dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

a Filed at the Patent Office of the Republic of Poland.
S o u r c e : data of the Patent Office of the Republic of Poland.

Spółeczeństwo informacyjne Information society

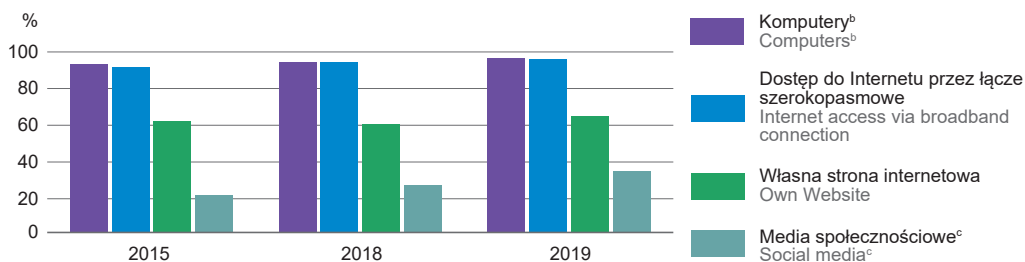
TABL. 5 (87). **CELE WYKORZYSTANIA INTERNETU W PRZEDSIĘBIORSTWACH^a**
PURPOSES OF USING THE INTERNET BY ENTERPRISES^a

WYSZCZEGÓLNIENIE	2010	2015	2018	2019	SPECIFICATION
	w % ogółu przedsiębiorstw in percent of total enterprises				
Przedsiębiorstwa kupujące usługi w chmurze obliczeniowej	.	4,3	7,2	10,5	Enterprises buying cloud computing services
Przedsiębiorstwa prowadzące sprzedaż elektroniczną	8,3	7,8	14,1	13,3	Enterprises conducting electronic sales
Przedsiębiorstwa korzystające z otwartych danych publicznych	.	.	16,8	17,3	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^a WYKORZYSTUJĄCE WYBRANE TECHNOLOGIE INFORMACYJNO-TELEKOMUNIKACYJNE**
Stan w styczniu

CHART 6 (54). **ENTERPRISES^a 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**

