

**Gospodarka oparta na wiedzy**

**w województwie zachodniopomorskim**

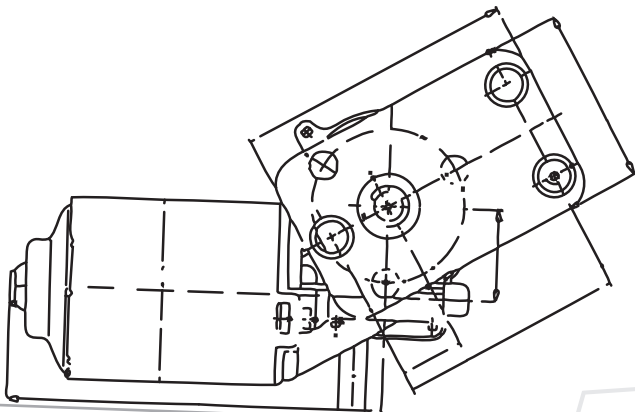
**w 2016 r.**



Urząd Statystyczny w Szczecinie  
Statistical Office in Szczecin

INFORMACJE I OPRACOWANIA STATYSTYCZNE  
Szczecin 2017





**Gospodarka oparta na wiedzy**

**w województwie zachodniopomorskim**

**w 2016 r.**



**Urząd Statystyczny w Szczecinie**  
Statistical Office in Szczecin

INFORMACJE I OPRACOWANIA STATYSTYCZNE  
Szczecin 2017

## Zespół redakcyjny

PRZEWODNICZĄCY:	Magdalena Wegner
REDAKTOR GŁÓWNY:	Magdalena Mojsiewicz
CZŁONKOWIE:	Anna Bilska, Agnieszka Brzezińska, Aniela, Litke, Janina Ofiarska, Magdalena Orczykowska, Małgorzata Radlińska, Mirośława Szewczyk, Dariusz Szewczyk
SEKRETARZ:	Ewa Kacperczyk
OPRACOWANIE PUBLIKACJI:	Joanna Betiuk, Mateusz Gumiński, Marzena Jacykowska, Katarzyna Juszcak, Katarzyna Klapczyńska, Mariola Kwiatkowska, Aneta Malesza, Alicja Michalska, Magdalena Mojsiewicz
PRACE REDAKCYJNE:	Beata Rzymek
SKŁAD KOMPUTEROWY I OPRACOWANIE GRAFICZNE:	Ireneusz Romanko

ISSN 2083-2680

**Przy publikowaniu danych Urzędu Statystycznego  
prosimy o podanie źródła**

Publikacja dostępna na stronie <http://szczecin.stat.gov.pl/>

---

Druk: Zakład Wydawnictw Statystycznych,  
00-925 Warszawa, Al. Niepodległości 208

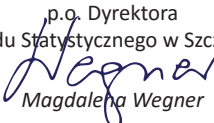
Nakład: 70 egz.

Cena : 20,00 zł

## Przedmowa

Gospodarka, w której wiedza i wykorzystanie nowych technologii odgrywają kluczową rolę w rozwoju społeczno-gospodarczym, określana jest pojęciem gospodarki opartej na wiedzy. Podstawę jej rozwoju stanowi potencjał intelektualny oraz wykorzystanie najnowszych osiągnięć w zakresie działalności badawczej i rozwojowej, innowacyjności, zastosowania ICT, a także rozwój społeczeństwa informacyjnego. W warunkach powszechnej globalizacji gospodarka oparta na wiedzy staje się koniecznością, a zasoby niematerialne tworzą podstawę budowania potencjału przedsiębiorstwa oraz wzrostu jego przewagi konkurencyjnej. Wiedza jest tworzona, przyswajana i przekazywana do wykorzystania przez przedsiębiorstwa, organizacje, osoby fizyczne i społeczności, sprzyjające szybkiemu rozwojowi gospodarki oraz społeczeństwa. Publikacja *Gospodarka oparta na wiedzy w województwie zachodniopomorskim w 2016 r.* prezentuje wyniki badań statystycznych z zakresu rozwoju wiedzy i jej transferu w naszym regionie. Opracowanie niniejsze nie wyczerpuje oczywiście bogactwa tematyki z tego obszaru, koncentruje jednak dane z najważniejszych źródeł dostępnych informacji statystycznych, umożliwiając analizę i diagnozę gospodarki opartej na wiedzy.

Publikacja przygotowana została przez zespół pracowników Ośrodka Statystyki Nauki, Techniki, Innowacji i Społeczeństwa Informacyjnego w Urzędzie Statystycznym w Szczecinie. Planując kolejne jej edycje, będziemy wdzięczni za każdą sugestię dotyczącą zarówno jej zawartości, jak i zakresu prowadzonych badań statystycznych. Urząd Statystyczny w Szczecinie składa tą drogą podziękowania wszystkim respondentom biorącym udział w badaniach, których wyniki wykorzystano w niniejszej publikacji, tak istotnych dla kształtowania polityki rozwoju kraju i regionu. Wyrażam nadzieję, że niniejsze opracowanie spotka się z Państwem pozytywnym przyjęciem.

p.o. Dyrektora  
Urzędu Statystycznego w Szczecinie  
  
Magdalena Wegner

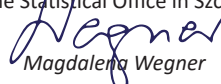
Szczecin, wrzesień 2017 r.

## Preface

The economy where knowledge and the use of new technologies play a key role in social and economic development is termed the knowledge-based economy. Its development is based on intellectual potential and the use of the latest achievements in R&D, innovation, ICT applications as well as the development of the information society. In a globalized world, the knowledge – based economy is becoming a necessity and intangible resources are forming the basis for building enterprises' potential and growth of competitive advantage. Knowledge is created, assimilated and passed on to be used by enterprises, organisations, natural persons and communities that promote the rapid development of the economy and society. *Knowledge-based economy in Zachodniopomorskie Voivodship in 2016* presents the results of statistical surveys on knowledge development and its transfer in our region. The following publication does not obviously exhaust the richness of the subject matter of the presented area, but it gathers data from the most important sources of available statistical information, enabling an analysis and diagnosis of the knowledge-based economy.

The publication was prepared by the employees of the Centre for Science, Technology, Innovation and Information Society Statistics of the Statistical Office in Szczecin. While planning its further editions, we will be grateful for any suggestion regarding either contents of the publication or the scope of conducted statistical surveys. The Statistical Office in Szczecin would like to thank all respondents participating in the surveys, the results of which were used in the publication, so important for shaping the development policy of Poland and the region. We hope that the following publication will receive your positive reception.

Acting Director  
of the Statistical Office in Szczecin



Magdalena Wegner

Szczecin, September 2017

## Spis treści

Przedmowa.....	3
1. Zaawansowanie techniki w <i>Przetwórstwie przemysłowym</i> oraz zaangażowanie wiedzy w usługach .....	7
1.1. Zatrudnienie w <i>Przetwórstwie przemysłowym</i> i usługach .....	7
1.2. Produkcja i eksport według stopnia zaawansowania techniki w <i>Przetwórstwie przemysłowym</i> i zaangażowania wiedzy w usługach .....	10
2. Zasoby ludzkie dla nauki i techniki .....	13
2.1. Napływ do zasobów ludzkich dla nauki i techniki – edukacja .....	13
2.2. Kategorie zasobów ludzkich dla nauki i techniki .....	21
2.3. Personel w działalności badawczej i rozwojowej .....	23
3. System innowacji.....	25
3.1. Działalność innowacyjna przedsiębiorstw .....	25
3.2. Aktywność badawcza i patentowa .....	46
3.3. Transfer technologii .....	51
4. Społeczeństwo informacyjne.....	59
4.1. Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach <i>Przetwórstwa przemysłowego</i> .....	59
4.2. Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w gospodarstwach domowych .....	64
Uwagi metodyczne .....	83

## Objaśnienia znaków umownych

Kreska	(-)	– zjawisko nie wystąpiło.
Kropka	(.)	– zupełny brak informacji lub brak informacji wiarygodnych.
Znak	x	– wypełnienie pozycji jest niemożliwe lub niecelowe.
„W tym”		– oznacza, że nie podaje się wszystkich składników sumy.
Znak	#	– oznacza, że dane nie mogą być publikowane ze względu na konieczność zachowania tajemnicy statystycznej w rozumieniu ustawy o statystyce publicznej.

# Contents

Foreword .....	4
1. Level of technology in manufacturing and knowledge in services .....	7
1.1 Employment in manufacturing and services.....	7
1.2 Production and exports by level of technology in manufacturing and knowledge in services .....	10
2. Human resources in science and technology .....	13
2.1 HRST inflows - education .....	13
2.2 Categories of HRST.....	21
2.3 R&D personnel.....	23
3. System innowacji.....	25
3.1 Innovation activities of enterprises .....	25
3.2 Research and patent activity.....	46
3.3 Technology transfer .....	51
4. Information society .....	59
4.1 ICT usage in manufacturing enterprises .....	59
4.2 ICT usage in households .....	64
Methodological notes .....	83

## Symbols

Dash	(-)	– magnitude zero.
Dot	(.)	– data not available or not reliable.
Symbol	x	– not applicable.
„Of which”		– indicates that not all elements of the sum are given.
Symbol	#	– data may not be published due to the necessity of maintaining statistical confidentiality in accordance with the Law in Official Statistics.



# 1. Zaawansowanie techniki w *Przetwórstwie przemysłowym* oraz zaangażowanie wiedzy w usługach

## 1.1. Zatrudnienie w *Przetwórstwie przemysłowym* i usługach

Klasyfikacje stopnia zaawansowania techniki w *Przetwórstwie przemysłowym* (sekcja C) oraz zaangażowania wiedzy w usługach (sekcje G-U) przyjmuje się w badaniach GUS zgodnie z metodyką wypracowaną przez OECD oraz Eurostat. Opis tego przyporządkowania umieszczono w uwagach metodycznych.

W 2015 r. w województwie zachodniopomorskim zbiorowość pracujących<sup>1</sup>, w zakresie opisanym w uwagach metodycznych, liczyła 297 tys. osób (3,3% pracujących w kraju).

### Pracujący w *Przetwórstwie przemysłowym*

W województwie zachodniopomorskim w przedsiębiorstwach przemysłowych pracowało 91 tys. osób (3,5% pracujących w przemyśle w kraju), w tym w *Przetwórstwie przemysłowym* – 82 tys. osób (3,7% pracujących w *Przetwórstwie przemysłowym* w kraju). Odsetek pracujących w działach zaliczanych do wysokiej i średnio-wysokiej techniki w ogólnej liczbie pracujących wyniósł 5,4% (w Polsce – 6,7%). W wysokiej i średnio-wysokiej technice w województwie zachodniopomorskim pracowało 16 tys. osób, co stanowiło 2,6% pracujących w tych działach techniki w kraju. Podobnie jak w skali całego kraju, najwyższy udział (13,7%) w ogólnej liczbie pracujących odnotowano dla niskiego poziomu techniki (w Polsce – 10,2%).

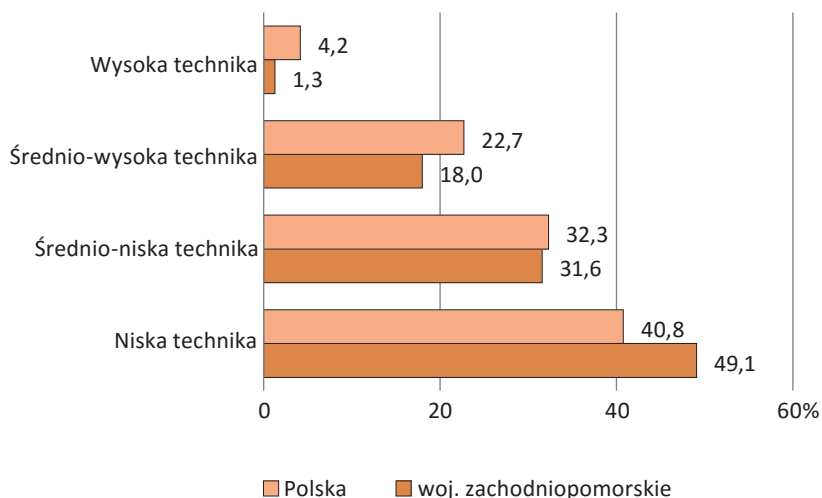
Udział kobiet w liczbie pracujących w wysokiej technice w województwie zachodniopomorskim był niższy niż w kraju o 1,7 p. proc. Mniejszy odsetek odnotowano także wśród pracujących kobiet w średnio-niskiej oraz niskiej technice (odpowiednio o 0,9 p. proc. oraz o 1,7 p. proc.). Jedynie w średnio-wysokiej technice udział kobiet był wyższy niż w kraju (o 4,6 p. proc.).

Tabl. 1. Pracujący według stopnia zaawansowania techniki w 2015 r.  
Stan w dniu 31 XII

Wyszczególnienie	Polska			Woj. zachodniopomorskie		
	ogółem	w tym kobiety		ogółem	w tym kobiety	
		razem	w % ogółem		razem	w % ogółem
<b>Ogółem</b>	<b>8935102</b>	<b>4493490</b>	<b>50,3</b>	<b>296708</b>	<b>155022</b>	<b>52,2</b>
W tym <i>Przetwórstwo przemysłowe</i>	2233803	781550	35,0	82494	29337	35,6
wysoka technika	92949	41156	44,3	1052	448	42,6
średnio-wysoka technika	506888	161149	31,8	14839	5400	36,4
średnio-niska technika	721615	157404	21,8	26097	5454	20,9
niska technika	912351	421841	46,2	40506	18035	44,5

<sup>1</sup> W podmiotach o liczbie pracujących powyżej 9 osób.

Wykres 1. Struktura pracujących w Przetwórstwie przemysłowym według stopnia zaawansowania techniki w 2015 r.  
Stan w dniu 31 XII



## Pracujący w usługach

W województwie zachodniopomorskim w sekcjach G-U pracowało 183 tys. osób (3,2% pracujących w tych sekcjach w kraju). Odsetek pracujących w działach zaliczanych do usług opartych na wiedzy stanowił 41,7% ogólnej liczby pracujących (w Polsce – 39,8%). W usługach opartych na wiedzy w województwie zachodniopomorskim pracowało 124 tys. osób, co stanowiło 3,5% pracujących w takich usługach w Polsce.

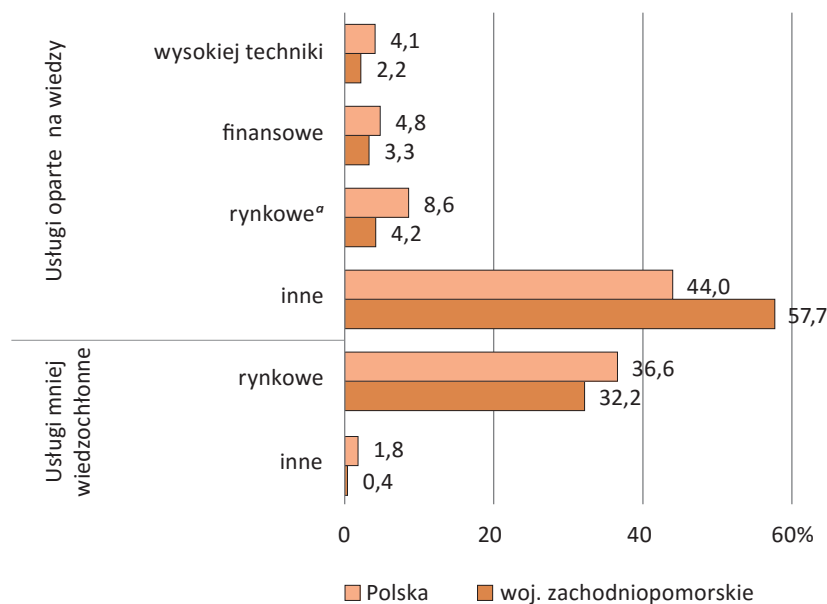
Wśród pracujących w usługach opartych na wiedzy dominowały kobiety (71,8% wobec 68,2% w kraju), a największy ich udział notowano w usługach finansowych (80,3%). W usługach mniej wiedzochłonnych odsetek kobiet był wyraźnie niższy; stanowiły one połowę ogólnej liczby pracujących.

Tabl. 2. Pracujący według stopnia zaangażowania wiedzy w 2015 r.  
Stan w dniu 31 XII

Wyszczególnienie	Polska			Woj. zachodniopomorskie		
	ogółem	w tym kobiety		ogółem	w tym kobiety	
		razem	w % ogółem		razem	w % ogółem
<b>Ogółem</b>	<b>8935102</b>	<b>4493490</b>	<b>50,3</b>	<b>296708</b>	<b>155022</b>	<b>52,2</b>
W tym sekcje G-U	5779087	3545884	61,4	183403	118698	64,7
KIS - usługi oparte na wiedzy	3557132	2424651	68,2	123639	88771	71,8
usługi wysokiej techniki	237034	98022	41,4	4072	1496	36,7
usługi rynkowe <sup>a</sup>	497563	233559	46,9	7779	3256	41,9
usługi finansowe	277371	191463	69,0	5973	4794	80,3
inne	2545164	1901607	74,7	105815	79225	74,9
LKIS - usługi mniej wiedzochłonne	2221955	1121233	50,5	59764	29927	50,1
usługi rynkowe <sup>a</sup>	2116779	1062011	50,2	59076	29513	50,0
inne usługi	105176	59222	56,3	688	414	60,2

<sup>a</sup> Z wyłączeniem finansowych i wysokiej techniki.

Wykres 2. Struktura pracujących w sekcjach G-U według stopnia zaangażowania wiedzy w 2015 r. Stan w dniu 31 XII



<sup>a</sup> Z wyłączeniem finansowych i wysokiej techniki.

### Pracujący w wiedzochłonnych rodzajach działalności

Wyróżnienie tzw. wiedzochłonnych rodzajów działalności (*Knowledge Intensive Activities – KIA*) następuje poprzez wskazanie rodzajów działalności<sup>2</sup> charakteryzujących się ponad 33% udziałem pracowników z wyższym wykształceniem (poziom 5 i 6 wg klasyfikacji ISCED 97). Lista rodzajów działalności zaliczanych do KIA powstała na potrzeby statystyk przygotowywanych przez Eurostat, na bazie informacji o udziale pracujących z wykształceniem wyższym w ogólnej liczbie pracujących, we wszystkich krajach członkowskich, wszystkich rodzajach działalności (bez zawężania do sekcji C oraz G-U, jak w przypadku wysokiej techniki i usług opartych na wiedzy). W 2015 r. w Unii Europejskiej udział pracujących w działach zaliczanych do wiedzochłonnych rodzajów działalności w ogólnej liczbie pracujących wynosił 36,0%, natomiast w Polsce – 29,4%.

W województwie zachodniopomorskim w 2015 r. odsetek osób pracujących w jednostkach zaliczanych do KIA kształtował się na poziomie wyższym niż w Polsce, zarówno wśród pracujących ogółem (38,2% wobec 37,5%), jak i wśród kobiet (52,1% wobec 50,6%).

Tabl. 3. Pracujący według wiedzochłonności rodzaju działalności w 2015 r. Stan w dniu 31 XII

Wyszczególnienie	Polska			Woj. zachodniopomorskie		
	ogółem	w tym kobiety		ogółem	w tym kobiety	
		razem	w % ogółem		razem	w % ogółem
<b>Ogółem</b>	<b>8935102</b>	<b>4493490</b>	<b>50,3</b>	<b>296708</b>	<b>155022</b>	<b>52,2</b>
Rodzaje działalności zaliczane do wiedzochłonnych	3350521	2273131	67,8	113233	80786	71,3
Pozostałe rodzaje działalności	5584581	2220359	39,8	183475	74236	40,5

<sup>2</sup> Na poziomie działów według PKD 2007. Patrz uwagi metodyczne na str. 13.

## 1.2. Przychody i eksport według stopnia zaawansowania techniki w Przetwórstwie przemysłowym i zaangażowania wiedzy w usługach

W 2015 r. przedsiębiorstwa<sup>3</sup> posiadające siedzibę w województwie zachodniopomorskim zaliczane do *Przetwórstwa przemysłowego* stanowiły 4,2% przedsiębiorstw z tej sekcji w Polsce, przy czym podmioty należące do tzw. wysokiej techniki – odpowiednio 3,6%. Udział podmiotów wysokiej techniki w ogólnej liczbie przedsiębiorstw z sekcji *Przetwórstwo przemysłowe* w województwie zachodniopomorskim wyniósł 2,1%. Grupę województw o największej koncentracji stanowiły: mazowieckie (4,8%), pomorskie (3,7%), dolnośląskie (3,6%) oraz małopolskie (2,7%).

W 2015 r. przychody netto ze sprzedaży produktów w podmiotach *Przetwórstwa przemysłowego* w województwie zachodniopomorskim stanowiły 3,3% przychodów w Polsce (wobec 3,0% w 2014 r.). Udział przychodów w przedsiębiorstwach posiadających siedzibę na terenie województwa zachodniopomorskiego, należących do działów PKD zaliczanych do wysokiej techniki w adekwatnych przychodach w Polsce kształtował się na poziomie 0,4%. Koncentracja przychodów netto ze sprzedaży produktów wysokiej techniki w przychodach *Przetwórstwa przemysłowego* ogółem klasyfikowała województwo zachodniopomorskie, podobnie jak przed rokiem, w grupie poniżej przeciętnej w kraju.

Tabl. 4. Wybrane dane o przedsiębiorstwach *Przetwórstwa przemysłowego* według stopnia zaawansowania techniki w województwie zachodniopomorskim

Wyszczególnienie a – 2014 b – 2015	Ogółem	Poziom techniki			
		wysoka	średnio-wysoka	średnio-niska	niska
Liczba podmiotów		Ogółem=100			
a	100,0	2,1	11,0	38,3	48,6
b	100,0	2,1	11,8	39,0	47,1
		Polska =100			
a	4,0	3,6	3,3	4,2	4,1
b	4,2	3,6	3,5	4,4	4,2
Przychody netto ze sprzedaży produktów		Ogółem=100			
a	100,0	0,6	21,9	27,1	50,3
b	100,0	0,6	22,0	32,4	45,0
		Polska =100			
a	3,0	0,3	2,4	2,3	4,6
b	3,3	0,4	2,5	3,2	4,5
Przychody netto ze sprzedaży produktów na eksport		Ogółem=100			
a	100,0	0,8	22,1	22,7	54,3
b	100,0	0,8	23,7	22,9	52,6
		Polska =100			
a	3,7	0,4	2,0	2,9	8,5
b	3,6	0,4	2,1	3,1	8,0

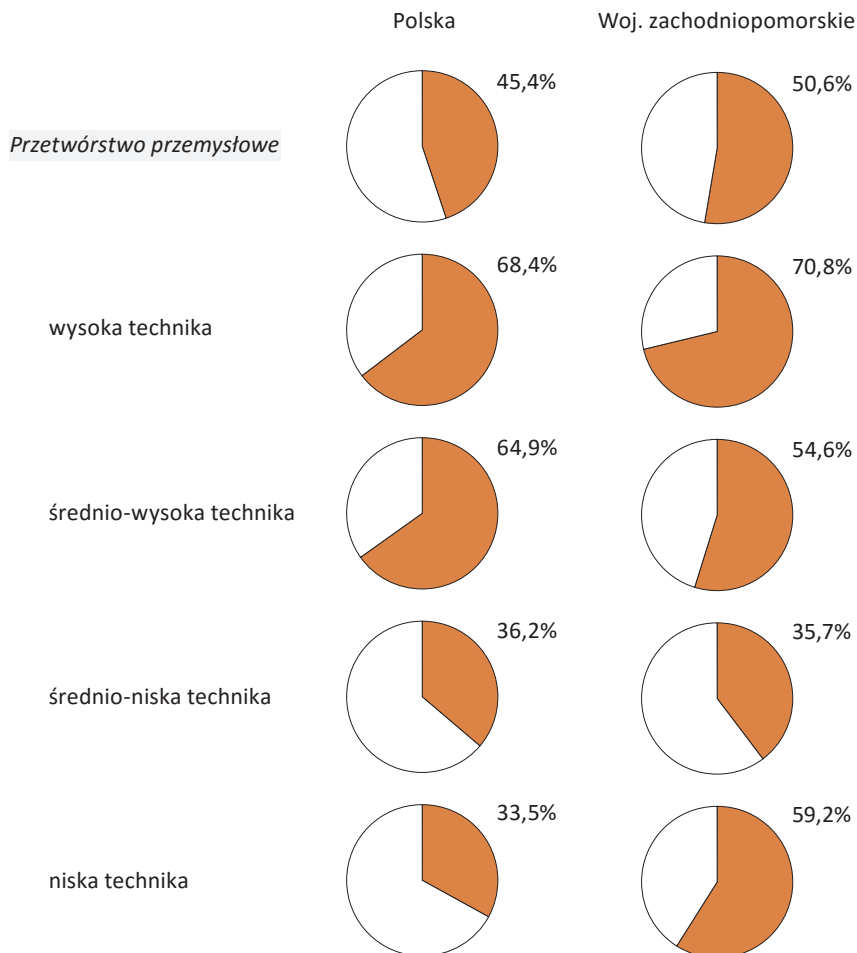
Wśród przedsiębiorstw z sekcji *Przetwórstwo przemysłowe* w województwie zachodniopomorskim odnotowuje się dominujący udział przedsiębiorstw zaliczanych do niskiej techniki; w 2015 r. wyniósł on 47,1% (wobec 48,6% w roku poprzednim). Podmioty sklasyfikowane do wysokiej techniki w 2015 r. stanowiły tak jak przed rokiem 2,1% liczby przedsiębiorstw *Przetwórstwa przemysłowego*. Udział podmiotów wysokiej i średnio-wysokiej techniki wyniósł 13,9% (wobec 13,1% w 2014 r.), co plasowało województwo zachodniopomorskie na 12. miejscu w Polsce, po województwach: dolnośląskim, mazowieckim, śląskim, podkarpackim, pomorskim, świętokrzyskim, kujawsko-pomorskim, opolskim, łódzkim, lubuskim, wielkopolskim, małopolskim.

W strukturze przychodów ze sprzedaży produktów również dominują podmioty zaliczane do niskiej techniki. W 2015 r. generowały one 45,0% przychodów ogółem w województwie (o 5,3 p. proc. mniej niż w roku poprzednim), natomiast przedsiębiorstwa zaliczane do wysokiej techniki, tak jak przed rokiem – 0,6%.

<sup>3</sup> O liczbie pracujących powyżej 9 osób.

W 2015 r. przychody z eksportu produktów w przedsiębiorstwach *Przetwórstwa przemysłowego* województwa zachodniopomorskiego stanowiły 3,6% wartości krajowej (wobec 3,7% w 2014 r.). W strukturze przychodów ze sprzedaży produktów na eksport dominujący udział miała niska technika (52,6%).

Wykres 3. Udział eksportu w przychodach netto ze sprzedaży produktów *Przetwórstwa przemysłowego* w 2015 r.



Udział eksportu w przychodach ze sprzedaży produktów *Przetwórstwa przemysłowego* w województwie zachodniopomorskim w 2015 r. spadł w stosunku do roku poprzedniego o 3,9 p. proc. i wyniósł 50,6%. Najwyższy udział eksportu w przychodach ogółem wykazały przedsiębiorstwa z grupy wysokiej techniki (70,8% wobec 71,4% w 2014 r.). Spadki w skali roku udziału przychodów z eksportu w przychodach ze sprzedaży ogółem odnotowano w grupie przedsiębiorstw zaliczanych do wysokiej, średnio-wysokiej oraz średnio-niskiej techniki, przy czym największy – w przedsiębiorstwach z grupy średnio-niskiej techniki (o 10,0 p. proc.). Wzrost obserwowany był jedynie w grupie przedsiębiorstw niskiej techniki (o 0,4 p. proc.).

W 2015 r. w grupie przedsiębiorstw z sekcji G-U o liczbie pracujących powyżej 9 osób, podmioty zaliczane do usług wysokiej techniki stanowiły 2,3% (wobec 2,5% w 2014 r.). W skali kraju wskaźnik ten wyniósł 3,5%. Przychody netto ze sprzedaży produktów w podmiotach należących do działów PKD zaliczanych do usług wysokiej techniki w przychodach w sektorze usług kształtowały się na poziomie 4,1% (w Polsce – 10,9%). W koncentracji przychodów w podmiotach usług wysokiej techniki w 2015 r. dominowało, podobnie jak w roku poprzednim, województwo mazowieckie, skupiając 73,3% produkcji krajowej; w województwie zachodniopomorskim wskaźnik ten wyniósł 0,8%.

Tabl. 5. Przedsiębiorstwa z sekcji G-U według wybranych poziomów zaangażowania wiedzy w województwie zachodniopomorskim (Polska=100)

Wyszczególnienie a – 2014 b – 2015	Usługi oparte na wiedzy		Usługi mniej wiedzochłonne		
	usługi wysokiej techniki	usługi rynkowe (bez finansowych i usług wysokiej techniki)	usługi rynkowe	inne	
Liczba podmiotów	a	3,0	3,3	4,2	5,2
	b	2,7	3,0	4,1	4,1
Przychody netto ze sprzedaży produktów	a	0,9	2,2	2,8	0,2
	b	0,8	2,2	2,7	0,2

## 2. Zasoby ludzkie dla nauki i techniki

Zasoby ludzkie dla nauki i techniki (*Human Resources in Science and Technology – HRST*) tworzą osoby aktualnie zajmujące się lub potencjalnie mogące zająć się pracami związanymi z tworzeniem, rozwojem, rozpowszechnianiem i zastosowaniem wiedzy naukowo-technicznej.

### 2.1. Napływ do zasobów ludzkich dla nauki i techniki – edukacja

Główny napływ do zasobów ludzkich dla nauki i techniki stanowią osoby, które z sukcesem ukończyły edukację na poziomach 5-7 (według klasyfikacji ISCED 2011)<sup>1</sup>, a więc absolwenci szkół wyższych lub kolegiów. Zanim jednak osoby te ukończą edukację, muszą mieć status studenta lub słuchacza kolegium.

Osoby, które zasilają zasoby ludzkie dla nauki i techniki (czyli absolwenci szkół wyższych i kolegiów) mogą w dalszym ciągu podwyższać swoje kompetencje na ścieżce naukowej, zdobywając kolejno stopień naukowy doktora, doktora habilitowanego i tytuł profesora lub na ścieżce zawodowej, kończąc specjalistyczne studia podyplomowe.

### Studenci i słuchacze kolegiów

W roku akademickim 2015/16 (według stanu w dniu 30 XI 2015 r.) w województwie zachodniopomorskim do szkół wyższych wszystkich typów uczęszczało 45,2 tys. studentów, tj. o 9,2% mniej niż w roku akademickim 2014/15. W kraju procentowy spadek liczby studentów był nieco mniejszy i wyniósł 4,4%. Kobiety kształcące się w szkołach wyższych w województwie stanowiły 55,1% studentów, czyli o 2,6 p. proc. mniej niż w skali kraju. Osoby studiujące w województwie stanowiły 3,2% studentów w Polsce. W roku akademickim 2015/16 w województwie zachodniopomorskim nie odnotowano słuchaczy kolegiów.

Liczba studentów w województwie zachodniopomorskim kształtujących się w roku akademickim 2015/16 w dziedzinach nauki i techniki (N+T) z grup kierunków<sup>2</sup>:

- Nauki przyrodnicze, matematyka i statystyka,
- Technologie teleinformacyjne,
- Nauki techniczne (technika, przemysł, budownictwo)

zmniejszył się w porównaniu z rokiem poprzednim o 5,3% (w kraju – o 2,5%). Grupa tych studentów stanowiła 33,0% populacji studentów województwa (w kraju odpowiednio 29,2%). Wśród osób studiujących w dziedzinach N+T udział kobiet wyniósł 35,4% (w kraju odpowiednio 36,5%). Studenci kierunków N+T w województwie zachodniopomorskim stanowili 3,6% studiujących na tych kierunkach w Polsce.

Tabl. 1(6). Studenci szkół wyższych  
Stan w dniu 30 XI

Wyszczególnienie a – 2014/15 b – 2015/16	Studenci		W tym w dziedzinach nauki i techniki (N+T)		
	ogółem	w tym kobiety	ogółem	w tym kobiety	
W liczbach bezwzględnych					
Polska	a	1469386	853004	421048	152517
	b	1405133	811378	410383	149669
Woj. zachodniopomorskie	a	49817	27560	15779	5652
	b	45205	24927	14939	5283

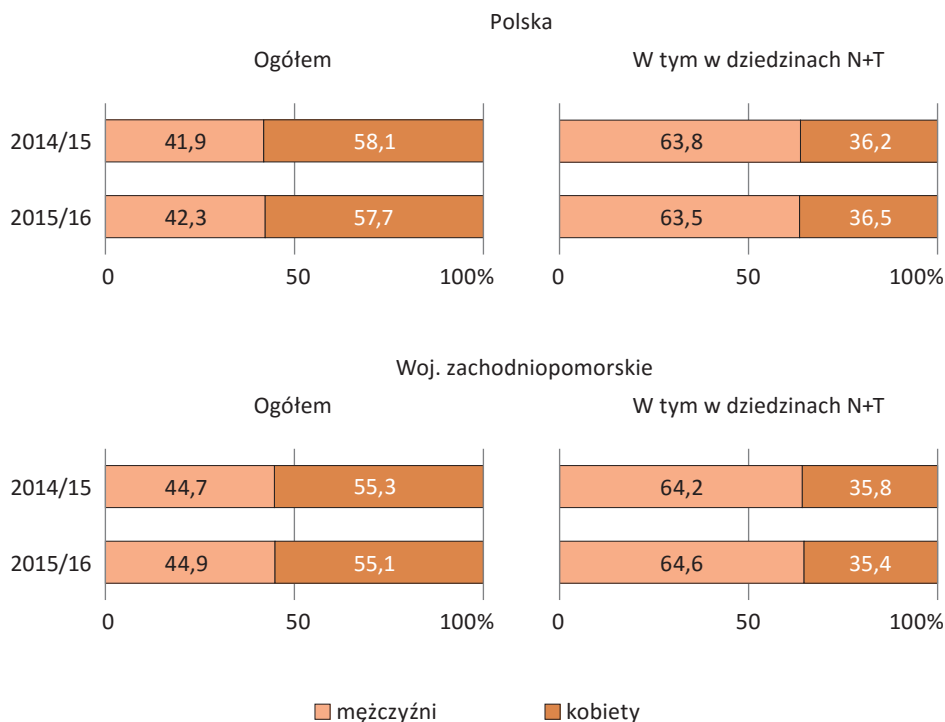
<sup>1</sup> W stosunku do poprzednio obowiązującej międzynarodowej klasyfikacji ISCED 1997, poziom 5 (5A łącznie z 5B) został w nowej międzynarodowej klasyfikacji ISCED 2011 podzielony między poziomy 5-7, a wcześniejszy poziom 6 ISCED 1997 został zastąpiony poziomem 8 ISCED 2011.

<sup>2</sup> Według klasyfikacji grup kierunków kształcenia zgodnej z ISCED-F 2013; klasyfikacja ta jest stosowana od 2014 r. Dane te nie są w pełni porównywalne z danymi prezentowanymi za poprzednie lata.

Tabl. 1(6). Studenci szkół wyższych (dok.)  
Stan w dniu 30 XI

Wyszczególnienie a – 2014/15 b – 2015/16		Studenci		W tym w dziedzinach nauki i techniki (N+T)	
		ogółem	w tym kobiety	ogółem	w tym kobiety
W odsetkach					
Polska	a	100,0	58,1	100,0	36,2
	b	100,0	57,7	100,0	36,5
Woj. zachodniopomorskie	a	100,0	55,3	100,0	35,8
	b	100,0	55,1	100,0	35,4

Wykres 4. Studenci szkół wyższych ogółem i w dziedzinach N+T według płci



## Absolwenci szkół wyższych i kolegi

W roku akademickim 2014/15 w województwie zachodniopomorskim szkoły wyższe (studia: I stopnia, II stopnia i jednolite magisterskie) ukończyło 12,5 tys. osób, co stanowiło 3,2% absolwentów w kraju. Absolwentów opuszczających zachodniopomorskie szkoły wyższe było o 9,3% mniej niż rok wcześniej (wobec spadku w Polsce odpowiednio o 6,9%). Udział kobiet w tej grupie wyniósł 64,4%, tj. o 0,4 p. proc. mniej niż w kraju.

Liczba absolwentów kończących kształcenie na kierunkach w dziedzinach N+T<sup>3</sup> wyniosła 3,3 tys. W województwie zachodniopomorskim udział absolwentów kierunków N+T w ogólnej liczbie absolwentów wyniósł 26,6% (w kraju odpowiednio 24,7%). Wśród absolwentów kierunków N+T kobiety stanowiły 43,8%, tj. o 0,9 p. proc. mniej niż w kraju.

<sup>3</sup> Według ISCED-F 2013 – w grupach: Nauki przyrodnicze, matematyka i statystyka, Technologie teleinformatyczne, Nauki techniczne (technika, przemysł, budownictwo).



Tabl. 2(7). Absolwenci szkół wyższych

Wyszczególnienie a – 2013/14 b – 2014/15	Absolwenci		W tym w dziedzinach nauki i techniki (N+T) <sup>1</sup>		
	ogółem	w tym kobiety	ogółem	w tym kobiety	
W liczbach bezwzględnych					
Polska	a	424564	276093	96026	39850
	b	395192	256068	97802	43684
Woj. zachodniopomorskie	a	13747	8818	3366	1435
	b	12474	8039	3324	1455
W odsetkach					
Polska	a	100,0	65,0	100,0	41,5
	b	100,0	64,8	100,0	44,7
Woj. zachodniopomorskie	a	100,0	64,1	100,0	42,6
	b	100,0	64,4	100,0	43,8

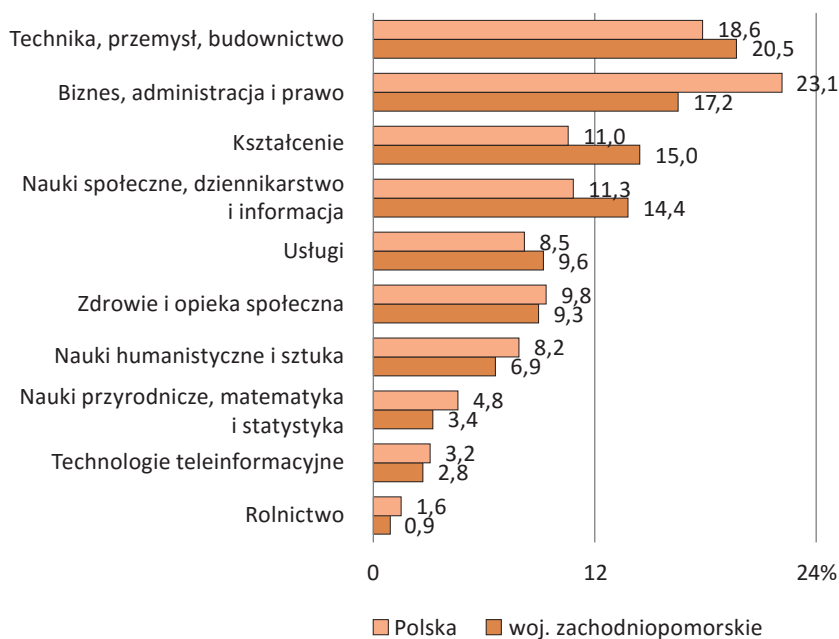
<sup>1</sup> Dane dotyczące roku akademickiego 2013/14 według ISCED 1997 – w grupach Nauka oraz Nauki techniczne (technika, przemysł, budownictwo).

Wykres 5. Absolwenci szkół wyższych ogółem i w dziedzinach N+T według płci



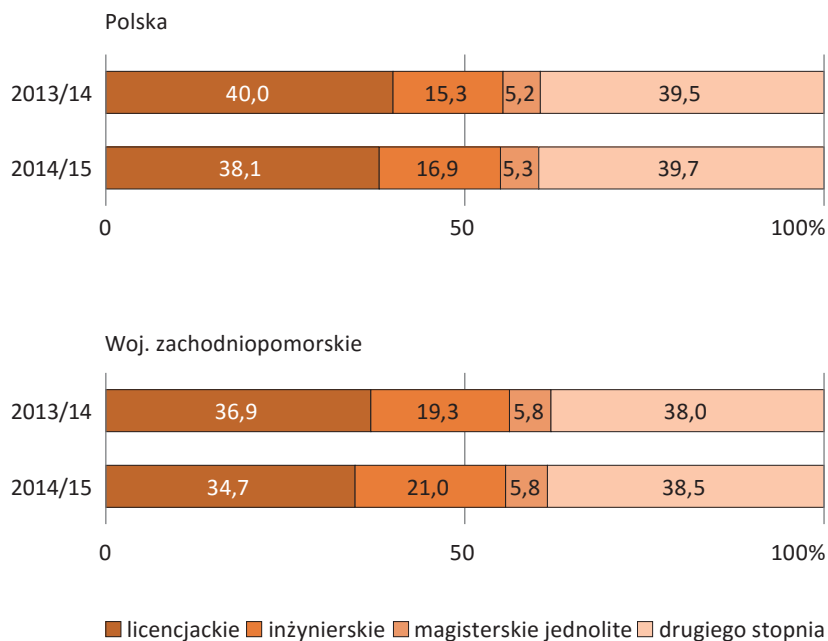
Wśród absolwentów szkół wyższych, w województwie zachodniopomorskim w roku akademickim 2014/15 największy udział stanowili absolwenci z grup kierunków: Technika, przemysł, budownictwo – 20,5% (w kraju odpowiednio – 18,6%), Biznes, administracja i prawo – 17,2% (w kraju – 23,1%), Kształcenie – 15,0% (w kraju – 11,0%).

Wykres 6. Absolwenci szkół wyższych według grup kierunków kształcenia w roku akademickim 2014/15

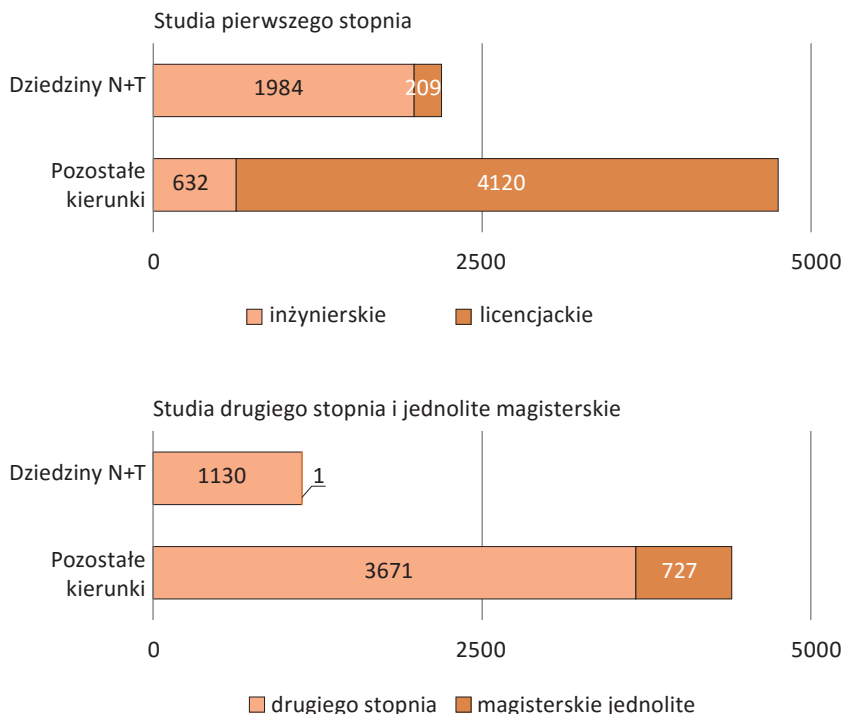


Spośród wszystkich absolwentów w województwie zachodniopomorskim studia pierwszego stopnia ukończyło 55,7% (w kraju – 55,0%), jednolite studia magisterskie – 5,8% (w kraju – 5,3%), natomiast studia drugiego stopnia – 34,7% (w kraju – 39,7%).

Wykres 7. Absolwenci szkół wyższych według rodzaju studiów



Wykres 8. Absolwenci szkół wyższych według rodzaju studiów i grup kierunków kształcenia w roku akademickim 2014/15 w województwie zachodniopomorskim



W roku akademickim 2015/16 w Polsce kształciło się 0,3 tys. słuchaczy w 8 funkcjonujących kolegiach wszystkich typów, przy czym udział kobiet wyniósł 78,1%. Zdecydowana większość – 0,2 tys. słuchaczy kształciła się w kolegiach pracowników służb społecznych (wśród nich kobiety stanowiły 82,5%). Pozostałe typy kolegiów są obecnie na etapie wygaszania<sup>4</sup>. W polskich statystykach dotyczących oświaty i szkolnictwa wyższego kolegia zaliczane są do szkół policealnych, gdyż zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym – „szkolnictwo wyższe” ich nie obejmuje. Na potrzeby porównań międzynarodowych wykształcenie kolegialne zalicza się do wykształcenia wyższego. Słuchacze i absolwenci kolegiów stanowią więc napływ do zasobów ludzkich dla nauki i techniki wyróżnionych ze względu na wykształcenie. Wśród oferowanych w kolegiach kierunków nie ma programów kształcenia w dziedzinach nauki i techniki. W roku akademickim 2014/15 w województwie zachodniopomorskim nie odnotowano żadnych słuchaczy oraz absolwentów kolegiów.

<sup>4</sup> Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym i niektórych innych ustaw (Dz. U. z dnia 5 września 2014 r., poz. 1198) wprowadziła likwidację kolegiów nauczycielskich oraz kolegiów języków obcych z dniem 1 października 2016 r.

## Uczestnicy studiów doktoranckich

W roku akademickim 2015/16 w województwie zachodniopomorskim w studiach doktoranckich uczestniczyło 1,3 tys. osób (o 1,0% więcej niż w roku poprzednim, w kraju – o 0,5% mniej). Spośród wszystkich doktorantów 93,4% kształciło się na studiach stacjonarnych (w kraju – 85,9%). Udział kobiet w liczbie doktorantów wyniósł 57,7% (w kraju – 54,7%). Uczestnicy studiów doktoranckich w województwie zachodniopomorskim stanowili 3,1% liczby doktorantów w Polsce, w tym kobiety – odpowiednio 3,3% ogółu doktorantek w Polsce.

Tabl. 3(8). Uczestnicy studiów doktoranckich według formy studiów

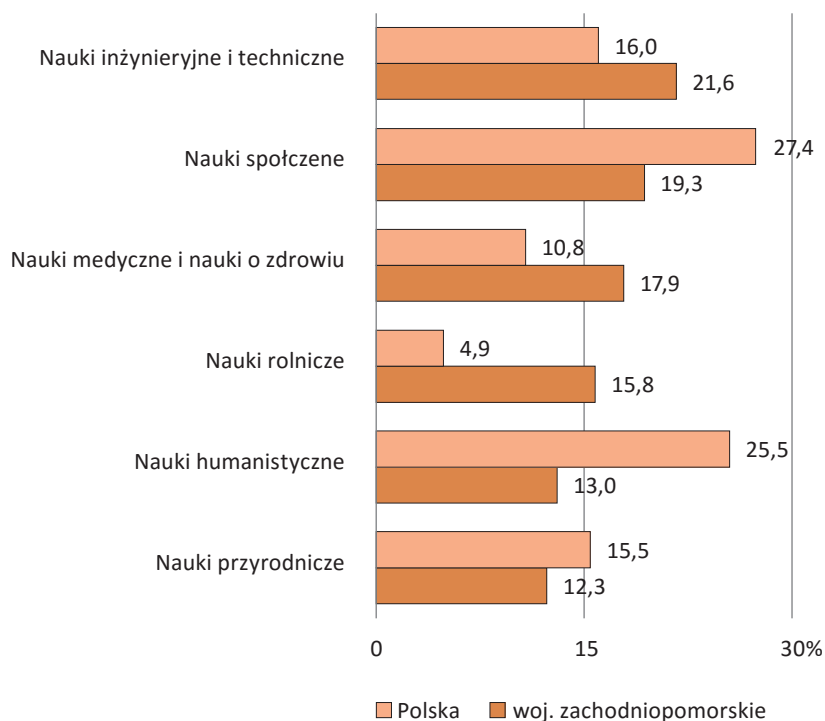
Formy studiów a – 2014/15 b – 2015/16	Polska			Woj. zachodniopomorskie			
	ogółem	w tym kobiety		ogółem	w tym kobiety		
		razem	w % ogółem		razem	w % ogółem	
<b>Ogółem</b>	<b>a</b>	<b>43399</b>	<b>23548</b>	<b>54,3</b>	<b>1335</b>	<b>762</b>	<b>57,1</b>
	<b>b</b>	<b>43177</b>	<b>23612</b>	<b>54,7</b>	<b>1349</b>	<b>779</b>	<b>57,7</b>
Studia	a	36458	20190	55,4	1215	704	57,9
stacjonarne	b	37101	20587	56,1	1260	740	58,7
Studia	a	6941	3 358	48,4	120	58	48,3
niestacjonarne	b	6076	3025	49,8	89	39	43,8

W województwie zachodniopomorskim w roku akademickim 2015/16 studia doktoranckie najczęściej podejmowane były w zakresie nauk inżynieryjnych i technicznych (21,6% uczestników), a także nauk społecznych (19,3%). W kraju największą popularnością cieszyły się studia w dziedzinie nauk społecznych (27,4%) oraz humanistycznych (25,5%). Spośród wszystkich kobiet uczestniczących w studiach doktoranckich, co piąta wybierała nauki medyczne i o zdrowiu (w kraju – najczęściej nauki społeczne – 28,1%).

Tabl. 4(9). Uczestnicy studiów doktoranckich według grup dziedzin nauki i sztuki<sup>o</sup> w roku akademickim 2015/16

Grupy dziedzin nauki i sztuki	Polska			Woj. zachodniopomorskie		
	ogółem	w tym kobiety		ogółem	w tym kobiety	
		razem	w % ogółem		razem	w % ogółem
<b>Ogółem</b>	<b>43177</b>	<b>23612</b>	<b>54,7</b>	<b>1349</b>	<b>779</b>	<b>57,7</b>
Nauki przyrodnicze	6672	3839	57,5	166	104	62,7
Nauki inżynieryjne i techniczne	6925	2454	35,4	292	115	39,4
Nauki medyczne i nauki o zdrowiu	4652	3179	68,3	241	170	70,5
Nauki rolnicze	2096	1371	65,4	213	146	68,5
Nauki społeczne	11819	6630	56,1	261	146	55,9
Nauki humanistyczne	11013	6139	55,7	176	98	55,7

<sup>o</sup> Według klasyfikacji dziedzin nauki i techniki OECD.

Wykres 9. Doktoranci według grup dziedzin nauki i sztuki <sup>a</sup> w roku akademickim 2015/16

<sup>a</sup> Według klasyfikacji dziedzin nauki i techniki OECD.

## Stopnie i tytuły naukowe

W 2015 r. w województwie zachodniopomorskim stopień naukowy doktora uzyskały 184 osoby, tj. o 12,8% mniej niż w roku poprzednim. Wśród nowo wypromowanych doktorów kobiety stanowiły 58,7%, co oznacza, że ich udział zmalał o 0,9 p. proc. w porównaniu z 2014 r. Osoby, które uzyskały stopień doktora w województwie stanowiły 3,1% nowo wypromowanych doktorów w kraju.

Tabl. 5(10). Nadane stopnie i tytuły naukowe

Wyszczególnienie a – 2014 b – 2015	Stopnie naukowe						Tytuły naukowe profesora			
	doktora			doktora habilitowanego						
	ogółem	w tym kobiety		ogółem	w tym kobiety		ogółem	w tym kobiety		
		razem	w % ogółem		razem	w % ogółem		razem	w % ogółem	
W liczbach bezwzględnych										
Polska	a	5712	2976	52,1	2847	1138	40,0	980	334	34,1
	b	5956	3169	53,2	1643	722	43,9	665	189	28,4
Woj. zachodniopomorskie	a	211	122	57,8	90	47	52,2	39	15	38,5
	b	184	108	58,7	30	18	60,0	19	8	42,1
Polska = 100										
Woj. zachodniopomorskie	a	3,7	4,1	x	3,2	4,1	x	4,0	4,5	x
	b	3,1	3,4	x	1,8	2,5	x	2,9	4,3	x

W 2015 r. liczba nowo wypromowanych doktorów habilitowanych w stosunku do 2014 r. zmniejszyła się o 67% i wyniosła 30 osób (w tym 18 stopni naukowych uzyskały kobiety). Tytuł profesora nadano 19 naukowcom (w tym 8 kobietom).

Województwo zachodniopomorskie wyróżnia się na tle kraju większym udziałem kobiet w zakresie uzyskanych stopni naukowych. Wśród wypromowanych doktorów udział kobiet był wyższy niż w skali kraju o 5,5 p. proc., a wśród doktorów habilitowanych – o 16,1 p. proc.

### Słuchacze studiów podyplomowych

W roku akademickim 2015/16 liczba słuchaczy studiów podyplomowych w województwie zachodniopomorskim wzrosła w skali roku o 1,0% i wyniosła 3,9 tys. osób, co stanowiło 2,6% słuchaczy w Polsce. Kobiety stanowiły 79,6% ogólnej liczby słuchaczy studiów podyplomowych w województwie (w kraju odpowiednio 72,2%). Liczba słuchaczy na kierunkach wchodzących w skład dziedzin nauki i techniki (N+T) stanowiła 6,0% wszystkich słuchaczy w województwie. Udział kobiet w tej grupie wyniósł 43,2% (w kraju odpowiednio 46,1%).

Tabl. 6(11). Słuchacze studiów podyplomowych

Wyszczególnienie a – 2014/15 b – 2015/16		Słuchacze		W tym w dziedzinach nauki i techniki (N+T)	
		razem	w tym kobiety	razem	w tym kobiety
W liczbach bezwzględnych					
Polska	a	149799	104414	8858	3897
	b	151555	109417	9739	4490
Woj. zachodniopomorskie	a	3848	3082	234	101
	b	3885	3092	234	101
W odsetkach					
Polska	a	100,0	69,7	5,9	2,6
	b	100,0	72,2	6,4	3,0
Woj. zachodniopomorskie	a	100,0	80,1	6,1	2,6
	b	100,0	79,6	6,0	2,6

Liczba absolwentów studiów podyplomowych w województwie zachodniopomorskim w roku akademickim 2014/15 wyniosła 2,3 tys. Udział kobiet w tej grupie wyniósł 80,4% (w kraju odpowiednio 69,4%). Absolwenci studiów podyplomowych w województwie stanowili 1,9% ogółu absolwentów studiów podyplomowych w kraju. Liczba absolwentów studiów podyplomowych w dziedzinach kształcenia N+T z grup kierunków: Nauki przyrodnicze, matematyka i statystyka, Technologie teleinformatyczne, Nauki techniczne (technika, przemysł, budownictwo) wyniosła w województwie zachodniopomorskim 0,1 tys. (w kraju odpowiednio 8,6 tys.) Udział absolwentów w dziedzinach N+T w ogólnej liczbie absolwentów studiów podyplomowych w woj. zachodniopomorskim wyniósł 5,5%. Kobiety w tej grupie stanowiły 36,0% (w kraju odpowiednio 43,7%).

Tabl. 7(12). Absolwenci studiów podyplomowych (w liczbie wydanych świadectw)

Wyszczególnienie a – 2013/14 b – 2014/15		Absolwenci		W tym w dziedzinach nauki i techniki (N+T) <sup>1</sup>	
		razem	w tym kobiety	razem	w tym kobiety
W liczbach bezwzględnych					
Polska	a	127351	88295	8838	3952
	b	117040	81276	8570	3741
Woj. zachodniopomorskie	a	3908	3217	154	81
	b	2253	1811	125	45
W odsetkach					
Polska	a	100,0	69,3	6,7	3,0
	b	100,0	69,4	7,3	3,2
Woj. zachodniopomorskie	a	100,0	82,3	3,9	2,1
	b	100,0	80,4	5,5	2,0

<sup>1</sup> Dane dotyczące 2013/14 według ISCED 1997 – w grupach Nauka oraz Nauki techniczne (technika, przemysł, budownictwo).

## 2.2. Kategorie zasobów ludzkich dla nauki i techniki

Na podstawie badań aktywności ekonomicznej ludności (BAEL) w 2015 r. grupa osób tworzących zasoby ludzkie dla nauki i techniki (*HRST*) w województwie zachodniopomorskim liczyła 280 tys. osób, przy udziale kobiet wynoszącym 58,2%. W porównaniu z rokiem poprzednim liczba ta zmalała o 8 tys. osób, tj. o 2,8% (w skali kraju nastąpił wzrost *HRST* o 2,7%).

Tabl. 8(13). Zasoby ludzkie dla nauki i techniki (*HRST*)

Wyszczególnienie a – 2014 b – 2015	Polska			Woj. zachodniopomorskie			
	ogółem	w tym kobiety		ogółem	w tym kobiety		
		razem	w % ogółem		razem	w % ogółem	
	w tys.			w tys.			
<b>O G Ó Ł E M</b>	<b>a</b>	<b>8109</b>	<b>4665</b>	<b>57,5</b>	<b>288</b>	<b>165</b>	<b>57,3</b>
	<b>b</b>	<b>8331</b>	<b>4794</b>	<b>57,6</b>	<b>280</b>	<b>163</b>	<b>58,2</b>
<b>Wyróżnione ze względu na zawód (<i>HRSTO</i>)</b>	<b>a</b>	<b>4863</b>	<b>2 831</b>	<b>58,2</b>	<b>170</b>	<b>102</b>	<b>60,0</b>
	<b>b</b>	<b>5077</b>	<b>2933</b>	<b>57,8</b>	<b>169</b>	<b>103</b>	<b>60,9</b>
Specjaliści	a	3001	1870	62,3	96	61	63,5
	b	3072	1911	62,2	94	60	63,8
w tym specjaliści i inżynierowie	a	1135	538	47,4	35	15	42,9
	b	1142	537	47,0	34	15	44,1
Technicy i inny średni personel	a	1862	961	51,6	74	41	55,4
	b	2005	1022	51,0	75	43	57,3
W tym pracujący z wykształceniem poniżej wyższego ( <i>HRSTW</i> )	a	1378	733	53,2	55	32	58,2
	b	1440	745	51,7	52	30	57,7
w tym specjaliści i inżynierowie	a	176	148	84,1	6	4	66,7
	b	171	142	83,4	7	4	57,1
<b>Wyróżnione ze względu na wykształcenie (<i>HRSTE</i>)</b>	<b>a</b>	<b>6731</b>	<b>3932</b>	<b>58,4</b>	<b>233</b>	<b>133</b>	<b>57,1</b>
	<b>b</b>	<b>6891</b>	<b>4049</b>	<b>58,8</b>	<b>228</b>	<b>133</b>	<b>58,3</b>
w tym:							
pracujących poza sferą nauki i techniki ( <i>HRSTN</i> )	a	1665	806	48,4	56	25	44,6
	b	1686	848	50,3	52	24	46,2
bezrobotni i nieaktywni zawodowo ( <i>HRSTU</i> i <i>HRSTI</i> )	a	1581	1028	65,0	62	38	61,3
	b	1568	1013	64,6	59	36	61,0
<b>Rdzeń zasobów ludzkich dla nauki i techniki (<i>HRSTC</i>)</b>	<b>a</b>	<b>3485</b>	<b>2098</b>	<b>60,2</b>	<b>115</b>	<b>70</b>	<b>60,9</b>
	<b>b</b>	<b>3637</b>	<b>2188</b>	<b>60,2</b>	<b>117</b>	<b>73</b>	<b>62,4</b>
w tym specjaliści i inżynierowie	a	959	390	40,7	29	11	37,9
	b	969	398	41,1	27	11	40,7

### Zasoby ludzkie dla nauki i techniki wyróżnione ze względu na zawód (*HRSTO*)

Liczba osób stanowiących zasób wyróżniony ze względu na zawód, tj. pracujących w zawodach N+T, zmniejszyła się w 2015 r. w stosunku do roku poprzedniego o 1 tys. osób, tj. o 0,6% (w kraju wzrosła o 4,4%). Udział kobiet w tej grupie wyniósł 60,9% (w kraju – 57,8%). Specjaliści stanowili 55,6% tej grupy (w kraju – 60,5%), w tym Specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, Specjaliści do spraw zdrowia, Specjaliści do spraw technologii informacyjno-komunikacyjnych – 20,1% ogółu (w kraju – 22,5%).

W grupie osób pracujących w zawodach N+T 69,2% miało wykształcenie wyższe (w kraju – 71,6%), co oznacza spadek odsetka tych osób w stosunku do 2014 r. (o 1,6 p. proc.).

## Rdzeń zasobów ludzkich dla nauki i techniki – wyróżniony ze względu na wykształcenie i zawód (*HRSTC*)

W 2015 r. w województwie zachodniopomorskim liczba osób tworzących rdzeń zasobów zwiększyła się w porównaniu z rokiem poprzednim o 2 tys., tj. o 1,7% (w kraju – o 4,4%). Udział kobiet w tej grupie wzrósł o 1,5 p. proc. i wyniósł 62,4% (w kraju nie zmienił się i pozostał na poziomie 60,2%). Grupa tych osób (*HRSTC*) stanowiła 41,8% całych zasobów dla nauki i techniki (*HRST*), co oznacza, że udział ten zwiększył się w stosunku do 2014 r. o 1,9 p. proc. (w kraju – o 0,7 p. proc. do 43,7%).

## Zasoby ludzkie dla nauki i techniki wyróżnione ze względu na wykształcenie (*HRSTE*)

Liczba osób z wykształceniem wyższym, stanowiących zasób wyróżniony ze względu na wykształcenie, zmniejszyła się w porównaniu z rokiem poprzednim o 2,1% (w kraju wzrosła – o 2,4%). Udział kobiet w tej grupie wynosił 58,3% (w kraju – 58,8%). Wśród osób z wykształceniem wyższym 51,3% stanowiły osoby pracujące w zawodach N+T (w kraju – 52,8%), 22,8% pracowało w pozostałych zawodach (w kraju – 24,5%), a 25,9% osób było nieaktywnych zawodowo lub bezrobotnych (w kraju – 22,8%).

## Specjaliści i inżynierowie (*SE*)

Liczba specjalistów i inżynierów (Specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, Specjaliści do spraw zdrowia, Specjaliści do spraw technologii informacyjno-komunikacyjnych) pracujących w sferze nauka i technika w województwie zachodniopomorskim w porównaniu z rokiem poprzednim spadła o 2,9% i wyniosła 34 tys. osób (w kraju wzrosła o 0,6%). Udział kobiet w tej grupie w stosunku do 2014 r. zwiększył się o 1,2 p. proc. i wyniósł 44,1% (w kraju zmniejszył się o 0,4 p. proc. do 47,0%). Spośród specjalistów i inżynierów pracujących w sferze nauka i technika 79,4% osób posiadało wykształcenie wyższe (w kraju – 85,0%).

Schemat 1. Zasoby ludzkie dla nauki i techniki (*HRST*) w województwie zachodniopomorskim w 2015 r.

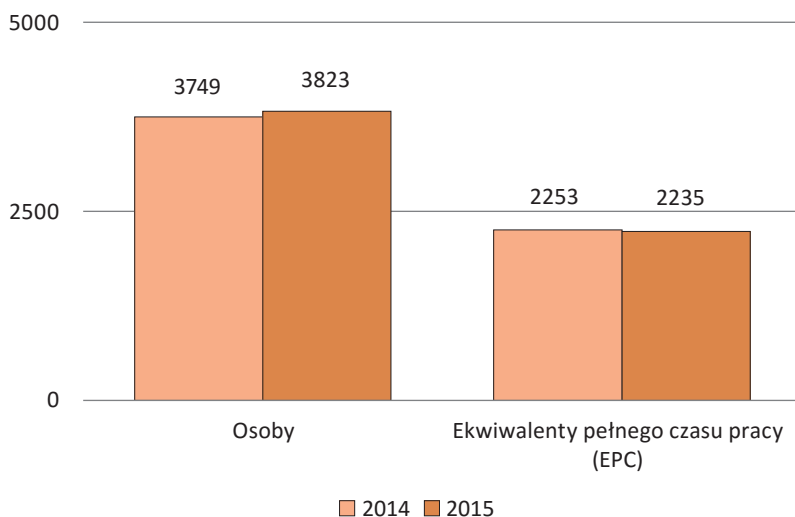
		<b>Zasoby ludzkie dla nauki i techniki wyróżnione ze względu na wykształcenie <i>HRSTE</i></b> <b>228 tys. osób (81,4%)</b>	
<b>Zasoby ludzkie dla nauki i techniki wyróżnione ze względu na zawód <i>HRSTO</i></b> <b>169 tys. osób (60,4%)</b>	Specjaliści 94 tys. osób (33,6%)	Rdzeń <i>HRSTC</i> 117 tys. osób (41,8%)	Pracujący w sferze nauka i technika z wykształceniem poniżej wyższego <i>HRSTW</i> 52 tys. osób (18,6%)
	Technicy inni średni personel 75 tys. osób (26,8%)		
		Pracujący poza sferą nauka i technika z wykształceniem wyższym <i>HRSTN</i> 52 tys. osób (18,6%)	
		Bezrobotni i nieaktywni zawodowo z wykształceniem wyższym <i>HRSTU i HRSTI</i> 59 tys. osób (21,0%)	



### 2.3. Personel w działalności badawczej i rozwojowej

W województwie zachodniopomorskim w 2015 r. w działalności badawczo-rozwojowej zatrudnionych było 3,8 tys. osób (w tym 1,7 tys. kobiet), co stanowiło 2,4% zatrudnionych w B+R w kraju. Zatrudnienie mierzone w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (ustalonego na podstawie proporcji czasu przepracowanego przez poszczególnych pracowników w ciągu roku sprawozdawczego przy pracach B+R do pełnego czasu pracy obowiązującego w danej instytucji na danym stanowisku pracy) wyniosło 2,2 tys. (w tym 1,0 tys. – w przypadku kobiet) i stanowiło 2,0% zatrudnienia w EPC w Polsce. Wielkość personelu B+R, mierzona liczbą osób, zwiększyła się w stosunku do 2014 r. o 2,0% (w kraju – o 2,9%).

Wykres 10. Personel w działalności badawczej i rozwojowej w województwie zachodniopomorskim



W 2015 r. wśród zatrudnionych w działalności B+R w województwie zachodniopomorskim udział osób posiadających co najmniej stopień naukowy doktora wyniósł 67,9% i był o 1,2 p. proc. mniejszy niż w 2014 r., natomiast odsetek osób z pozostałym wykształceniem wyższym zmniejszył się o 0,1 p. proc. do 24,8%. Najmniejszy udział w personelu B+R zarówno w 2015 r., jak i rok wcześniej stanowiły osoby z pozostałym wykształceniem (odpowiednio 7,2% i 5,9%).

Tabl. 9(14). Personel w działalności badawczej i rozwojowej według poziomu wykształcenia

Wyszczególnienie a – 2014 b – 2015	Ogółem	Z wykształceniem wyższym		Z pozostałym wykształceniem	
		co najmniej ze stopniem nauko- wym doktora	z pozostałym wykształceniem wyższym		
Ogółem					
Polska	a	153475	74204	62817	16454
	b	157921	74362	66659	16900
Woj. zachodniopomorskie	a	3749	2592	934	223
	b	3823	2597	949	277
w tym kobiety					
Polska	a	60319	30910	23175	6234
	b	61613	31257	24267	6089
Woj. zachodniopomorskie	a	1670	1184	394	92
	b	1686	1181	413	92

W 2015 r. wśród zatrudnionych w działalności B+R według grup stanowisk, pracownicy naukowo-badawczy stanowili 82,4% (w kraju – 75,0%), technicy i pracownicy równorzędni – 12,4% (w kraju – 14,9%), a najmniej liczną grupę tworzył pozostały personel – 5,2% (w kraju – 10,1%). W grupie pracowników naukowo-badawczych udział kobiet wyniósł 44,2%, tj. o 7,2 p. proc. więcej niż odpowiednio w kraju.

Tabl. 10(15). Personel w działalności badawczej i rozwojowej według grup stanowisk

Wyszczególnienie		Ogółem	Pracownicy naukowo-badawczy	Technicy i pracownicy równorzędni	Pozostały personel
a – 2014	b – 2015				
Ogółem					
Polska	a	153475	115375	23703	14397
	b	157921	118494	23459	15968
Woj. zachodniopomorskie	a	3749	3169	448	132
	b	3823	3151	474	198
w tym kobiety					
Polska	a	60319	42958	8890	8471
	b	61613	43870	8917	8826
Woj. zachodniopomorskie	a	1670	1410	189	71
	b	1686	1394	211	81

Zatrudnienie w działalności B+R wyrażone w ekwiwalentach pełnego czasu pracy w 2015 r. w porównaniu z rokiem poprzednim spadło w województwie zachodniopomorskim o 17,7 EPC, tj. o 0,8% (w kraju wzrosło o 4,7%). Największą grupę stanowili pracownicy naukowo-badawczy (82,3%, wobec 75,6% w kraju), wśród których udział kobiet wyniósł 43,8% (w kraju – 35,3%).

Tabl. 11(16). Personel w działalności badawczej i rozwojowej w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według grup stanowisk

Wyszczególnienie		Ogółem	Pracownicy naukowo-badawczy		Technicy i pracownicy równorzędni	Pozostały personel
			razem	w tym kobiety		
Polska	a	104359,2	78621,9	27764,6	16703,4	9033,9
	b	109249,3	82594,3	29189,8	16872,1	9782,9
Woj. zachodniopomorskie	a	2253,0	1855,7	833,6	277,2	120,1
	b	2235,3	1839,0	806,4	293,5	102,8

### 3. System innowacji

#### 3.1. Działalność innowacyjna przedsiębiorstw

##### Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie

W 2015 r. w województwie zachodniopomorskim 18,6% przedsiębiorstw przemysłowych stanowiły przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w okresie trzech ostatnich lat (tyle samo co rok wcześniej). Podmiotów innowacyjnych, czyli takich, które wprowadziły nowy lub istotnie ulepszony produkt lub proces w latach 2013-2015 było 18,5% (wobec 17,4% w latach 2012-2014). Odsetek przedsiębiorstw realizujących przynajmniej jeden innowacyjny projekt, który był przerwany lub zaniechany przed ukończeniem lub niezakończony na koniec 2015 r. wyniósł 3,4% i był niższy niż w roku poprzednim o 1,5 p. proc. Spośród podmiotów należących do *Przetwórstwa przemysłowego* – 18,4% było aktywnych innowacyjnie i innowacyjnych, a 3,6% realizowało projekt innowacyjny, który został przerwany, zaniechany lub niezakończony na koniec 2015 r.

W 2015 r. w przedsiębiorstwach z sektora usług odsetek przedsiębiorstw, które były aktywne innowacyjnie w okresie trzech ostatnich lat wyniósł 13,6%, a innowacyjnych – 13,0% (odpowiednio o 2,0 i 2,3 p. proc. więcej niż w 2014 r.). Udział przedsiębiorstw realizujących przynajmniej jeden innowacyjny projekt, który był przerwany lub zaniechany przed ukończeniem lub niezakończony na koniec 2015 r., wyniósł 1,6% i był niższy o 1,5 p. proc. niż przed rokiem.

W województwie zachodniopomorskim największy udział przedsiębiorstw przemysłowych aktywnych innowacyjnie oraz innowacyjnych w latach 2013-2015 odnotowano dla przedsiębiorstw, w których pracowało 250 osób i więcej (po 55,0%). W *Przetwórstwie przemysłowym* w tej klasie wielkości odnotowano zbliżony udział przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie i innowacyjnych – po 58,3% (odpowiednio o 4,6 i 7,1 p. proc. więcej niż w latach 2012-2014).

Wśród badanych przedsiębiorstw z sektora usług największy odsetek podmiotów aktywnych innowacyjnie i innowacyjnych wystąpił także w przedsiębiorstwach o liczbie pracujących 250 osób i więcej (po 26,7%). W porównaniu z latami 2012-2014 udział tych podmiotów zmniejszył się po 9,0 p. proc.

Tabl. 1(17). Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie według liczby pracujących

Wyszczególnienie a – 2012-2014 b – 2013-2015	Polska			Woj. zachodniopomorskie			
	ogółem	innowacyjne	realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony	ogółem	innowacyjne	realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony	
Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych							
<b>Ogółem</b>	<b>a</b>	<b>18,6</b>	<b>17,5</b>	<b>5,8</b>	<b>18,6</b>	<b>17,4</b>	<b>4,9</b>
	<b>b</b>	<b>18,9</b>	<b>17,6</b>	<b>5,6</b>	<b>18,6</b>	<b>18,5</b>	<b>3,4</b>
Liczba pracujących:							
10-49 osób	a	11,4	10,7	2,9	11,4	10,7	2,6
	b	11,5	10,6	2,8	13,1	13,0	1,1
50-249	a	33,4	31,3	10,8	35,0	32,7	8,4
	b	33,5	31,3	10,1	30,0	30,0	9,1
250 osób i więcej	a	59,8	57,8	26,9	54,5	52,3	29,5
	b	60,6	57,9	26,2	55,0	55,0	12,5

Tabl. 1(17). Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie według liczby pracujących (dok.)

Wyszczególnienie a – 2012-2014 b – 2013-2015	Polska			Woj. zachodniopomorskie			
	ogółem	innowacyjne	realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony	ogółem	innowacyjne	realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony	
Odsetek przedsiębiorstw <i>Przetwórstwa przemysłowego</i>							
<b>Ogółem</b>	<b>a</b>	<b>18,5</b>	<b>17,4</b>	<b>5,8</b>	<b>18,2</b>	<b>17,3</b>	<b>4,8</b>
	<b>b</b>	<b>18,9</b>	<b>17,6</b>	<b>5,7</b>	<b>18,4</b>	<b>18,4</b>	<b>3,6</b>
Liczba pracujących:							
10-49 osób	a	11,3	10,6	2,9	11,5	10,9	2,5
	b	11,5	10,6	2,8	13,0	13,0	1,1
50-249	a	34,3	32,2	11,4	34,6	32,3	8,6
	b	34,6	32,2	10,8	30,0	30,0	10,1
250 osób i więcej	a	60,2	58,3	26,8	53,7	51,2	29,3
	b	60,9	58,6	26,5	58,3	58,3	13,9
Odsetek przedsiębiorstw z sektora usług							
<b>Ogółem</b>	<b>a</b>	<b>12,3</b>	<b>11,4</b>	<b>3,8</b>	<b>11,6</b>	<b>10,7</b>	<b>3,1</b>
	<b>b</b>	<b>10,6</b>	<b>9,8</b>	<b>2,8</b>	<b>13,6</b>	<b>13,0</b>	<b>1,6</b>
Liczba pracujących:							
10-49 osób	a	9,6	9,1	2,7	9,5	8,7	2,7
	b	8,2	7,6	2,0	11,4	10,9	1,6
50-249	a	21,9	19,4	7,2	23,3	20,7	6,0
	b	18,5	17,0	5,1	25,0	24,2	1,6
250 osób i więcej	a	46,1	42,7	21,5	35,7	35,7	7,1
	b	42,8	41,3	18,3	26,7	26,7	-

W latach 2013-2015, w porównaniu z poprzednim okresem badawczym, w przedsiębiorstwach *Przetwórstwa przemysłowego* największy wzrost odsetka aktywnych innowacyjnie i innowacyjnych odnotowano wśród podmiotów należących do działów 24-28 (odpowiednio o 1,5 i 4,4 p. proc.). Odsetek przedsiębiorstw realizujących przynajmniej jeden innowacyjny projekt, który został przerwany lub zaniechany przed ukończeniem lub niezakończony na koniec 2015 r., zwiększył się jedynie w działach 19-23 (o 2,7 p. proc.).

Tabl. 2(18). Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w *Przetwórstwie przemysłowym* według działów PKD w województwie zachodniopomorskim

Wyszczególnienie a – 2012-2014 b – 2013-2015	Przedsiębiorstwa			
	ogółem	innowacyjne	realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony	
	w % przedsiębiorstw danych rodzajów działalności			
Działy 10-12:	a	11,9	11,1	2,1
<i>Produkcja artykułów spożywczych</i>	b	13,3	13,3	2,0
<i>Produkcja napojów</i>				
<i>Produkcja wyrobów tytoniowych</i>				

Tabl. 2(18). Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w Przetwórstwie przemysłowym według działów PKD w województwie zachodniopomorskim (dok.)

Wyszczególnienie a – 2012-2014 b – 2013-2015	Przedsiębiorstwa			
	ogółem	innowacyjne	realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony	
	w % przedsiębiorstw danych rodzajów działalności			
Działy 13-15:	a	7,5	7,5	-
<i>Produkcja wyrobów tekstylnych</i>	b	4,0	4,0	-
<i>Produkcja odzieży</i>				
<i>Produkcja skór i wyrobów skórzanych<sup>Δ</sup></i>				
Działy 16-18:	a	16,1	15,5	4,8
<i>Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny<sup>Δ</sup></i>	b	14,7	14,7	1,8
<i>Produkcja papieru i wyrobów z papieru</i>				
<i>Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji<sup>Δ</sup></i>				
Działy 19-23:	a	24,1	24,1	4,2
<i>Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej<sup>Δ</sup></i>	b	22,6	22,6	6,9
<i>Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych</i>				
<i>Produkcja wyrobów farmaceutycznych<sup>Δ</sup></i>				
<i>Produkcja gumy i tworzyw sztucznych</i>				
<i>Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych</i>				
Działy 24-28:	a	28,0	25,1	9,5
<i>Produkcja metali</i>	b	29,5	29,5	5,6
<i>Produkcja wyrobów z metali<sup>Δ</sup></i>				
<i>Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych</i>				
<i>Produkcja urządzeń elektrycznych</i>				
<i>Produkcja maszyn i urządzeń<sup>Δ</sup></i>				
Działy 29-30:	a	29,3	29,3	7,3
<i>Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep<sup>Δ</sup></i>	b	17,9	17,9	5,1
<i>Produkcja pozostałego sprzętu transportowego</i>				
Działy 31-33:	a	11,4	11,4	3,8
<i>Produkcja mebli</i>	b	10,7	10,7	1,3
<i>Pozostała produkcja wyrobów</i>				
<i>Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń</i>				

W przedsiębiorstwach z sektora usług co czwarty podmiot z działów 58-63 oraz co piąty z działów 64-66 wykazał aktywność innowacyjną w latach 2013-2015. W porównaniu z poprzednim okresem w działach 49-53 odnotowano największy wzrost udziału przedsiębiorstw innowacyjnych i aktywnych innowacyjnie (po 9,2 p. proc.), natomiast w działach 71-73 wystąpił największy wzrost udziału przedsiębiorstw realizujących projekt innowacyjny, który był przerwany, zaniechany lub niezakończony na koniec 2015 r. (o 3,6 p. proc.).

Tabl. 3(19). Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie z sektora usług według działów PKD w województwie zachodniopomorskim

Wyszczególnienie a – 2012-2014 b – 2013-2015	Przedsiębiorstwa			
	ogółem	innowacyjne	realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony	
	w % przedsiębiorstw danych rodzajów działalności			
Dział 46	a	12,4	11,3	3,1
<i>Handel hurtowy<sup>Δ</sup></i>	b	7,7	7,7	-

Tabl. 3(19). Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie z sektora usług według działań PKD w województwie zachodniopomorskim (dok.)

Wyszczególnienie a – 2012-2014 b – 2013-2015	Przedsiębiorstwa			
	ogółem	innowacyjne	realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony	
	w % przedsiębiorstw danych rodzajów działalności			
Działy 49-53:	a	7,3	7,3	1,5
<i>Transport lądowy i rurociągowy<sup>A</sup></i>	b	16,5	16,5	1,2
<i>Transport wodny</i>				
<i>Transport lotniczy</i>				
<i>Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport</i>				
<i>Działalność pocztowa i kurierska</i>				
Działy 58-63:	a	23,6	19,4	9,7
<i>Działalność wydawnicza</i>	b	25,4	21,1	7,0
<i>Produkcja filmów, programów telewizyjnych i nagrań<sup>A</sup></i>				
<i>Nadawanie programów ogólnodostępnych i abonentowych</i>				
<i>Telekomunikacja</i>				
<i>Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwo w zakresie informatyki<sup>A</sup></i>				
<i>Działalność usługowa w zakresie informacji</i>				
Działy 64-66:	a	22,9	22,9	4,2
<i>Finansowa działalność usługowa<sup>A</sup></i>	b	20,4	20,4	2,0
<i>Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne<sup>A</sup></i>				
<i>Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne</i>				
Działy 71-73:	a	6,8	5,1	3,4
<i>Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne</i>	b	14,0	12,3	7,0
<i>Badania naukowe i prace rozwojowe</i>				
<i>Reklama, badanie rynku i opinii publicznej</i>				

## Przedsiębiorstwa innowacyjne w zakresie innowacji produktowych i procesowych

Udział przedsiębiorstw przemysłowych z województwa zachodniopomorskiego, które wprowadziły w latach 2013-2015 innowację procesową zwiększył się o 0,4 p. proc. w porównaniu z latami 2012-2014 i wyniósł 14,4%; w sekcji *Przetwórstwo przemysłowe* wskaźnik ten wzrósł o 0,5 p. proc. do 14,1%. Przedsiębiorstwa najczęściej wprowadzały nowe metody wytwarzania produktów; odsetek takich podmiotów zarówno w przemyśle, jak i w *Przetwórstwie przemysłowym* wyniósł blisko 11% i ukształtował się na poziomie sprzed roku. Wzrósł udział przedsiębiorstw wdrażających nowe metody wspierające procesy (odpowiednio po 0,9 p. proc.).

W latach 2013-2015 większy niż w poprzednim okresie był odsetek przedsiębiorstw przemysłowych oraz z sekcji *Przetwórstwo przemysłowe*, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone produkty (odpowiednio o 1,4 p. proc. i 1,8 p. proc.), w tym produkty nowe w skali rynku (odpowiednio po 1,0 p. proc.).

Na wdrożenie w latach 2013-2015 nowego lub istotnie ulepszanego procesu w przedsiębiorstwach z sektora usług zdecydowało się 12,0% przedsiębiorstw. W stosunku do wcześniejszego okresu udział ten zwiększył o 2,6 p. proc. Najczęściej wprowadzaną innowacją procesową były nowe metody wspierające procesy; udział podmiotów wdrażających tę innowację wyniósł 8,8% i był wyższy o 2,1 p. proc. w porównaniu z latami 2012-2014. Odsetek przedsiębiorstw, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone produkty wzrósł do 5,4%, a podmiotów, które wprowadziły produkty nowe w skali rynku – do 2,2%.

Uwzględniając klasy wielkości przedsiębiorstw, największy udział podmiotów przemysłowych, które wprowadziły w latach 2013-2015 nowe lub istotnie ulepszone produkty odnotowano

w przedsiębiorstwach o liczbie pracujących 250 osób i więcej (45,0%). W przedsiębiorstwach tych produkty innowacyjne w skali rynku wprowadził prawie co czwarty podmiot. Innowacyjne procesy wdrożyło ponad 40% przedsiębiorstw, w których pracowało 250 osób i więcej, przy czym nowe metody wytwarzania produktów i nowe metody wspierające procesy – odpowiednio 40,0% i 30,0%. W sekcji *Przetwórstwo przemysłowe* największy udział podmiotów wdrażających innowacyjne produkty oraz innowacyjne procesy również odnotowano w przedsiębiorstwach o liczbie pracujących 250 i więcej osób (50,0% i 44,4%). Nowe produkty w skali rynku wprowadziło w tej klasie wielkości 25,0% podmiotów, natomiast nowe metody wytwarzania produktów – 41,7%.

Pośród przedsiębiorstw z sektora usług 20,0% podmiotów o liczbie pracujących 250 osób i więcej wprowadziło w latach 2013-2015 nowe lub istotnie ulepszone produkty i wszystkie one stanowiły nowość dla rynku. Taki sam był odsetek przedsiębiorstw, które wdrożyły innowacje procesowe w przedsiębiorstwach o liczbie pracujących 50-249 oraz 250 i więcej osób i dotyczyły one głównie metod wspierających procesy.

Uwzględniając działy *Przetwórstwa przemysłowego*, największy odsetek przedsiębiorstw (20,1%), które wprowadziły innowacje produktowe w latach 2013-2015 wystąpił wśród podmiotów z działów 24-28 i był on o 1,2 p. proc. wyższy niż w latach 2012-2014. Przedsiębiorstwa z tych działów także najczęściej (13,5%) wprowadzały produkty będące nowością dla rynku. W działach 24-28 odsetek przedsiębiorstw, które wdrożyły innowacyjny proces również był najwyższy (20,7%), zarówno w przypadku wprowadzenia nowych lub istotnie ulepszonych metod wytwarzania produktów (15,7%), jak i metod wspierających procesy (13,5%).

Tabl. 4(20). Przedsiębiorstwa innowacyjne według rodzaju wprowadzonych innowacji i liczby pracujących

Wyszczególnienie a – 2012-2014 b – 2013-2015	Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacyjne produkty lub procesy							
	ogółem	nowe lub istotnie ulepszone produkty		nowe lub istotnie ulepszone procesy				
		razem	w tym nowe dla rynku	razem	w tym metody			
					wytwarzania produktów	z zakresu logistyki lub dostarczania i dystrybucji	wspierające procesy <sup>1</sup>	
Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych								
<b>Ogółem</b>								
<b>Polska</b>	a	17,5	11,7	6,2	12,9	10,0	3,0	5,6
	b	17,6	11,8	6,5	13,0	9,9	3,2	5,9
<b>Woj. zachodniopomorskie</b>	a	17,4	10,4	4,8	14,0	10,8	4,6	6,6
	b	18,5	11,8	5,8	14,4	10,8	3,8	7,5
Liczba pracujących:								
10-49 osób								
Polska	a	10,7	6,9	3,5	7,9	6,3	1,6	2,7
	b	10,6	6,7	3,8	7,7	5,8	1,8	3,1
Woj. zachodniopomorskie	a	10,7	6,0	2,9	8,6	6,6	3,7	4,1
	b	13,0	9,3	4,9	9,9	6,9	2,9	5,5
50-249								
Polska	a	31,3	20,8	10,8	22,6	17,0	4,8	10,1
	b	31,3	20,7	10,8	23,0	17,3	5,1	10,3
Woj. zachodniopomorskie	a	32,7	18,8	7,8	25,2	18,4	5,8	11,0
	b	30,0	15,0	6,2	24,1	18,6	4,9	10,4

<sup>1</sup> Systemy utrzymania (konserwacji) lub systemy operacyjne związane z zakupami, rachunkowością (księgowością) bądź systemy obliczeniowe.

Tabl. 4(20). Przedsiębiorstwa innowacyjne według rodzaju wprowadzonych innowacji i liczby pracujących (cd.)

Wyszczególnienie a – 2012-2014 b – 2013-2015	Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacyjne produkty lub procesy							
	ogółem	nowe lub istotnie ulepszone produkty			nowe lub istotnie ulepszone procesy			
		razem	w tym nowe dla rynku	razem	w tym metody			
					wytwarzania produktów	z zakresu logistyki lub dostarczania i dystrybucji	wspierające procesy <sup>1</sup>	
250 osób i więcej								
Polska	a	57,8	43,8	25,5	45,0	35,5	16,3	27,8
	b	57,9	44,3	25,6	44,9	35,7	15,3	26,7
Woj. zachodniopomorskie	a	52,3	43,2	25,0	47,7	43,2	15,9	27,3
	b	55,0	45,0	22,5	42,5	40,0	17,5	30,0
Odsetek przedsiębiorstw <i>Przetwórstwa przemysłowego</i>								
<b>Ogółem</b>								
<b>Polska</b>	<b>a</b>	<b>17,4</b>	<b>12,3</b>	<b>6,6</b>	<b>12,6</b>	<b>10,2</b>	<b>3,0</b>	<b>5,3</b>
	<b>b</b>	<b>17,6</b>	<b>12,5</b>	<b>6,9</b>	<b>12,8</b>	<b>10,0</b>	<b>3,2</b>	<b>5,7</b>
<b>Woj. zachodniopomorskie</b>	<b>a</b>	<b>17,3</b>	<b>11,1</b>	<b>5,3</b>	<b>13,6</b>	<b>11,0</b>	<b>4,7</b>	<b>6,4</b>
	<b>b</b>	<b>18,4</b>	<b>12,9</b>	<b>6,3</b>	<b>14,1</b>	<b>10,9</b>	<b>4,1</b>	<b>7,3</b>
Liczba pracujących:								
10-49 osób								
Polska	a	10,6	7,1	3,7	7,7	6,3	1,6	2,6
	b	10,6	7,1	4,0	7,7	5,9	1,8	3,0
Woj. zachodniopomorskie	a	10,9	6,4	3,2	8,6	6,8	3,9	4,3
	b	13,0	10,1	5,3	9,6	6,9	3,1	5,5
50-249								
Polska	a	32,2	22,8	11,9	22,7	17,8	4,8	10,0
	b	32,2	22,8	11,9	23,0	18,0	5,0	10,1
Woj. zachodniopomorskie	a	32,3	20,8	8,9	24,5	19,3	5,6	9,7
	b	30,0	16,5	7,1	24,0	19,5	4,9	9,7
250 osób i więcej								
Polska	a	58,3	47,0	27,7	44,3	36,6	16,9	26,6
	b	58,6	48,0	27,8	44,4	36,8	16,0	25,8
Woj. zachodniopomorskie	a	51,2	43,9	26,8	46,3	41,5	17,1	29,3
	b	58,3	50,0	25,0	44,4	41,7	19,4	30,6
Odsetek przedsiębiorstw z sektora usług								
<b>Ogółem</b>								
<b>Polska</b>	<b>a</b>	<b>11,4</b>	<b>6,8</b>	<b>4,0</b>	<b>8,4</b>	<b>3,0</b>	<b>3,4</b>	<b>6,1</b>
	<b>b</b>	<b>9,8</b>	<b>4,8</b>	<b>2,3</b>	<b>7,4</b>	<b>2,3</b>	<b>2,7</b>	<b>5,4</b>
<b>Woj. zachodniopomorskie</b>	<b>a</b>	<b>10,7</b>	<b>5,1</b>	<b>2,1</b>	<b>9,4</b>	<b>2,3</b>	<b>4,0</b>	<b>6,7</b>
	<b>b</b>	<b>13,0</b>	<b>5,4</b>	<b>2,2</b>	<b>12,0</b>	<b>5,0</b>	<b>2,4</b>	<b>8,8</b>
Liczba pracujących:								
10-49 osób								
Polska	a	9,1	5,5	3,3	6,4	2,1	2,5	4,5
	b	7,6	3,7	1,6	5,5	1,7	1,9	3,8

<sup>1</sup> Systemy utrzymania (konserwacji) lub systemy operacyjne związane z zakupami, rachunkowością (księgowością) bądź systemy obliczeniowe.



Tabl. 4(20). Przedsiębiorstwa innowacyjne według rodzaju wprowadzonych innowacji i liczby pracujących (dok.)

Wyszczególnienie a – 2012-2014 b – 2013-2015		Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacyjne produkty lub procesy							
		ogółem	nowe lub istotnie ulepszone produkty			nowe lub istotnie ulepszone procesy			
			razem	w tym nowe dla rynku	razem	w tym metody			
						wytwarzania produktów	z zakresu logistyki lub dostarczania i dystrybucji	wspierające procesy <sup>1</sup>	
Woj. zachodniopomorskie	a	8,7	3,9	1,2	7,8	2,2	3,1	5,1	
	b	10,9	4,5	1,5	10,4	4,7	1,4	7,9	
50-249									
Polska	a	19,4	11,2	6,2	15,2	6,8	6,1	10,9	
	b	17,0	8,0	4,2	13,8	4,4	4,9	10,0	
Woj. zachodniopomorskie	a	20,7	11,2	6,0	18,1	3,4	8,6	15,5	
	b	24,2	8,1	4,0	20,2	6,5	8,1	12,9	
250 osób i więcej									
Polska	a	42,7	25,5	13,3	36,3	13,2	16,4	31,8	
	b	41,3	24,1	12,0	34,3	12,8	17,4	30,0	
Woj. zachodniopomorskie	a	35,7	21,4	21,4	21,4	-	7,1	21,4	
	b	26,7	20,0	20,0	20,0	6,7	6,7	20,0	

<sup>1</sup> Systemy utrzymania (konserwacji) lub systemy operacyjne związane z zakupami, rachunkowością (księgowością) bądź systemy obliczeniowe.

Tabl. 5(21). Przedsiębiorstwa innowacyjne w Przetwórstwie przemysłowym według rodzaju wprowadzonych innowacji i działań PKD w województwie zachodniopomorskim

Wyszczególnienie a – 2012-2014 b – 2013-2015		Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacyjne produkty lub procesy							
		ogółem	nowe lub istotnie ulepszone produkty			nowe lub istotnie ulepszone procesy			
			razem	w tym nowe dla rynku	razem	w tym metody			
						wytwarzania produktów	z zakresu logistyki lub dostarczania i dystrybucji	wspierające procesy <sup>1</sup>	
		w % przedsiębiorstw danych rodzajów działalności							
Działy 10-12: <i>Produkcja artykułów spożywczych, Produkcja napojów, Produkcja wyrobów tytoniowych</i>	a	11,1	7,4	4,1	9,1	8,2	3,7	4,1	
	b	13,3	8,9	1,5	12,3	10,8	7,9	3,0	
Działy 13-15: <i>Produkcja wyrobów tekstylnych, Produkcja odzieży, Produkcja skór i wyrobów skórzanych<sup>d</sup></i>	a	7,5	1,9	1,9	7,5	2,8	5,6	0,9	
	b	4,0	2,0	2,0	4,0	3,0	2,0	1,0	

<sup>1</sup> Systemy utrzymania (konserwacji) lub systemy operacyjne związane z zakupami, rachunkowością (księgowością) bądź systemy obliczeniowe.

Tabl. 5(21). Przedsiębiorstwa innowacyjne w *Przetwórstwie przemysłowym* według rodzaju wprowadzonych innowacji i działań PKD w województwie zachodniopomorskim (dok.)

Wyszczególnienie a – 2012-2014 b – 2013-2015		Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacyjne produkty lub procesy							
		ogółem	nowe lub istotnie ulepszone produkty			nowe lub istotnie ulepszone procesy			
			razem	w tym nowe dla rynku	razem	w tym metody			
						wytwarzania produktów	z zakresu logistyki lub dostarczenia i dystrybucji	wspierające procesy <sup>1</sup>	
		w % przedsiębiorstw danych rodzajów działalności							
Działy 16-18:	a	15,5	8,9	1,2	13,7	12,5	1,8	6,0	
<i>Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny<sup>a</sup></i>	b	14,7	8,6	5,5	14,1	11,7	0,6	4,9	
<i>Produkcja papieru i wyrobów z papieru</i>									
<i>Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji<sup>a</sup></i>									
Działy 19-23:	a	24,1	14,5	7,2	19,3	14,5	7,2	10,2	
<i>Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej<sup>a</sup></i>	b	22,6	18,2	7,5	13,8	12,6	6,3	8,2	
<i>Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych,</i>									
<i>Produkcja wyrobów farmaceutycznych<sup>a</sup></i>									
<i>Produkcja gumy i tworzyw sztucznych</i>									
<i>Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych</i>									
Działy 24-28:	a	25,1	18,9	10,5	18,9	16,0	5,8	9,5	
<i>Produkcja metali</i>	b	29,5	20,1	13,5	20,7	15,7	4,1	13,5	
<i>Produkcja wyrobów z metali<sup>a</sup></i>									
<i>Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych</i>									
<i>Produkcja urządzeń elektrycznych</i>									
<i>Produkcja maszyn i urządzeń<sup>a</sup></i>									
Działy 29-30:	a	29,3	19,5	2,4	24,4	17,1	9,8	14,6	
<i>Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep<sup>a</sup></i>	b	17,9	10,3	-	12,8	7,7	2,6	10,3	
<i>Produkcja pozostałego sprzętu transportowego</i>									
Działy 31-33:	a	11,4	6,3	2,5	7,0	5,1	3,2	2,5	
<i>Produkcja mebli</i>	b	10,7	10,0	2,0	9,3	4,7	1,3	4,7	
<i>Pozostała produkcja wyrobów</i>									
<i>Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń</i>									

<sup>1</sup> Systemy utrzymania (konserwacji) lub systemy operacyjne związane z zakupami, rachunkowością (księgowością) bądź systemy obliczeniowe.

Biorąc pod uwagę rodzaj prowadzonej działalności, w sektorze usług w działach 58-63 odnotowano najwyższy odsetek przedsiębiorstw, które w latach 2013-2015 wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone produkty (18,3%, tj. więcej w stosunku do wcześniejszego okresu o 7,2 p. proc.), w tym nowe w skali rynku (15,5%, tj. więcej o 5,8 p. proc.). Nowe lub istotnie ulepszone procesy również najczęściej wprowadzono w działach sekcji Informacja i komunikacja (16,9%, tj. o 0,2 p. proc. więcej niż w latach 2012-2014) i polegały one głównie na zastosowaniu nowych metod wytwarzania produktów.

Tabl. 6(22). Przedsiębiorstwa innowacyjne z sektora usług według rodzaju wprowadzonych innowacji i działań PKD w województwie zachodniopomorskim

Wyszczególnienie	Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacyjne produkty lub procesy							
	ogółem	nowe lub istotnie ulepszone produkty		nowe lub istotnie ulepszone procesy				
		razem	w tym nowe dla rynku	razem	w tym metody			
					wytwarzania produktów	z zakresu logistyki lub dostarczania i dystrybucji	wspierające procesy <sup>1</sup>	
w % przedsiębiorstw danych rodzajów działalności								
Dział 46	a	11,3	4,9	1,0	9,8	2,8	4,6	7,5
<i>Handel hurtowy<sup>Δ</sup></i>	b	7,7	2,5	0,3	7,4	3,0	0,8	6,0
Działy 49-53:	a	7,3	3,3	0,9	6,7	1,2	2,1	5,2
<i>Transport lądowy i rurociągowy<sup>Δ</sup></i>	b	16,5	5,4	0,6	15,6	5,7	2,7	10,8
<i>Transport wodny</i>								
<i>Transport lotniczy</i>								
<i>Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport</i>								
<i>Działalność pocztowa i kurierska</i>								
Działy 58-63:	a	19,4	11,1	9,7	16,7	4,2	8,3	8,3
<i>Działalność wydawnicza</i>	b	21,1	18,3	15,5	16,9	12,7	4,2	9,9
<i>Produkcja filmów, programów telewizyjnych i nagrań<sup>Δ</sup></i>								
<i>Nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych</i>								
<i>Telekomunikacja</i>								
<i>Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwo w zakresie informatyki<sup>Δ</sup></i>								
<i>Działalność usługowa w zakresie informacji</i>								
Działy 64-66:	a	22,9	14,6	6,3	18,8	4,2	8,3	12,5
<i>Finansowa działalność usługowa<sup>Δ</sup></i>	b	20,4	8,2	2,0	16,3	2,0	6,1	16,3
<i>Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne<sup>Δ</sup></i>								
<i>Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne</i>								
Działy 71-73:	a	5,1	1,7	1,7	5,1	1,7	-	3,4
<i>Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne</i>	b	12,3	5,3	5,3	12,3	7,0	7,0	7,0
<i>Badania naukowe i prace rozwojowe</i>								
<i>Reklama, badanie rynku i opinii publicznej</i>								

<sup>1</sup> Systemy utrzymania (konserwacji) lub systemy operacyjne związane z zakupami, rachunkowością (księgowością) bądź systemy obliczeniowe.

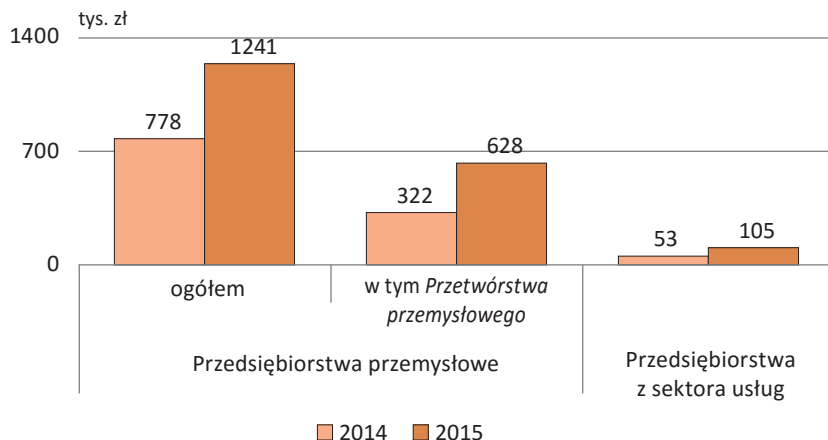
## Nakłady na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych

Nakłady na działalność innowacyjną są to wszelkie wydatki na innowacje produktowe i procesowe – bieżące i inwestycyjne, poniesione na prace zakończone sukcesem (wdrożeniem innowacji), niezakończony (kontynuowane) oraz przerwane lub zaniechane, niezależnie od źródeł ich finansowania.

W 2015 r. przedsiębiorstwa przemysłowe z województwa zachodniopomorskiego poniosły nakłady na działalność innowacyjną w wysokości 1549,7 mln zł, tj. o 56,5% większej niż w roku poprzednim. Środki te stanowiły 5,0% nakładów wszystkich przedsiębiorstw przemysłowych działających w Polsce.

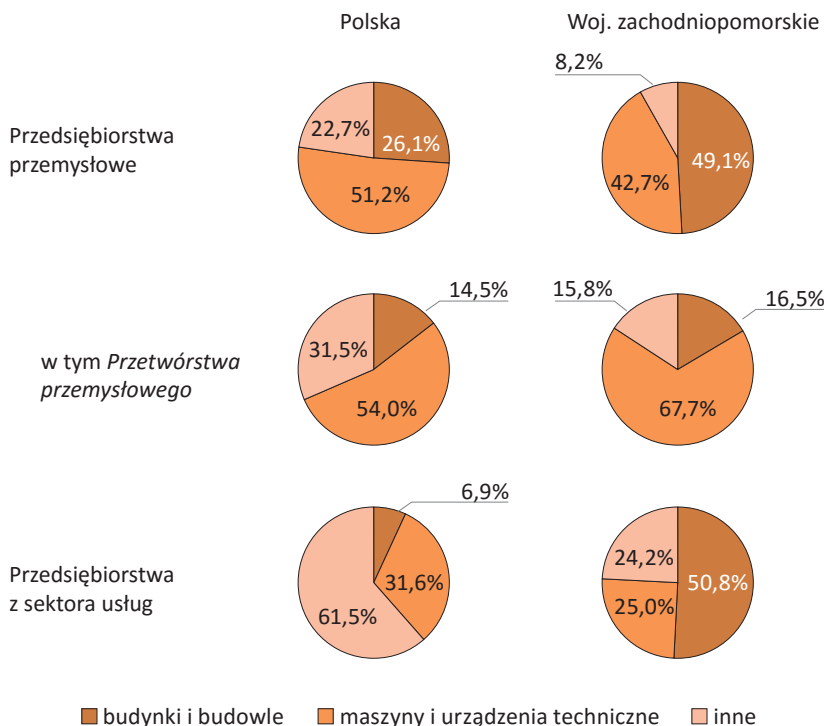
Większość poniesionych przez przedsiębiorstwa przemysłowe nakładów stanowiły środki wydatkowane przez podmioty z działu *Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych*. Przedsiębiorstwa z sektora usług poniosły wydatki w wysokości 92,0 mln zł (o 92,3% większej niż przed rokiem), które stanowiły 0,7% nakładów na działalność innowacyjną przedsiębiorstw z sektora usług z całego kraju.

Wykres 11. Przeciętne nakłady na działalność innowacyjną na jedno przedsiębiorstwo w województwie zachodniopomorskim



W województwie zachodniopomorskim przedsiębiorstwa przemysłowe oraz przedsiębiorstwa z sektora usług największe nakłady związane z działalnością innowacyjną poniosły na zakup budynków i lokali, obiektów inżynierii lądowej i wodnej oraz gruntów (odpowiednio 49,1% i 50,8% wydatkowanych środków), natomiast podmioty przetwórstwa przemysłowego – na zakup maszyn i urządzeń technicznych (67,7%).

Wykres 12. Struktura nakładów na działalność innowacyjną według rodzaju nakładów w 2015 r.



Tabl. 7(23). Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach według rodzaju nakładów

Wyszczególnienie a – 2014 b – 2015		Ogółem	W tym				
			nabycie wiedzy, oprogramowania i nakłady na B+R	nakłady inwestycyjne na		marketing dotyczący nowych i istotnie ulepszonych produktów	
				budynki i budowle oraz grunty	maszyny i urządzenia techniczne <sup>1</sup>		
w tys. zł							
Przedsiębiorstwa przemysłowe	Polska	a	24621577	5208118	4374341	14157753	542165
		b	31094064	5781039	8102297	15922269	425150
	Woj. zachodniopomorskie	a	990382	69139	541359	367288	3429
		b	1549659	107497	761570	662328	9462
w tym Przetwórstwa przemysłowego	Polska	a	17538758	4712005	2255166	9752116	539443
		b	20766800	5350050	3009279	11206787	415465
	Woj. zachodniopomorskie	a	373218	62277	61254	239480	1776
		b	711914	104730	117806	481792	2137
Przedsiębiorstwa z sektora usług	Polska	a	12995246	4491434	1421594	4195738	2328782
		b	12640880	5812319	875325	3989520	984961
	Woj. zachodniopomorskie	a	47809	#	6980	27372	587
		b	91952	19325	46736	22956	648

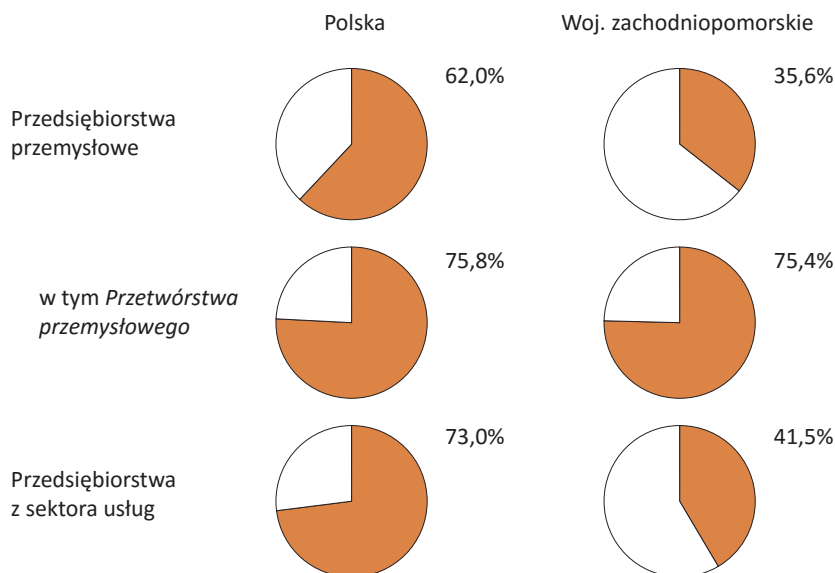
<sup>1</sup> Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

Nakłady na działalność innowacyjną finansowane mogą być z różnych źródeł. Wyróżnia się środki:

- własne,
- otrzymane z budżetu państwa,
- pozyskane z zagranicy (bezzwrotne),
- pochodzące z funduszy kapitału ryzyka,
- kredyty bankowe.

W 2015 r. w przedsiębiorstwach przemysłowych z województwa zachodniopomorskiego jedna trzecia nakładów na działalność innowacyjną była finansowana ze środków własnych przedsiębiorstw, natomiast przedsiębiorstwa z sektora usług najczęściej korzystały ze środków pozyskanych z zagranicy.

Wykres 13. Udział środków własnych w nakładach na działalność innowacyjną w 2015 r.



Tabl. 8(24). Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach według źródeł finansowania działalności innowacyjnej

Wyszczególnienie	a – 2014 b – 2015	Ogółem	W tym				
			środki własne	otrzymane z budżetu państwa	środki pozyskane z zagranicy <sup>1</sup>	kredyty bankowe	
			w tys. zł				
Przedsiębiorstwa przemysłowe	Polska	a	24621577	17032210	400837	2477544	2487892
		b	31094064	19277302	626716	2181195	3574138
	Woj. zachodniopomorskie	a	990382	467013	5044	382825	49067
		b	1549659	552381	11910	222745	#
w tym Przetwórstwa przemysłowego	Polska	a	17538785	13664202	348615	1494531	1329210
		b	20766800	15734142	458438	1420290	2140700
	Woj. zachodniopomorskie	a	373218	285158	#	31833	44417
		b	711914	536697	11910	9757	#
Przedsiębiorstwa z sektora usług	Polska	a	12995246	8701945	283326	2162205	1326757
		b	12640880	9221601	202131	2110481	788988
	Woj. zachodniopomorskie	a	47809	29287	#	11675	#
		b	91952	38140	#	#	#

<sup>1</sup> W formie bezzwrotnej.

Podobnie jak podmioty w całym przemyśle, przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego* finansowały swoją działalność innowacyjną w przeważającej części ze środków własnych (75,4%).

W 2015 r. w województwie zachodniopomorskim odsetek przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną wyniósł w przemyśle oraz w *Przetwórstwie przemysłowym* – odpowiednio 13,2% i 13,1%. W porównaniu z rokiem poprzednim wielkość nakładów przypadających na jedno przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie zwiększyła się w przemyśle o 59,8%, natomiast w *Przetwórstwie przemysłowym* – wzrosła prawie dwukrotnie. Najwięcej przedsiębiorstw wydatkowało środki na działalność innowacyjną wśród podmiotów, w których liczba pracujących wynosiła 250 osób i więcej (45,0% – w przemyśle i 47,2% – w *Przetwórstwie przemysłowym*). W porównaniu z 2014 r. największy wzrost

(dwukrotny) wartości nakładów przypadających na jedno przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie odnotowano wśród przedsiębiorstw przemysłowych oraz przedsiębiorstw *Przetwórstwa przemysłowego* liczących 250 i więcej osób pracujących.

Tabl. 9(25). Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną według liczby pracujących

Wyszczególnienie a – 2014 b – 2015	Polska			Woj. zachodniopomorskie			
	przedsiębiorstwa przemysłowe		przedsiębiorstwa z sektora usług	przedsiębiorstwa przemysłowe		przedsiębiorstwa z sektora usług	
	ogółem	w tym <i>Przetwórstwa przemysłowego</i>		ogółem	w tym <i>Przetwórstwa przemysłowego</i>		
	w % przedsiębiorstw danej grupy						
<b>Ogółem</b>	<b>a</b>	<b>13,3</b>	<b>13,2</b>	<b>10,0</b>	<b>13,5</b>	<b>13,5</b>	<b>8,4</b>
	<b>b</b>	<b>14,0</b>	<b>14,1</b>	<b>7,4</b>	<b>13,2</b>	<b>13,1</b>	<b>9,6</b>
Liczba pracujących:							
10-49 osób	a	7,4	7,3	7,9	7,8	7,9	6,5
	b	8,0	8,1	5,4	9,1	9,3	8,7
50-249	a	24,5	25,2	17,4	25,9	26,0	18,1
	b	24,9	25,8	14,2	21,2	20,2	13,7
250 osób i więcej	a	51,4	51,7	36,3	45,5	46,3	28,6
	b	51,7	52,1	34,5	45,0	47,2	20,0

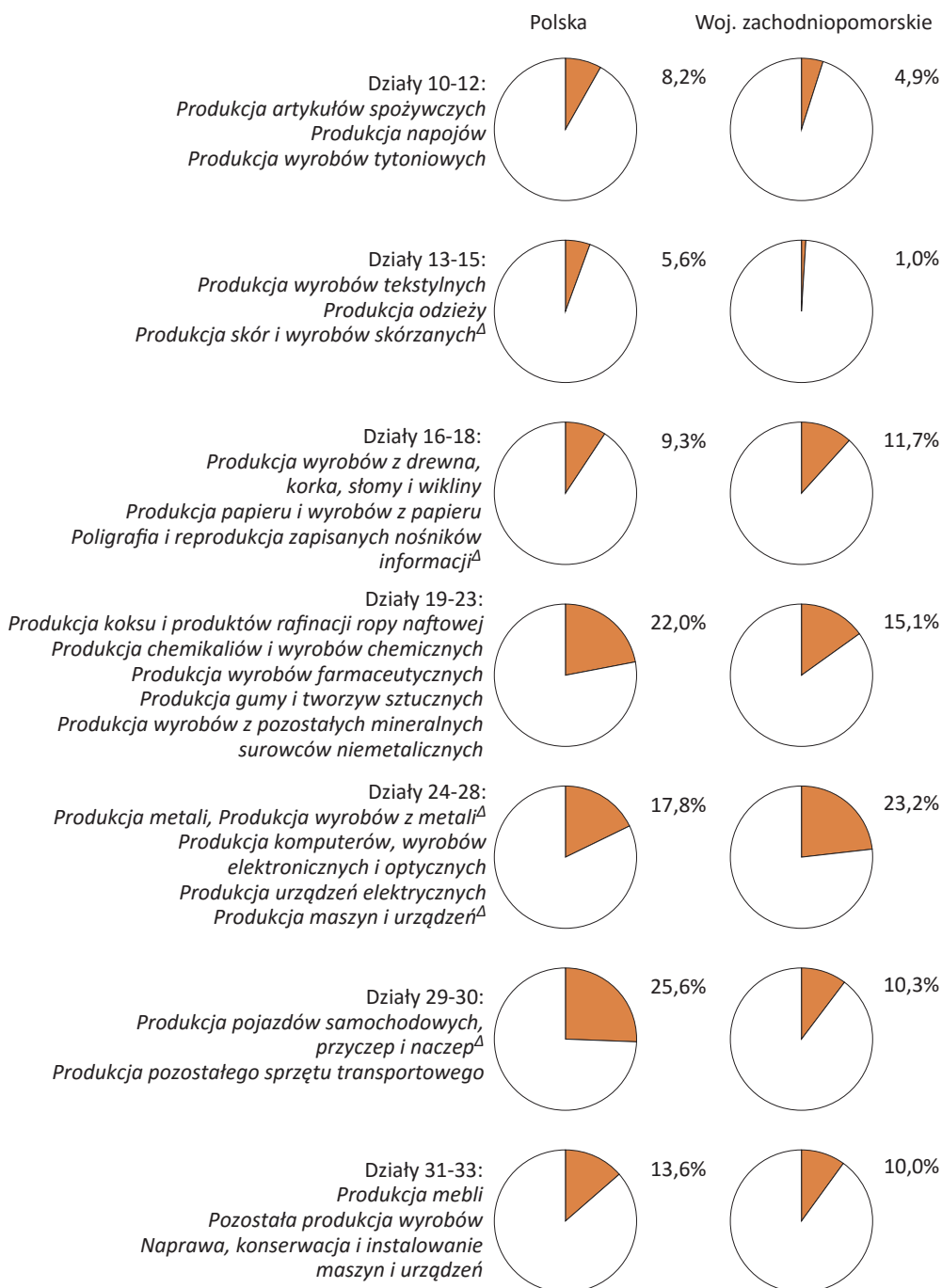
Tabl. 10(26). Nakłady przypadające na jedno przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie według liczby pracujących

Wyszczególnienie a – 2014 b – 2015	Polska			Woj. zachodniopomorskie			
	przedsiębiorstwa przemysłowe		przedsiębiorstwa z sektora usług	przedsiębiorstwa przemysłowe		przedsiębiorstwa z sektora usług	
	ogółem	w tym <i>Przetwórstwa przemysłowego</i>		ogółem	w tym <i>Przetwórstwa przemysłowego</i>		
	w tys. zł						
<b>Ogółem</b>	<b>a</b>	<b>4042</b>	<b>3171</b>	<b>4074</b>	<b>4179</b>	<b>1769</b>	<b>460</b>
	<b>b</b>	<b>5122</b>	<b>3733</b>	<b>4550</b>	<b>6680</b>	<b>3406</b>	<b>773</b>
Liczba pracujących:							
10-49 osób	a	756	512	1060	2385	389	428
	b	809	641	436	2026	423	428
50-249	a	2225	1837	3522	4683	1095	485
	b	2357	1853	2871	8986	2472	1701
250 osób i więcej	a	17840	14021	27497	9758	10623	696
	b	23155	16672	33552	21993	22308	808

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach z sektora usług poniosło 9,6% badanych przedsiębiorstw z sekcji G-U. Wielkość nakładów przypadających na jedno przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie wzrosła w skali roku o 68,0% i wyniosła 773 tys. zł. Udział przedsiębiorstw, które wydatkowały środki na działalność innowacyjną największy był w podmiotach o liczbie pracujących 250 osób i więcej (20,0%). W skali roku w tej klasie wielkości odnotowano wzrost wartości nakładów przypadających na jedno przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie o 16,1%.

Uwzględniając działy *Przetwórstwa przemysłowego*, największy odsetek przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną przypadł na podmioty z działów 24-28 (23,2%); był on niższy o 0,8 p. proc. w porównaniu z 2014 r.

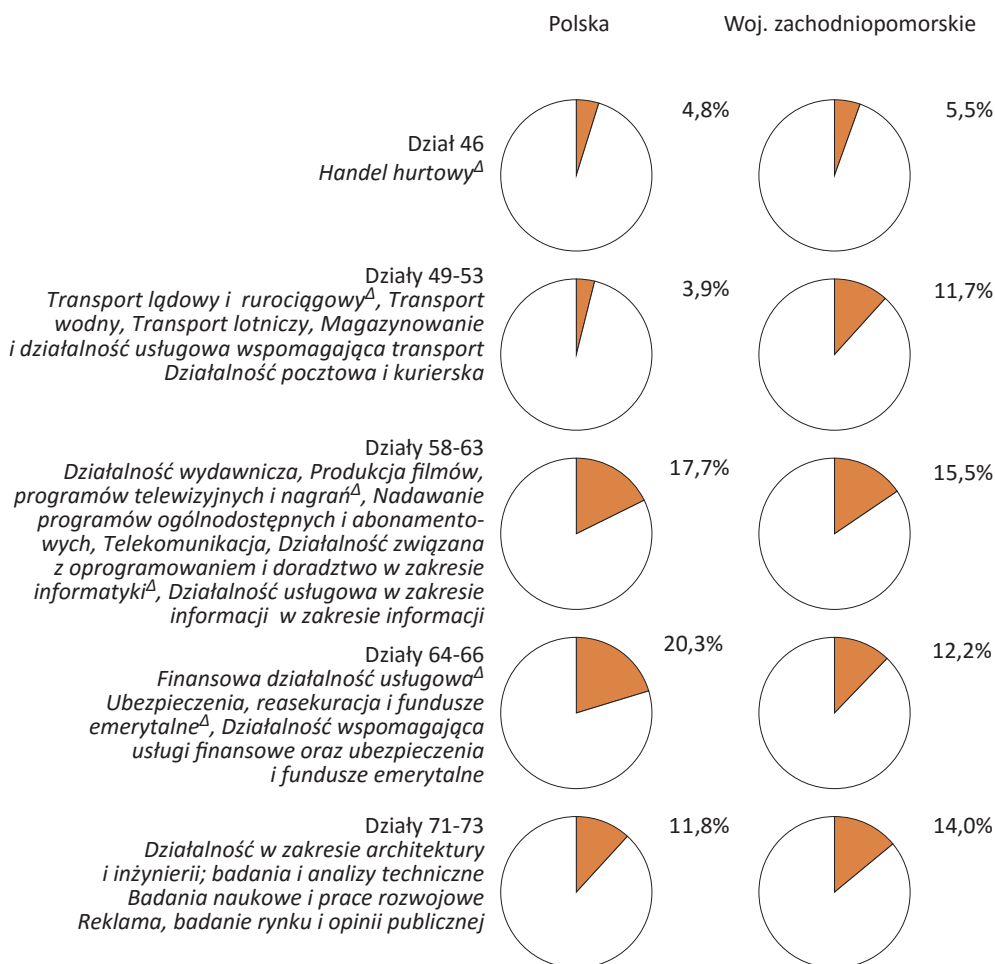
Wykres 14. **Udział przedsiębiorstw *Przetwórstwa przemysłowego*, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną w ogólnej liczbie przedsiębiorstw danych rodzajów działalności w 2015 r. według działów PKD**





W przedsiębiorstwach z sektora usług w badanym zakresie, największy udział podmiotów, które wydatkowały środki na działalność innowacyjną odnotowano w działach 58-63, gdzie 15,5% przedsiębiorstw poniosło nakłady na tego typu działalność (o 3,9 p. proc. mniej w porównaniu z rokiem poprzednim). W działach 49-53 oraz 71-73 nastąpił wzrost w stosunku do 2014 r. udziału podmiotów, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną (odpowiednio o 6,5 i 10,6 p. proc.).

Wykres 15. Udział przedsiębiorstw z sektora usług, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną w ogólnej liczbie przedsiębiorstw danych rodzajów działalności w 2015 r. według działów PKD

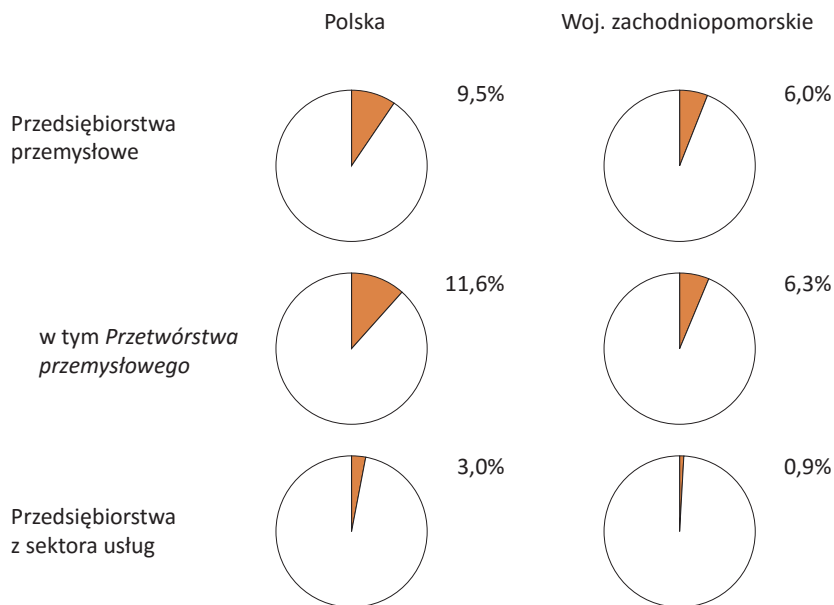


## Przychody netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych

Ważnym wskaźnikiem do oceny efektów działalności innowacyjnej przedsiębiorstwa jest udział w badanym roku przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych, wprowadzonych na rynek w ciągu ostatnich trzech lat, w wartości przychodów ogółem. Przychody ze sprzedaży ogółem obejmują przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów.

W 2015 r., podobnie jak w roku poprzednim, przedsiębiorstwa przemysłowe z województwa zachodniopomorskiego charakteryzował mniejszy udział przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ogółem niż wartość tego wskaźnika dla Polski. Udział przychodów ze sprzedaży innowacyjnych produktów (wprowadzonych na rynek w okresie trzech ostatnich lat) w przychodach ogółem przedsiębiorstw przemysłowych oraz przedsiębiorstw z sekcji *Przetwórstwo przemysłowe* był w 2015 r. niższy w porównaniu z rokiem poprzednim o 0,4 p. proc., natomiast w badanych przedsiębiorstwach z sektora usług udział ten obniżył się o 0,1 p. proc.

Wykres 16. Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w sprzedaży ogółem



Biorąc pod uwagę klasę wielkości przedsiębiorstwa, największy udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ze sprzedaży ogółem, zarówno w przemyśle i *Przetwórstwie przemysłowym*, jak i w sektorze usług odnotowano w podmiotach o liczbie pracujących 250 osób i więcej (ok. 10%). W porównaniu z 2014 r. udział ten w przedsiębiorstwach przemysłowych i *Przetwórstwa przemysłowego* zmniejszył się o 0,2 p. proc., natomiast w podmiotach z sektora usług – o 1,9 p. proc.

Tabl. 11(27). Przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przedsiębiorstwach według liczby pracujących

Wyszczególnienie a – 2014 b – 2015	Polska			Woj. zachodniopomorskie			
	przedsiębiorstwa przemysłowe		przedsiębiorstwa z sektora usług	przedsiębiorstwa przemysłowe		przedsiębiorstwa z sektora usług	
	ogółem	w tym <i>Przetwórstwa przemysłowego</i>		ogółem	w tym <i>Przetwórstwa przemysłowego</i>		
	w % przychodów ze sprzedaży ogółem przedsiębiorstw danej grupy						
<b>Ogółem</b>	<b>a</b>	<b>8,8</b>	<b>10,8</b>	<b>3,3</b>	<b>6,4</b>	<b>6,7</b>	<b>1,0</b>
	<b>b</b>	<b>9,5</b>	<b>11,6</b>	<b>3,0</b>	<b>6,0</b>	<b>6,3</b>	<b>0,9</b>
Liczba pracujących:							
10-49 osób	a	2,4	2,7	2,0	2,7	2,9	0,5
	b	2,2	2,4	0,7	2,2	2,4	0,5
50-249	a	5,3	5,8	1,8	3,4	3,7	0,3
	b	5,1	5,7	1,9	2,9	3,1	0,3
250 osób i więcej	a	10,9	14,0	5,5	10,1	10,4	10,0
	b	12,0	15,4	5,4	9,9	10,2	8,1

Uwzględniając rodzaj prowadzonej działalności w przedsiębiorstwach *Przetwórstwa przemysłowego*, największy udział przychodów ze sprzedaży produktów innowacyjnych w przychodach ogółem wystąpił w działach 10-12 (15,0%), w których odnotowano jednocześnie największy w skali roku wzrost (ponad dwukrotny), a także w działach 24-28 (9,8%), gdzie w porównaniu z 2014 r. wystąpił jego spadek (o 2,7 p. proc.).

**Tabl. 12(28). Przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w Przetwórstwie przemysłowym według działów PKD w województwie zachodniopomorskim**

Wyszczególnienie	2014	2015
	w % przychodów ze sprzedaży ogółem przedsiębiorstw danych rodzajów działalności	
Działy 10-12: <i>Produkcja artykułów spożywczych</i> <i>Produkcja napojów</i> <i>Produkcja wyrobów tytoniowych</i>	6,5	15,0
Działy 13-15: <i>Produkcja wyrobów tekstylnych</i> <i>Produkcja odzieży</i> <i>Produkcja skór i wyrobów skórzanych<sup>Δ</sup></i>	0,1	0,4
Działy 16-18: <i>Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny<sup>Δ</sup></i> <i>Produkcja papieru i wyrobów z papieru</i> <i>Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji<sup>Δ</sup></i>	3,8	7,4
Działy 19-23: <i>Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej<sup>Δ</sup></i> <i>Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych</i> <i>Produkcja wyrobów farmaceutycznych<sup>Δ</sup></i> <i>Produkcja gumy i tworzyw sztucznych</i> <i>Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych</i>	1,3	3,3
Działy 24-28: <i>Produkcja metali</i> <i>Produkcja wyrobów z metalu<sup>Δ</sup></i> <i>Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych</i> <i>Produkcja urządzeń elektrycznych</i> <i>Produkcja maszyn i urządzeń<sup>Δ</sup></i>	12,5	9,8
Działy 29-30: <i>Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep<sup>Δ</sup></i> <i>Produkcja pozostałego sprzętu transportowego</i>	6,9	7,2
Działy 31-33: <i>Produkcja mebli</i> <i>Pozostała produkcja wyrobów</i> <i>Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń</i>	10,4	1,0

W badanych przedsiębiorstwach z sektora usług odnotowano spadek w skali roku udziału przychodów ze sprzedaży innowacyjnych produktów w przychodach ogółem. Najwyższa wartość tego wskaźnika wystąpiła w działach 58-63 (15,2%), jednak w porównaniu z 2014 r. zmniejszyła się ona o 3,6 p. proc. Najwyższy wzrost udziału wystąpił w działach 49-53 (o 0,7 p. proc.).

Tabl. 13(29). Przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przedsiębiorstwach z sektora usług według działów PKD w województwie zachodniopomorskim

Wyszczególnienie	2014	2015
	w % przychodów ze sprzedaży ogółem przedsiębiorstw danych rodzajów działalności	
Dział 46 <i>Handel hurtowy<sup>A</sup></i>	0,5	0,1
Działy 49-53: <i>Transport lądowy i rurociągowy<sup>A</sup></i> <i>Transport wodny</i> <i>Transport lotniczy</i> <i>Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport</i> <i>Działalność pocztowa i kurierska</i>	0,2	0,9
Działy 58-63: <i>Działalność wydawnicza</i> <i>Produkcja filmów, programów telewizyjnych i nagrań<sup>A</sup></i> <i>Nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych</i> <i>Telekomunikacja</i> <i>Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwo w zakresie informatyki<sup>A</sup></i> <i>Działalność usługowa w zakresie informacji</i>	18,8	15,2
Działy 64-66: <i>Finansowa działalność usługowa<sup>A</sup></i> <i>Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne<sup>A</sup></i> <i>Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne</i>	0,1	0,0
Działy 71-73: <i>Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne</i> <i>Badania naukowe i prace rozwojowe</i> <i>Reklama, badanie rynku i opinii publicznej</i>	0,0	0,1

W przychodach ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych wyróżnić można przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych dla rynku, na którym działa przedsiębiorstwo lub tylko dla przedsiębiorstwa. W województwie zachodniopomorskim w 2015 r. udział przychodów ze sprzedaży produktów innowacyjnych dla rynku w sprzedaży ogółem zmniejszył się w skali roku w przedsiębiorstwach przemysłowych o 2,2 p. proc. i wyniósł 2,4% oraz w podmiotach z sektora usług – o 0,1 p. proc. do 0,7%. Udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych tylko dla przedsiębiorstwa wzrósł w przemyśle do poziomu 3,6%, a w przedsiębiorstwach z sektora usług spadł do 0,2%.

### Innowacje organizacyjne i marketingowe

Wdrożenie innowacji organizacyjnych i marketingowych bada się w okresie trzyletnim. W latach 2013-2015 w województwie zachodniopomorskim podobnie jak w kraju, innowacje organizacyjne lub marketingowe wprowadziło co dziesiąte przedsiębiorstwo zarówno przemysłowe (w tym *Przetwórstwa przemysłowego*), jak i z sektora usług. Udział podmiotów, które wdrożyły w swojej działalności nowe metody organizacji lub marketingu jest zróżnicowany w zależności od wielkości przedsiębiorstwa. W przemyśle i *Przetwórstwie przemysłowym* oraz w przedsiębiorstwach z sektora usług największy odsetek takich przedsiębiorstw odnotowano w grupie podmiotów, w których pracowało 250 osób i więcej (była to jedna trzecia przedsiębiorstw).

Tabl. 14(30). Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacje organizacyjne lub marketingowe według liczby pracujących

Wyszczególnienie a – 2014 b – 2015	Polska			Woj. zachodniopomorskie			
	przedsiębiorstwa przemysłowe		przedsiębiorstwa z sektora usług	przedsiębiorstwa przemysłowe		przedsiębiorstwa z sektora usług	
	ogółem	w tym Przetwórstwa przemysłowego		ogółem	w tym Przetwórstwa przemysłowego		
	w % przedsiębiorstw danej grupy						
<b>Ogółem</b>	<b>a</b>	<b>12,0</b>	<b>12,2</b>	<b>13,2</b>	<b>11,9</b>	<b>12,2</b>	<b>12,9</b>
	<b>b</b>	<b>11,4</b>	<b>11,7</b>	<b>10,7</b>	<b>12,6</b>	<b>13,1</b>	<b>14,7</b>
Liczba pracujących:							
10-49 osób	a	8,3	8,5	11,6	7,7	8,0	11,7
	b	7,8	8,1	9,2	10,4	11,0	14,5
50-249	a	17,4	18,3	18,4	20,1	20,4	19,8
	b	16,6	17,5	15,4	16,6	17,6	12,9
250 osób i więcej	a	42,5	42,8	35,3	43,2	43,9	21,4
	b	39,3	39,8	33,8	32,5	33,3	33,3

Na wdrożenie nowych metod organizacyjnych lub marketingowych w latach 2013-2015 zdecydował się co czwarty podmiot *Przetwórstwa przemysłowego* należący do działów 24-28. W działach tych również, w porównaniu z wcześniejszym okresem, odnotowano największy wzrost udziału przedsiębiorstw, które wprowadziły tego rodzaju innowacje (o 6,3 p. proc.). Najrzadziej natomiast innowacje organizacyjne lub marketingowe wprowadzały podmioty należące do działów 13-15.

Tabl. 15(31). Przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego*, które wprowadziły innowacje organizacyjne lub marketingowe według działów PKD w województwie zachodniopomorskim

Wyszczególnienie	2012-2014	2013-2015
	w % przedsiębiorstw danych rodzajów działalności	
Działy 10-12: <i>Produkcja artykułów spożywczych</i> <i>Produkcja napojów</i> <i>Produkcja wyrobów tytoniowych</i>	10,3	9,9
Działy 13-15: <i>Produkcja wyrobów tekstylnych</i> <i>Produkcja odzieży</i> <i>Produkcja skór i wyrobów skórzanych<sup>d</sup></i>	4,7	2,0
Działy 16-18: <i>Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny<sup>d</sup></i> <i>Produkcja papieru i wyrobów z papieru</i> <i>Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji<sup>d</sup></i>	8,9	7,4
Działy 19-23: <i>Produkcja koks i produktów rafinacji ropy naftowej<sup>d</sup></i> <i>Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych</i> <i>Produkcja wyrobów farmaceutycznych<sup>d</sup></i> <i>Produkcja gumy i tworzyw sztucznych</i> <i>Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych</i>	16,3	13,8

Tabl. 15(31). Przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego*, które wprowadziły innowacje organizacyjne lub marketingowe według działów PKD w województwie zachodniopomorskim (dok.)

Wyszczególnienie	2012-2014	2013-2015
	w % przedsiębiorstw danych rodzajów działalności	
Działy 24-28: <i>Produkcja metali</i> <i>Produkcja wyrobów z metalu<sup>a</sup></i> <i>Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych</i> <i>Produkcja urządzeń elektrycznych</i> <i>Produkcja maszyn i urządzeń<sup>a</sup></i>	18,5	24,8
Działy 29-30: <i>Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep<sup>a</sup></i> <i>Produkcja pozostałego sprzętu transportowego</i>	14,6	7,7
Działy 31-33: <i>Produkcja mebli</i> <i>Pozostała produkcja wyrobów</i> <i>Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń</i>	7,6	8,0

Wśród podmiotów z badanych działów z sektora usług największy udział przedsiębiorstw, które wprowadziły nową metodę z zakresu marketingu lub organizacji wystąpił w działach 58-63, w których co czwarty podmiot wdrożył w latach 2013-2015 tego typu innowacje; odsetek był wyższy (o 7,4 p. proc.) niż w latach 2012-2014.

Tabl. 16(32). Przedsiębiorstwa z sektora usług, które wprowadziły innowacje organizacyjne lub marketingowe według działów PKD w województwie zachodniopomorskim

Wyszczególnienie	2012-2014	2013-2015
	w % przedsiębiorstw danych rodzajów działalności	
Dział 46 <i>Handel hurtowy<sup>a</sup></i>	16,0	20,1
Działy 49-53: <i>Transport lądowy i rurociągowy<sup>a</sup></i> <i>Transport wodny</i> <i>Transport lotniczy,</i> <i>Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport</i> <i>Działalność pocztowa i kurierska</i>	8,2	8,4
Działy 58-63: <i>Działalność wydawnicza</i> <i>Produkcja filmów, programów telewizyjnych i nagrań<sup>a</sup></i> <i>Nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych</i> <i>Telekomunikacja</i> <i>Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwo w zakresie informatyki<sup>a</sup></i> <i>Działalność usługowa w zakresie informacji</i>	20,8	28,2
Działy 64-66: <i>Finansowa działalność usługowa<sup>a</sup></i> <i>Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne<sup>a</sup></i> <i>Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne</i>	16,7	12,2
Działy 71-73: <i>Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne,</i> <i>Badania naukowe i prace rozwojowe</i> <i>Reklama, badanie rynku i opinii publicznej</i>	6,8	5,3

W latach 2013-2015 innowacje organizacyjne wprowadziło 8,5% przedsiębiorstw przemysłowych, tj. o 0,7 p. proc. mniej niż w latach 2012-2014. Najchętniej przedsiębiorstwa decydowały się na wdrożenie nowych zasad działania (7,8%) oraz metod podziału zadań (5,4%). Udział podmiotów, które wprowadziły te rodzaje innowacji był wyższy w województwie zachodniopomorskim niż w kraju (odpowiednio o 1,7 i 0,4 p. proc.). W porównaniu z wcześniejszym okresem udział przedsiębiorstw, które wdrożyły nowe metody w zasadach działania wzrósł o 0,5 p. proc., natomiast udział przedsiębiorstw wprowadzających nowe metody podziału zadań zmniejszył się o 0,9 p. proc.

Tabl. 17(33). Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacje organizacyjne według rodzaju innowacji

Wyszczególnienie a – 2012-2014 b – 2013-2015		Ogółem	Rodzaj innowacji			
			w zasadach działania	nowe metody podziału zadań	w zakresie stosunków z otoczeniem	
w % przedsiębiorstw danej grupy						
Przedsiębiorstwa przemysłowe	Polska	a	8,4	6,2	5,7	3,5
		b	8,1	6,1	5,0	3,1
	Woj. zachodniopomorskie	a	9,2	7,3	6,3	3,8
		b	8,5	7,8	5,4	3,6
w tym <i>Przetwórstwa przemysłowego</i>	Polska	a	8,5	6,4	5,8	3,5
		b	8,4	6,3	5,1	3,2
	Woj. zachodniopomorskie	a	9,4	7,5	6,5	4,0
		b	9,2	8,4	5,8	3,9
Przedsiębiorstwa z sektora usług	Polska	a	9,7	4,8	7,3	4,0
		b	8,1	4,0	5,5	3,5
	Woj. zachodniopomorskie	a	9,7	5,2	7,1	3,1
		b	8,5	4,3	7,0	2,7

Województwo zachodniopomorskie charakteryzowało się mniejszym (o 0,9 p. proc.) niż w kraju odsetkiem przedsiębiorstw przemysłowych, które zdecydowały się na wdrożenie w swojej działalności nowych metod marketingowych. Udział podmiotów, które w latach 2013-2015 wprowadziły innowacje marketingowe obniżył się w porównaniu z okresem poprzednim i wyniósł 6,2%. Najczęściej wprowadzanymi innowacjami marketingowymi były znaczące zmiany w projekcie/konstrukcji lub opakowaniu produktów oraz nowe metody kształtowania cen wyrobów i usług; wdrożyły je odpowiednio 4,2% i 3,4% podmiotów, tj. odpowiednio o 0,8 p. proc. więcej i 0,4 p. proc. mniej niż w poprzednim okresie.

Tabl. 18(34). Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacje marketingowe według rodzaju innowacji

Wyszczególnienie a – 2012-2014 b – 2013-2015		Ogółem	Rodzaj innowacji				
			zmiany w projekcie/konstrukcji lub opakowaniu produktów	nowe media lub techniki promocji produktów	nowe metody dystrybucji produktów lub kanałów sprzedaży	nowe metody kształtowania cen wyrobów i usług	
w % przedsiębiorstw danej grupy							
Przedsiębiorstwa przemysłowe	Polska	a	7,6	4,4	3,9	2,5	3,6
		b	7,1	4,2	3,8	2,1	2,7
	Woj. zachodniopomorskie	a	6,8	3,4	3,6	2,0	3,8
		b	6,2	4,2	1,7	1,4	3,4

Tabl. 18(34). Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacje marketingowe według rodzaju innowacji (dok.)

Wyszczególnienie a – 2012-2014 b – 2013-2015		Ogółem	Rodzaj innowacji				
			zmiany w projekcie/ konstrukcji lub opakowaniu produktów	nowe media lub techniki promocji produktów	nowe metody dystrybucji produktów lub kanałów sprzedaży	nowe metody kształtowania cen wyrobów i usług	
			w % przedsiębiorstw danej grupy				
w tym <i>Prze- twórstwa przemys- łowego</i>	Polska	a	7,9	4,7	3,9	2,6	3,7
		b	7,4	4,6	4,0	2,3	2,8
	Woj. zachodnio- pomorskie	a	6,8	3,6	3,5	2,2	4,0
		b	6,3	4,5	1,6	1,5	3,3
Przedsię- biorstwa z sektora usług	Polska	a	7,9	3,0	5,4	3,3	3,7
		b	6,6	2,2	4,2	2,6	3,2
	Woj. zachodnio- pomorskie	a	8,1	2,3	5,2	3,5	4,8
		b	11,5	3,9	7,9	4,0	5,1

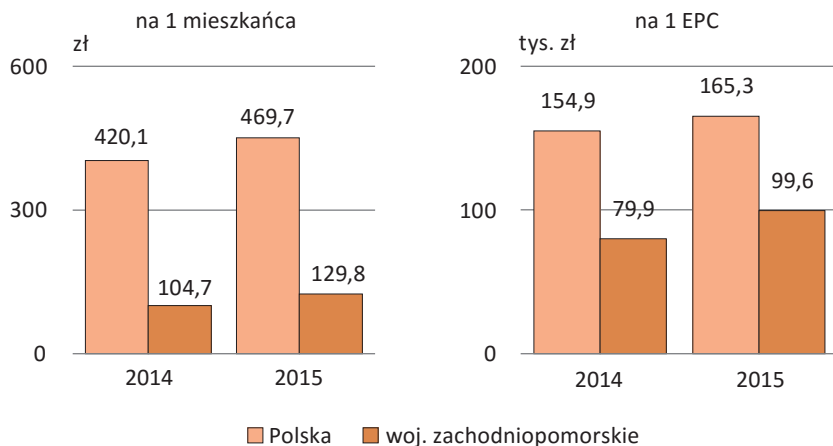
W latach 2013-2015 udział przedsiębiorstw z sektora usług, które wprowadziły innowacje organizacyjne wyniósł 8,5%, natomiast podmiotów, które wdrożyły nowe metody marketingowe – 11,5% (w latach 2012-2014 odpowiednio 9,7% i 8,1%). Spośród rodzajów innowacji organizacyjnych przedsiębiorstwa najczęściej wprowadzały nowe metody podziału zadań (7,0%, tj. o 0,1 p. proc. mniej niż w latach 2012-2014), natomiast w przypadku innowacji marketingowych – nowe media lub techniki promocji produktów (7,9%, tj. o 2,7 p. proc. więcej).

### 3.2. Aktywność badawcza i patentowa

#### Aktywność badawcza

W programie rozwoju społeczno-gospodarczego „Europa 2020” wprowadzono cel systematycznego poprawiania warunków prowadzenia działalności badawczej i rozwojowej, zmierzający do zwiększenia inwestycji na badania i prace rozwojowe do poziomu 3% produktu krajowego brutto. Cel krajowy dla Polski ustanowiono na poziomie 1,7% PKB. W województwie zachodniopomorskim w 2014 r. wskaźnik ten wyniósł 0,3% i był ponad trzykrotnie niższy od krajowego. Nakłady na prace badawcze i rozwojowe w 2015 r. wyniosły w województwie 222,5 mln zł, co daje wartość przypadającą na 1 mieszkańca w wysokości 129,80 zł (prawie czterokrotnie mniejszą niż w kraju).

Wykres 17. Nakłady na prace badawcze i rozwojowe





Nakłady na działalność badawczą i rozwojową w województwie w 2015 r. stanowiły 1,2% nakładów poniesionych w Polsce. Ostatnie lata charakteryzują się wzrostem nakładów na działalność B+R w kraju. W 2015 r. w porównaniu z rokiem poprzednim nakłady te (w cenach bieżących) zwiększyły się o 11,7%, natomiast w województwie zachodniopomorskim o 23,7%.

W zależności od rodzaju poniesionych nakładów wewnętrznych na B+R wyróżnia się nakłady bieżące i inwestycyjne. W Polsce w 2015 r. prawie trzy czwarte wartości nakładów wewnętrznych ogółem stanowiły nakłady bieżące.

Tabl. 19(35). Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową według kategorii

Wyszczególnienie	Polska		Woj. zachodniopomorskie	
	2014	2015	2014	2015
	w mln zł			
Ogółem				
<b>Ogółem</b>	<b>16168,2</b>	<b>18060,7</b>	<b>179,9</b>	<b>222,5</b>
nakłady bieżące	12165,6	13313,8	131,6	175,0
w tym osobowe	6940,1	7406,7	75,3	81,6
nakłady inwestycyjne na środki trwałe	4002,6	4746,8	48,3	47,5
w tym w sektorze przedsiębiorstw				
<b>Ogółem</b>	<b>7532,1</b>	<b>8411,4</b>	<b>57,2</b>	<b>85,6</b>
nakłady bieżące	5660,1	6527,9	33,5	75,2
w tym osobowe	3310,5	3629,1	24,1	30,4
nakłady inwestycyjne na środki trwałe	1872,0	1883,5	23,6	10,4

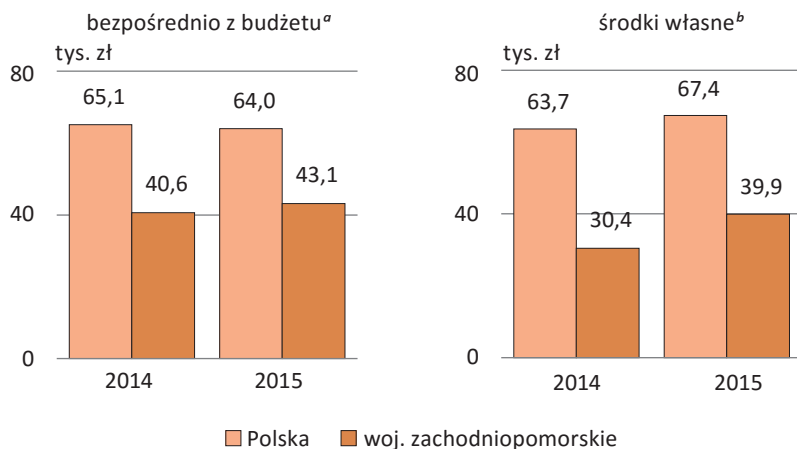
W ramach źródeł finansujących prace badawcze i rozwojowe wyróżnia się pięć sektorów instytucjonalnych: sektor przedsiębiorstw, sektor rządowy, sektor szkolnictwa wyższego, sektor prywatnych instytucji niekomercyjnych oraz sektor zagranica. W 2015 r. w województwie zachodniopomorskim 43,7% nakładów na działalność B+R finansowana była ze środków pochodzących z sektora rządowego. Środki te stanowiły 1,3% wszystkich środków sektora rządowego finansujących nakłady wewnętrzne na B+R w Polsce.

Tabl. 20(36). Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową według sektorów finansujących

Sektor finansujący	Polska		Woj. zachodniopomorskie	
	2014	2015	2014	2015
	w mln zł			
Ogółem				
<b>Ogółem</b>	<b>16168,2</b>	<b>18060,7</b>	<b>179,9</b>	<b>222,5</b>
Sektor rządowy	7310,2	7553,7	92,4	97,2
Sektor przedsiębiorstw	6305,0	7044,5	48,5	78,6
Sektor szkolnictwa wyższego	360,1	397,4	#	14,9
Sektor prywatnych instytucji niekomercyjnych	32,2	41,2	0,3	0,6
Sektor zagranica	2160,7	3023,8	#	31,3
w tym w sektorze przedsiębiorstw				
<b>Ogółem</b>	<b>7532,1</b>	<b>8411,4</b>	<b>57,2</b>	<b>85,6</b>
Sektor rządowy	865,1	841,6	5,2	7,5
Sektor przedsiębiorstw	5977,7	6709,8	45,8	#
Sektor szkolnictwa wyższego	5,9	4,0	-	#
Sektor prywatnych instytucji niekomercyjnych	2,4	7,7	-	#
Sektor zagranica	681,0	848,2	6,2	#

Nakłady na działalność badawczą i rozwojową pochodzące ze środków własnych przedsiębiorstw i instytucji województwa zachodniopomorskiego w 2015 r. wyniosły 89,2 mln zł (40,1% nakładów wewnętrznych na działalność B+R ogółem). Nakłady wewnętrzne na prace badawcze oraz rozwojowe w sektorze przedsiębiorstw pokrywane ze środków własnych sięgały 73,6 mln zł.

Wykres 18. Nakłady na prace badawcze i rozwojowe przypadające na 1 pełnozatrudnionego w działalności badawczo-rozwojowej według pierwotnego pochodzenia środków



<sup>a</sup> Środki MNiSW, budżetu państwa, innych resortów i jednostek samorządu terytorialnego.

<sup>b</sup> Łącznie z kredytami komercyjnymi.

W 2016 r. podmioty z województwa zachodniopomorskiego zgłosiły do ochrony w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej 207 wynalazków oraz 46 wzorów użytkowych, co stanowiło 4,9% zgłoszeń polskich wynalazków i 4,2% wzorów użytkowych w kraju. Przyznano 103 patenty (3,1% wszystkich udzielonych patentów dla wynalazków krajowych) i 16 praw ochronnych dla wzorów użytkowych (2,5% nadanych praw ochronnych w Polsce).

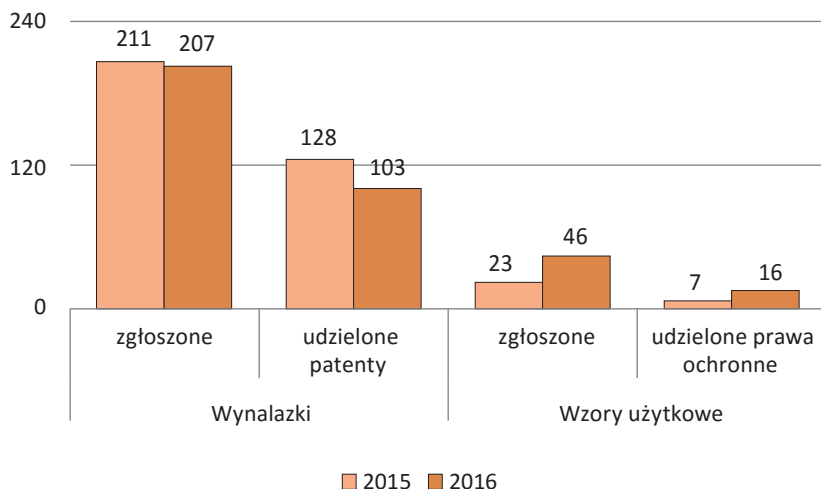
Tabl. 21(37). Ochrona wynalazków i wzorów użytkowych

Wyszczególnienie	Polska		Woj. zachodniopomorskie <sup>a</sup>	
	2015	2016	2015	2016
<b>Wynalazki</b>				
zgłoszenia	4676	4261	211	207
udzielone patenty	2404	3370	128	103
<b>Wzory użytkowe</b>				
zgłoszenia	994	1084	23	46
udzielone prawa ochronne	562	638	7	16

<sup>a</sup> Według siedziby pierwszego zgłaszającego/uzyskującego patent w przypadku wynalazków zgłaszanych wspólnie przez wielu autorów.  
Źródło: Dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

W 2016 r. w województwie zachodniopomorskim zgłoszono o 1,9% mniej wynalazków niż przed rokiem (w Polsce – o 8,9%) oraz przyznano o 19,5% mniej patentów (w kraju – więcej o 40,2%). Liczba zgłoszeń wzorów użytkowych zwiększyła się w skali roku dwukrotnie (w kraju – o 9,0%), a liczba udzielonych praw ochronnych – ponad dwukrotnie (w kraju – o 13,5%).

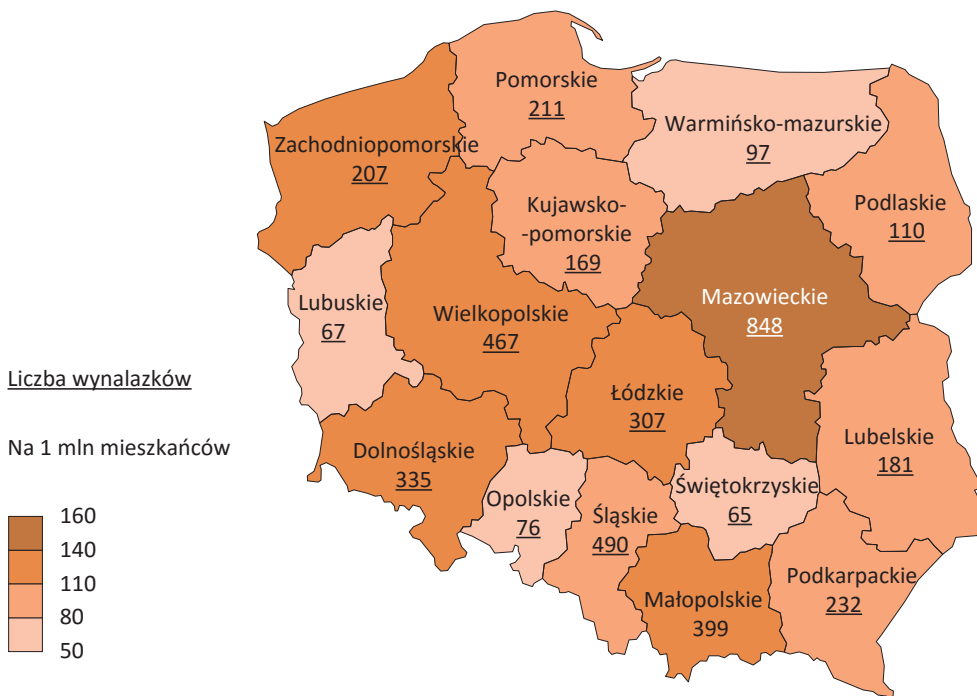
Wykres 19. Ochrona własności przemysłowej w województwie zachodniopomorskim<sup>a</sup>



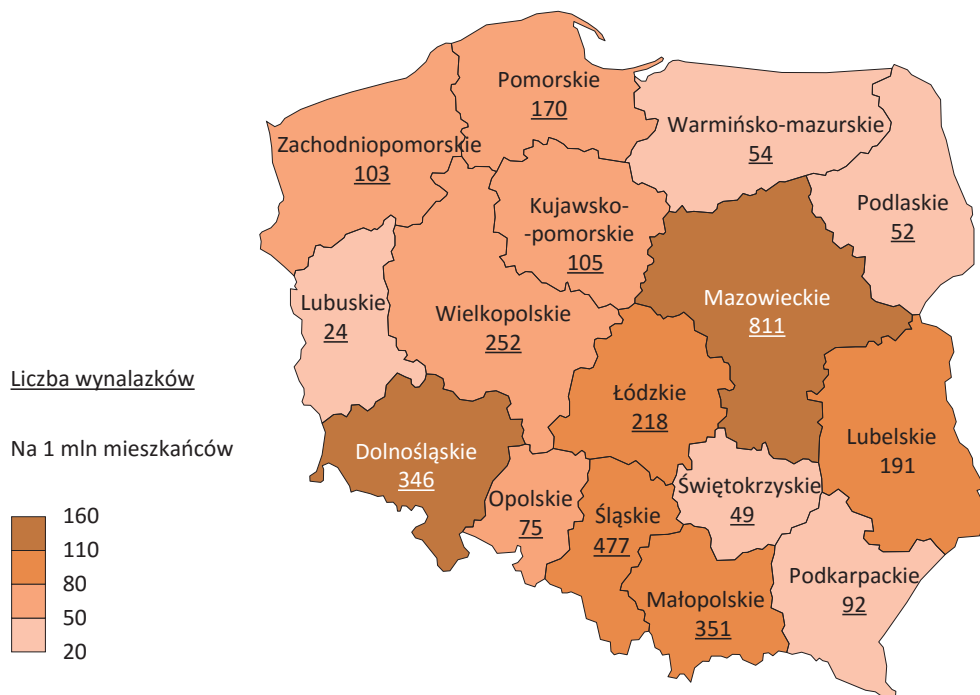
<sup>a</sup> Według siedziby pierwszego zgłaszającego/uzyskującego patent w przypadku wynalazków zgłaszanych wspólnie przez wielu autorów. Źródło: Dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

Województwo zachodniopomorskie w 2016 r. zajmowało 9. miejsce w kraju pod względem liczby zgłoszeń do ochrony wynalazków oraz 10. miejsce – pod względem liczby otrzymanych patentów.

Mapa 1. Zgłoszenia wynalazków dokonane w Urzędzie Patentowym RP w 2016 r. według województw<sup>a</sup>



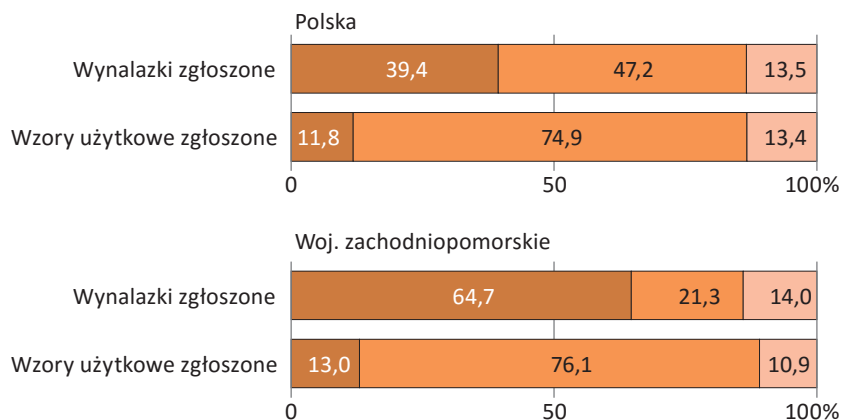
<sup>a</sup> Według siedziby pierwszego zgłaszającego/uzyskującego patent w przypadku wynalazków zgłaszanych wspólnie przez wielu autorów. Źródło: Dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

Mapa 2. Patenty udzielone przez Urząd Patentowy RP w 2016 r. według województw<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Według siedziby pierwszego zgłaszającego/uzyskującego patent w przypadku wynalazków zgłaszanych wspólnie przez wielu autorów.  
Źródło: Dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

Wśród zgłoszeń wynalazków w kraju dominowały zgłoszenia dokonane przez podmioty gospodarcze (47,1%), natomiast w województwie zachodniopomorskim – przez jednostki naukowe (64,7%). Wzory użytkowe zgłaszały najczęściej podmioty gospodarcze: w kraju – 74,8%, a w województwie zachodniopomorskim – 76,1%.

Wykres 20. Struktura zgłoszonych wynalazków oraz wzorów użytkowych krajowych według głównego wnioskodawcy w 2016 r.



- jednostki naukowe Polskiej Akademii Nauk, instytuty badawcze, szkoły wyższe
- podmioty gospodarcze
- osoby fizyczne

Źródło: Dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

### 3.3. Transfer technologii

Zjawisko transferu nowych technologii badane było jedynie w przedsiębiorstwach przemysłowych. Wyniki badań uwzględniają założenie, iż odnotowywany był jedynie fakt zakupu lub sprzedaży w danej grupie krajów jako całości, podczas gdy przedsiębiorstwo mogło faktycznie zakupić lub sprzedać technologie w więcej niż jednym kraju w danej grupie. W przypadku sprzedaży lub zakupu licencji nie uwzględniano licencji na standardowe oprogramowanie komputerowe.

W województwie zachodniopomorskim w 2015 r. przedsiębiorstwa przemysłowe kupowały głównie nową technologię w postaci licencji i środków automatyzacji. W stosunku do 2014 r. liczba podmiotów, które kupiły licencje zmniejszyła się o 17,6% (w Polsce – o 18,8%), natomiast tych, które nabyły środki automatyzacji – zmalała o 51,0% (w Polsce – o 25,0%). W obrocie technologiami, z punktu widzenia przeważającego rodzaju działalności, dominowały przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego*. Prawie wszystkie zakupy w krajach UE dokonywane były przez przedsiębiorstwa z tej sekcji.

Tabl. 22(38). Przedsiębiorstwa przemysłowe, które zakupiły nowe technologie

Wyszczególnienie			Licencje	Prace badawczo-rozwojowe	Środki automatyzacji	Usługi konsultingowe	Inne
a – 2014	b – 2015						
Ogółem							
<b>Ogółem</b>	<b>Polska</b>	<b>a</b>	<b>1109</b>	<b>515</b>	<b>1046</b>	<b>691</b>	<b>208</b>
		<b>b</b>	<b>900</b>	<b>390</b>	<b>784</b>	<b>580</b>	<b>123</b>
	<b>Woj. zachodniopomorskie</b>	<b>a</b>	<b>51</b>	<b>4</b>	<b>49</b>	<b>27</b>	<b>5</b>
		<b>b</b>	<b>42</b>	<b>7</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>5</b>
W tym zakup w kraju	Polska	a	889	429	715	577	149
		b	724	318	519	471	92
	Woj. zachodniopomorskie	a	43	#	35	22	5
		b	32	6	14	16	#
W tym zakup z krajów Unii Europejskiej	Polska	a	233	117	440	172	68
		b	215	113	383	183	38
	Woj. zachodniopomorskie	a	9	#	17	9	#
		b	12	#	12	9	4
w tym <i>Przetwórstwa przemysłowego</i>							
<b>Ogółem</b>	<b>Polska</b>	<b>a</b>	<b>984</b>	<b>472</b>	<b>957</b>	<b>614</b>	<b>182</b>
		<b>b</b>	<b>797</b>	<b>373</b>	<b>741</b>	<b>527</b>	<b>104</b>
	<b>Woj. zachodniopomorskie</b>	<b>a</b>	<b>45</b>	<b>4</b>	<b>44</b>	<b>26</b>	<b>4</b>
		<b>b</b>	<b>36</b>	<b>7</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>3</b>
W tym zakup w kraju	Polska	a	781	394	634	506	128
		b	625	303	479	422	75
	Woj. zachodniopomorskie	a	38	#	30	21	4
		b	26	6	13	16	-
W tym zakup z krajów Unii Europejskiej	Polska	a	217	115	425	164	65
		b	208	109	376	175	36
	Woj. zachodniopomorskie	a	9	#	17	9	#
		b	12	#	12	9	3

### Współpraca w zakresie działalności innowacyjnej

Współpraca w zakresie działalności innowacyjnej oznacza aktywny udział we wspólnych projektach dotyczących działalności innowacyjnej z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami niekomercyjnymi. Współpraca taka może mieć charakter perspektywiczny, długofalowy i nie musi pociągać od razu za sobą bezpośrednich, wymiernych korzyści ekonomicznych dla uczestniczących w niej partnerów.

W latach 2013-2015 w województwie zachodniopomorskim w zakresie działalności innowacyjnej współpracowało 4,3% przedsiębiorstw przemysłowych oraz 4,1% podmiotów z *Przetwórstwa przemysłowego*, tj. odpowiednio o 0,5 i 0,6 p. proc. mniej niż w latach 2012-2014. W badanych przedsiębiorstwach z sektora usług odsetek współpracujących jednostek wyniósł 1,1% i zmniejszył się o 1,7 p. proc. w stosunku do poprzedniego okresu. Udział przedsiębiorstw, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej był niższy niż wartość tego wskaźnika dla całego kraju.

Udział podmiotów, które w latach 2013-2015 współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ogólnej liczbie przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie wyniósł w przemyśle 23,3%, w *Przetwórstwie przemysłowym* – 22,0%, a w sektorze usług – 8,4% i w porównaniu z okresem 2012-2014 zmniejszył się odpowiednio o 2,4 p. proc., 3,6 p. proc. i 15,6 p. proc.

Największy udział przedsiębiorstw współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej odnotowano w przedsiębiorstwach przemysłowych zatrudniających 250 osób i więcej. W tej klasie wielkości prowadziło ją 20,0% przedsiębiorstw przemysłowych ogółem oraz ponad jedna trzecia podmiotów przemysłowych aktywnych innowacyjnie. W stosunku do lat 2012-2014 udział ten zmniejszył się o 11,8 p. proc. w przedsiębiorstwach przemysłowych ogółem oraz o 21,9 p. proc. w podmiotach aktywnych w zakresie innowacji.

Podobnie jak w przemyśle, również w przedsiębiorstwach z sektora usług współpracę w ramach działalności innowacyjnej w województwie zachodniopomorskim najczęściej podejmowały przedsiębiorstwa o liczbie pracujących 250 osób i więcej.

**Tabl. 23(39). Przedsiębiorstwa, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej według liczby pracujących**

Wyszczególnienie a – 2012-2014 b – 2013-2015		Polska		Woj. zachodniopomorskie	
		w % ogółu przedsiębiorstw	w % ogółu przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie	w % ogółu przedsiębiorstw	% ogółu przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie
<b>Przedsiębiorstwa przemysłowe</b>					
<b>Ogółem</b>	<b>a</b>	<b>5,6</b>	<b>30,1</b>	<b>4,8</b>	<b>25,7</b>
	<b>b</b>	<b>5,5</b>	<b>29,1</b>	<b>4,3</b>	<b>23,3</b>
Liczba pracujących:					
10-49 osób	a	2,3	19,7	1,6	14,3
	b	2,1	17,9	1,7	12,7
50-249	a	11,0	33,0	10,4	29,6
	b	11,0	32,7	10,1	33,7
250 osób i więcej	a	31,2	52,2	31,8	58,3
	b	30,6	50,5	20,0	36,4
<b>w tym Przetwórstwa przemysłowego</b>					
<b>Ogółem</b>	<b>a</b>	<b>5,5</b>	<b>30,0</b>	<b>4,7</b>	<b>25,6</b>
	<b>b</b>	<b>5,5</b>	<b>29,0</b>	<b>4,1</b>	<b>22,0</b>
Liczba pracujących:					
10-49 osób	a	2,2	19,9	1,7	14,4
	b	2,1	18,4	1,6	12,0
50-249	a	11,4	33,3	10,0	29,0
	b	11,4	33,0	9,4	31,3
250 osób i więcej	a	30,6	50,8	31,7	59,1
	b	29,7	48,7	22,2	38,1
<b>Przedsiębiorstwa z sektora usług</b>					
<b>Ogółem</b>	<b>a</b>	<b>3,0</b>	<b>24,6</b>	<b>2,8</b>	<b>24,0</b>
	<b>b</b>	<b>2,6</b>	<b>24,4</b>	<b>1,1</b>	<b>8,4</b>
Liczba pracujących:					

Tabl. 23(39). Przedsiębiorstwa, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej według liczby pracujących (dok.)

Wyszczególnienie a – 2012-2014 b – 2013-2015	Polska		Woj. zachodniopomorskie		
	w % ogółu przedsiębiorstw	w % ogółu przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie	w % ogółu przedsiębiorstw	% ogółu przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie	
10-49 osób	a	1,8	19,1	2,0	20,5
	b	1,6	19,2	0,4	3,6
50-249	a	6,7	30,7	6,9	29,6
	b	5,4	29,3	4,8	19,4
250 osób i więcej	a	21,3	46,3	14,3	40,0
	b	19,1	44,7	6,7	25,0

W Przetwórstwie przemysłowym w latach 2013-2015 współpracę w ramach działalności innowacyjnej prowadziło prawie 43% podmiotów aktywnych innowacyjnie z działów 29-30, przy czym w porównaniu z latami 2012-2014 udział podmiotów z tych działów podejmujących współpracę zwiększył się o blisko 10 p. proc. W działach 13-15 nie odnotowano przedsiębiorstw współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej w latach 2013-2015 (podobnie jak w poprzednim okresie).

Tabl. 24(40). Przedsiębiorstwa przemysłowe, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej według działów PKD w województwie zachodniopomorskim

Wyszczególnienie	2012-2014	2013-2015
	w % aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw danych rodzajów działalności	
Działy 10-12: <i>Produkcja artykułów spożywczych</i> <i>Produkcja napojów</i> <i>Produkcja wyrobów tytoniowych</i>	13,8	7,4
Działy 13-15: <i>Produkcja wyrobów tekstylnych</i> <i>Produkcja odzieży</i> <i>Produkcja skór i wyrobów skórzanych<sup>a</sup></i>	-	-
Działy 16-18: <i>Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny<sup>a</sup></i> <i>Produkcja papieru i wyrobów z papieru</i> <i>Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji<sup>a</sup></i>	22,2	29,2
Działy 19-23: <i>Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej<sup>a</sup></i> <i>Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych</i> <i>Produkcja wyrobów farmaceutycznych<sup>a</sup></i> <i>Produkcja gumy i tworzyw sztucznych</i> <i>Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych</i>	17,5	25,0
Działy 24-28: <i>Produkcja metali</i> <i>Produkcja wyrobów z metali<sup>a</sup></i> <i>Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych</i> <i>Produkcja urządzeń elektrycznych</i> <i>Produkcja maszyn i urządzeń<sup>a</sup></i>	33,8	23,4
Działy 29-30: <i>Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep<sup>a</sup></i> <i>Produkcja pozostałego sprzętu transportowego</i>	33,3	42,9
Działy 31-33: <i>Produkcja mebli</i> <i>Pozostała produkcja wyrobów</i> <i>Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń</i>	33,3	18,8

Wśród badanych przedsiębiorstw z sektora usług aktywnie innowacyjnie współpracę w zakresie działalności innowacyjnej w latach 2013-2015 prowadziło prawie co trzecie przedsiębiorstwo z działań 64-66. Jednocześnie w podmiotach tych odnotowano wzrost udziału w porównaniu z poprzednim okresem (o 2,7 p. proc.).

Tabl. 25(41). Przedsiębiorstwa z sektora usług, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej według działów PKD w województwie zachodniopomorskim

Wyszczególnienie	2012-2014	2013-2015
	w % aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw danych rodzajów działalności	
Dział 46 Handel hurtowy <sup>a</sup>	25,0	-
Działy 49-53: <i>Transport lądowy i rurociągowy<sup>a</sup></i> <i>Transport wodny</i> <i>Transport lotniczy</i> <i>Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport</i> <i>Działalność pocztowa i kurierska</i>	8,3	5,5
Działy 58-63: <i>Działalność wydawnicza</i> <i>Produkcja filmów, programów telewizyjnych i nagrań<sup>a</sup></i> <i>Nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych</i> <i>Telekomunikacja</i> <i>Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwo w zakresie informatyki<sup>a</sup></i> <i>Działalność usługowa w zakresie informacji</i>	17,6	11,1
Działy 64-66: <i>Finansowa działalność usługowa<sup>a</sup></i> <i>Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne<sup>a</sup></i> <i>Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne</i>	27,3	30,0
Działy 71-73: <i>Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne</i> <i>Badania naukowe i prace rozwojowe</i> <i>Reklama, badanie rynku i opinii publicznej</i>	100,0	25,0

Zarówno w przedsiębiorstwach przemysłowych, jak i w przedsiębiorstwach z sektora usług głównym partnerem do współpracy w zakresie działalności innowacyjnej byli dostawcy wyposażenia, materiałów, komponentów i oprogramowania. Przedsiębiorstwa na ogół chętniej współdziałały z instytucjami partnerskimi z Polski niż z zagranicy. Spośród partnerów zagranicznych najczęściej nawiązywano współpracę z firmami pochodzącymi z krajów należących bądź kandydujących do Unii Europejskiej oraz krajów członkowskich Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu.

Tabl. 26(42). Przedsiębiorstwa z województwa zachodniopomorskiego, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej z innymi podmiotami według rodzajów instytucji partnerskich i ich siedziby

Instytucje partnerskie		Przedsiębiorstwa przemysłowe		Przedsiębiorstwa z sektora usług	
		siedziba instytucji partnerskiej			
		Polska	zagranica	Polska	zagranica
Przedsiębiorstwa z tej samej grupy	a	14	18	9	3
	b	14	13	6	#
Dostawcy wyposażenia, materiałów, komponentów i oprogramowania	a	32	14	12	3
	b	40	15	7	#



Tabl. 26(42). Przedsiębiorstwa z województwa zachodniopomorskiego, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej z innymi podmiotami według rodzajów instytucji partnerskich i ich siedziby (dok.)

Instytucje partnerskie a – 2012-2014 b – 2013-2015	Przedsiębiorstwa przemysłowe		Przedsiębiorstwa z sektora usług		
	siedziba instytucji partnerskiej				
	Polska	zagranica	Polska	zagranica	
Klienci	a	16	9	9	4
	b	13	10	5	3
Konkurenci i inne przedsiębiorstwa z tej samej dziedziny działalności	a	14	4	4	-
	b	12	#	3	#
Firmy konsultingowe, laboratoria komercyjne, prywatne instytucje B+R	a	13	7	#	-
	b	16	10	3	-
Instytuty badawcze (krajowe)	a	8	x	-	x
	b	6	x	-	x
Szkoly wyższe (krajowe i zagraniczne)	a	22	#	6	-
	b	29	#	-	-

W województwie zachodniopomorskim w latach 2013-2015 na podjęcie współpracy w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej zdecydowało się 1,6% przedsiębiorstw przemysłowych (o 0,9 p. proc. więcej niż w poprzednim okresie), przy czym odsetek przedsiębiorstw współpracujących z przedsiębiorstwami lub instytucjami w ramach innej niż klastrowa sformalizowanej współpracy wyniósł 1,8%. Najczęściej w klastrach współpracowały podmioty o liczbie pracujących 250 osób i więcej (7,5% ogólnej liczby przedsiębiorstw). Odsetek działających w ramach inicjatywy klastrowej przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie również był największy w tej klasie wielkości (13,6%), natomiast przedsiębiorstw współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej – najwyższy był w klasie wielkości 10-49 pracujących (prawie co drugi podmiot).

W przedsiębiorstwach z sektora usług odsetek przedsiębiorstw, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej wyniósł 0,1%, w przedsiębiorstwach aktywnych innowacyjnie – 0,8%, a w przedsiębiorstwach współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej – 10,0%. Współpracę klastrową w latach 2013-2015 podejmowały jedynie podmioty o liczbie pracujących 250 osób i więcej; prowadziła ją jedna czwarta przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie oraz wszystkie współpracujące w zakresie działalności innowacyjnej.

Tabl. 27(43). Przedsiębiorstwa, które w latach 2013-2015 współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej według liczby pracujących

Wyszczególnienie	Polska			Woj. zachodniopomorskie		
	w % przedsiębiorstw					
	ogółem	aktywnych innowacyjnie	współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej	ogółem	aktywnych innowacyjnie	współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej
<b>Przedsiębiorstwa przemysłowe</b>						
<b>Ogółem</b>	<b>1,1</b>	<b>5,6</b>	<b>19,2</b>	<b>1,6</b>	<b>8,6</b>	<b>37,0</b>
Liczba pracujących:						
10-49 osób	0,4	3,5	19,4	0,8	5,9	46,7
50-249	1,9	5,8	17,7	3,3	10,9	32,3

Tabl. 27(43). Przedsiębiorstwa, które w latach 2013-2015 współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej według liczby pracujących (dok.)

Wyszczególnienie	Polska			Woj. zachodniopomorskie		
	w % przedsiębiorstw					
	ogółem	aktywnych innowacyjnie	współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej	ogółem	aktywnych innowacyjnie	współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej
250 osób i więcej	6,5	10,7	21,2	7,5	13,6	37,5
	w tym <i>Przetwórstwa przemysłowego</i>					
<b>Ogółem</b>	<b>1,0</b>	<b>5,5</b>	<b>19,0</b>	<b>1,7</b>	<b>9,1</b>	<b>41,3</b>
Liczba pracujących:						
10-49 osób	0,4	3,7	20,2	0,8	6,5	53,8
50-249	2,0	5,8	17,6	3,4	11,3	36,0
250 osób i więcej	6,0	9,8	20,1	8,3	14,3	37,5
	<i>Przedsiębiorstwa z sektora usług</i>					
<b>Ogółem</b>	<b>0,5</b>	<b>5,1</b>	<b>20,8</b>	<b>0,1</b>	<b>0,8</b>	<b>10,0</b>
Liczba pracujących:						
10-49 osób	0,3	4,1	21,4	-	-	-
50-249	0,8	4,3	14,5	-	-	-
250 osób i więcej	5,7	13,2	29,5	6,7	25,0	100,0

Spośród przedsiębiorstw *Przetwórstwa przemysłowego* współpracę w ramach inicjatywy klastrowej najczęściej podejmowały podmioty z działów 29-30, w których zadeklarowało ją 5,1% ogółu przedsiębiorstw, 28,6% – przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie oraz dwie trzecie przedsiębiorstw współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej.

W przedsiębiorstwach z sektora usług zaangażowane w klastry były jedynie podmioty należące do działów 58-63 (1,4% ogółu przedsiębiorstw, 5,6% podmiotów aktywnych innowacyjnie oraz połowa przedsiębiorstw współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej).

Tabl. 28(44). Przedsiębiorstwa, które w latach 2013-2015 współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej według działów PKD w województwie zachodniopomorskim

Wyszczególnienie	W % przedsiębiorstw		
	ogółem	aktywnych innowacyjnie	współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej
Przedsiębiorstwa przemysłowe			
Działy 16-18: <i>Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny<sup>a</sup></i> <i>Produkcja papieru i wyrobów z papieru</i> <i>Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji<sup>a</sup></i>	0,6	4,2	14,3
Działy 19-23: <i>Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej<sup>a</sup></i> <i>Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych</i> <i>Produkcja wyrobów farmaceutycznych<sup>a</sup></i> <i>Produkcja gumy i tworzyw sztucznych</i> <i>Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych</i>	1,9	8,3	33,3
Działy 24-28: <i>Produkcja metali</i> <i>Produkcja wyrobów z metali<sup>a</sup></i> <i>Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych</i> <i>Produkcja urządzeń elektrycznych</i> <i>Produkcja maszyn i urządzeń<sup>a</sup></i>	3,8	12,8	54,5
Działy 29-30: <i>Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep<sup>a</sup></i> <i>Produkcja pozostałego sprzętu transportowego</i>	5,1	28,6	66,7
Działy 31-33: <i>Produkcja mebli</i> <i>Pozostała produkcja wyrobów</i> <i>Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń</i>	0,7	6,3	33,3
Przedsiębiorstwa z sektora usług			
Działy 58-63: <i>Działalność wydawnicza</i> <i>Produkcja filmów, programów telewizyjnych i nagrań<sup>a</sup></i> <i>Nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych</i> <i>Telekomunikacja</i> <i>Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwo w zakresie informatyki<sup>a</sup></i> <i>Działalność usługowa w zakresie informacji</i>	1,4	5,6	50,0



## 4. Społeczeństwo informacyjne

### 4.1. Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach *Przetwórstwa przemysłowego*

Rozwój przedsiębiorstw nierozzerwalnie związany jest z wykorzystaniem osiągnięć technologii informacyjno-komunikacyjnych. Zastosowanie nowoczesnych systemów przekazywania informacji oraz urządzeń, które zwiększają prędkość jej przepływu, umożliwiają przedsiębiorstwom dotarcie do szerszego grona klientów w krótkim czasie. Inwestowanie w tego rodzaju ulepszenia zwiększa konkurencyjność i wzmacnia pozycję przedsiębiorstw na rynku.

Tabl. 1(45). *Przedsiębiorstwa Przetwórstwa przemysłowego wykorzystujące komputery według liczby pracujących*

a – 2015 b – 2016	Wyszczególnienie	w % przedsiębiorstw danej grupy	
		Polska	Woj. zachodniopomorskie
<b>Ogółem</b>	<b>a</b>	<b>93,4</b>	<b>90,0</b>
	<b>b</b>	<b>95,1</b>	<b>93,1</b>
Liczba pracujących:	10-49 osób	a	88,1
		b	91,3
50-249	a	95,3	
	b	98,5	
250 osób i więcej	a	100,0	
	b	100,0	

W 2016 r. wskaźnik wykorzystania komputerów w przedsiębiorstwach *Przetwórstwa przemysłowego* na terenie województwa zachodniopomorskiego był o 2,0 p. proc. niższy niż w przedsiębiorstwach z tej sekcji na terenie kraju. W porównaniu z 2015 r. na poziomie województwa wskaźnik wzrósł o 3,1 p. proc. Wszystkie badane podmioty o liczbie pracujących 250 osób i więcej zadeklarowały wykorzystywanie komputerów w swojej działalności.

### Urządzenia przenośne umożliwiające mobilny dostęp do Internetu

Korzyści w postaci braku ograniczeń czasu i miejsca w mobilnym dostępie do Internetu powodują, że przedsiębiorstwa chętnie wyposażają swoich pracowników w urządzenia przenośne.

Tabl. 2(46). *Przedsiębiorstwa Przetwórstwa przemysłowego wyposażające swoich pracowników w urządzenia przenośne pozwalające na mobilny dostęp do Internetu według liczby pracujących*

a – 2015 b – 2016	Wyszczególnienie	w % przedsiębiorstw danej grupy	
		Polska	Woj. zachodniopomorskie
<b>Ogółem</b>	<b>a</b>	<b>54,1</b>	<b>57,1</b>
	<b>b</b>	<b>63,1</b>	<b>63,8</b>
Liczba pracujących:	10-49 osób	a	53,1
		b	57,4
50-249	a	72,0	
	b	81,2	
250 osób i więcej	a	60,0	
	b	100,0	

W 2016 r. w województwie zachodniopomorskim odsetek przedsiębiorstw *Przetwórstwa przemysłowego* wyposażających swoich pracowników w urządzenia przenośne, pozwalające na mobilny dostęp do Internetu, wzrósł w porównaniu z rokiem poprzednim o 6,7 p. proc. Wartość tego wskaźnika była wyższa niż średnio w kraju we wszystkich klasach wielkości przedsiębiorstw.

### Dostęp do Internetu w przedsiębiorstwach

Szybki dostęp i przepływ informacji, który umożliwia Internet, pozwala na bardziej efektywną działalność przedsiębiorstwa, podniesienie jego konkurencyjności, a także stwarza możliwość badania potrzeb rynku i dostosowania się do jego wymogów. Internet stał się powszechnie dostępnym nośnikiem reklamy, z którego chętnie korzystają firmy zamieszczając informacje dotyczące oferowanych dóbr i usług.

Tabl. 3(47). Przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego* posiadające dostęp do Internetu według liczby pracujących

a – 2015 b – 2016	Wyszczególnienie	Polska		Woj. zachodniopomorskie	
		w % przedsiębiorstw danej grupy			
<b>Ogółem</b>	<b>a</b>	<b>92,1</b>	<b>87,7</b>		
	<b>b</b>	<b>94,1</b>	<b>93,1</b>		
Liczba pracujących:					
10-49 osób	a	89,9	85,1		
	b	92,3	91,3		
50-249	a	98,5	95,3		
	b	98,7	98,5		
250 osób i więcej	a	100,0	100,0		
	b	99,9	100,0		

W 2016 r. w województwie zachodniopomorskim odsetek przedsiębiorstw *Przetwórstwa przemysłowego* mających dostęp do Internetu był niższy o 1,0 p. proc. od odsetka przedsiębiorstw z tej sekcji na terenie Polski. Wszystkie badane podmioty duże wykazały dostęp do sieci globalnej.

### Połączenia internetowe

W dobie szybkiego przepływu informacji odpowiednie łącze dostępne przyczynia się do wzrostu konkurencyjności i efektywności przedsiębiorstwa, wpływając na prędkość i jakość przekazywanych danych. Obecnie możliwości techniczne urządzeń pozwalają łączyć się z Internetem nie tylko za pomocą tradycyjnego komputera PC, ale również za pomocą komputera przenośnego lub telefonu komórkowego (smartfona), które dzięki wyposażeniu w szereg aplikacji biznesowych skutecznie umożliwiają zarówno zdalny dostęp do zasobów przedsiębiorstwa, jak i utrzymanie kontaktu z partnerami biznesowymi.

Tabl. 4(48). Przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego* posiadające łącze szerokopasmowe według liczby pracujących

a – 2015 b – 2016	Wyszczególnienie	Polska		Woj. zachodniopomorskie	
		w % przedsiębiorstw danej grupy			
<b>Ogółem</b>	<b>a</b>	<b>91,3</b>	<b>87,7</b>		
	<b>b</b>	<b>93,4</b>	<b>90,5</b>		
Liczba pracujących:					
10-49 osób	a	89,0	85,1		
	b	91,5	88,4		
50-249	a	97,7	95,3		
	b	98,1	96,9		

Tabl. 4(48). Przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego* posiadające łącze szerokopasmowe według liczby pracujących (dok.)

Wyszczególnienie a – 2015 b – 2016	Polska		Woj. zachodniopomorskie	
	w % przedsiębiorstw danej grupy			
250 osób i więcej	a	100,0		100,0
	b	99,9		100,0

W 2016 r. w województwie zachodniopomorskim odsetek przedsiębiorstw *Przetwórstwa przemysłowego* posiadających łącze szerokopasmowe wzrósł w porównaniu z rokiem poprzednim o 2,8 p. proc. Wszystkie badane podmioty o liczbie pracujących 250 osób i więcej korzystały z szerokopasmowego dostępu do Internetu.

### Strona internetowa

Dla większości firm strony internetowe stają się coraz bardziej zaawansowanym technologicznie kanałem przepływu i wymiany informacji z klientem, który może nie tylko zapoznać się z ofertą handlową przedsiębiorstwa, ale również złożyć zamówienie lub sprawdzić stan jego realizacji.

Tabl. 5(49). Przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego* posiadające stronę internetową według liczby pracujących

Wyszczególnienie a – 2015 b – 2016	Polska		Woj. zachodniopomorskie	
	w % przedsiębiorstw danej grupy			
<b>Ogółem</b>	<b>a</b>	<b>69,7</b>		<b>65,9</b>
	<b>b</b>	<b>71,0</b>		<b>67,6</b>
Liczba pracujących:				
10-49 osób	a	64,4		62,1
	b	65,5		62,0
50-249	a	84,8		76,8
	b	85,6		84,2
250 osób i więcej	a	90,8		87,5
	b	90,6		89,7

W 2016 r. ponad dwie trzecie przedsiębiorstw *Przetwórstwa przemysłowego* w województwie zachodniopomorskim posiadało stronę internetową. W porównaniu z rokiem poprzednim największy wzrost wskaźnika odnotowano wśród przedsiębiorstw średnich – o 7,4 p. proc. Nadal najmniejszy udział przedsiębiorstw, które dysponowały własną stroną internetową notowano wśród jednostek o liczbie pracujących 10-49 osób, natomiast największy – w grupie o liczbie pracujących 250 osób i więcej.

Tabl. 6(50). Przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego* według funkcjonalności posiadanej strony internetowej i liczby pracujących

Wyszczególnienie a – 2015 b – 2016	Odsetek przedsiębiorstw, których strona internetowa spełniała następującą funkcję						
	prezentacja katalogów wyrobów lub cenników		zamawianie lub rezerwacja on-line		informacja o wolnych stanowiskach pracy i przesyłanie dokumentów aplikacyjnych on-line		
	Polska	woj. zachodniopomorskie	Polska	woj. zachodniopomorskie	Polska	woj. zachodniopomorskie	
<b>Ogółem</b>	<b>a</b>	<b>66,2</b>	<b>62,4</b>	<b>10,9</b>	<b>10,8</b>	<b>15,2</b>	<b>17,3</b>
	<b>b</b>	<b>69,3</b>	<b>67,4</b>	<b>12,0</b>	<b>9,4</b>	<b>14,9</b>	<b>13,5</b>

Tabl. 6(50). Przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego* według funkcjonalności posiadanej strony internetowej i liczby pracujących (dok.)

Wyszczególnienie a – 2015 b – 2016		Odsetek przedsiębiorstw, których strona internetowa spełniała następującą funkcję					
		prezentacja katalogów wyrobów lub cenników		zamawianie lub rezerwacja on-line		informacja o wolnych stano- wiskach pracy i przysyłanie dokumentów aplikacyjnych on-line	
		Polska	woj. zachod- niopomorskie	Polska	woj. zachod- niopomorskie	Polska	woj. zachod- niopomorskie
Liczba pracujących:							
10-49 osób	a	61,4	59,1	9,6	9,7	9,5	15,4
	b	64,1	62,0	10,6	8,5	8,5	6,8
50-249 osób	a	79,8	71,7	9,6	15,0	25,5	17,7
	b	83,4	84,2	14,9	13,5	25,4	29,2
250 osób i więcej	a	85,5	82,5	19,3	12,5	60,4	62,5
	b	86,3	84,6	18,6	5,1	61,9	66,7

Zarówno w kraju, jak i w województwie zachodniopomorskim przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego* najczęściej wykorzystują swoją stronę internetową do prezentacji katalogów wyrobów lub cenników. W 2016 r. w porównaniu z rokiem poprzednim w województwie zachodniopomorskim zwiększył się udział przedsiębiorstw wykorzystujących stronę internetową w tym celu (o 5,0 p. proc.). Zmniejszył się natomiast udział podmiotów, które zamieszczają informacje o wolnych stanowiskach pracy i umożliwiają przysyłanie dokumentów aplikacyjnych (o 3,8 p. proc.) oraz tych, których strona www posiada funkcję zamawiania lub rezerwacji on-line (o 1,4 p. proc.)

## Media społecznościowe

Popularność mediów społecznościowych oraz wykorzystanie ich jako miejsca marketingu i promocji firmy sprawiają, że wzrasta liczba przedsiębiorstw stosujących te narzędzia. Do najczęściej używanych przez podmioty należą: serwisy społecznościowe, portale umożliwiające udostępnianie multimediów, blogi lub mikroblogi prowadzone przez przedsiębiorstwo oraz narzędzia Wiki.

Tabl. 7(51). Przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego* wykorzystujące wybrane media społecznościowe według liczby pracujących

Wyszczególnienie a – 2015 b – 2016		Odsetek przedsiębiorstw wykorzystujących media społecznościowe					
		ogółem		serwisy społecznościowe		multimedia	
		Polska	woj. zachod- niopomorskie	Polska	woj. zachod- niopomorskie	Polska	woj. zachod- niopomorskie
<b>Ogółem</b>	<b>a</b>	<b>18,5</b>	<b>19,2</b>	<b>16,4</b>	<b>16,5</b>	<b>7,3</b>	<b>10,0</b>
	<b>b</b>	<b>21,3</b>	<b>22,7</b>	<b>18,9</b>	<b>18,1</b>	<b>8,1</b>	<b>11,0</b>
Liczba pracujących:							
10-49 osób	a	14,7	14,9	13,3	12,0	4,5	6,6
	b	17,4	21,3	15,6	16,6	5,6	8,9
50-249	a	26,6	33,1	22,5	30,3	13,0	22,4
	b	27,8	23,8	23,8	18,8	11,4	17,3
250 osób i więcej	a	44,8	40,0	38,9	37,5	26,9	12,5
	b	49,7	48,7	44,5	48,7	29,8	17,9

W 2016 r. w województwie zachodniopomorskim z możliwości jakie oferują media społecznościowe najczęściej korzystały przedsiębiorstwa duże (prawie co drugie z nich). Spośród wybranych aplikacji największą popularnością cieszyły się serwisy społecznościowe.



## Chmura obliczeniowa

Główne korzyści, jakie może osiągnąć przedsiębiorca poprzez wykorzystanie usług chmury obliczeniowej, to oszczędność środków finansowych, mniejsze potrzeby w zakresie powierzchni biurowej i ograniczenie liczby osób zajmujących się obsługą informatyczną w firmie.

Tabl. 8(52). Przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego* korzystające z usług w chmurze obliczeniowej według liczby pracujących

Wyszczególnienie a – 2015 b – 2016	Odsetek przedsiębiorstw korzystających z usług w chmurze obliczeniowej						
	ogółem		rodzaje usług zakupywanych przez przedsiębiorstwo w chmurze obliczeniowej				
			mail		przechowywanie plików		
	Polska	woj. zachodniopomorskie	Polska	woj. zachodniopomorskie	Polska	woj. zachodniopomorskie	
<b>Ogółem</b>	<b>a</b>	<b>6,2</b>	<b>6,3</b>	<b>4,3</b>	<b>4,9</b>	<b>2,8</b>	<b>2,0</b>
	<b>b</b>	<b>7,3</b>	<b>7,2</b>	<b>5,0</b>	<b>2,6</b>	<b>3,9</b>	<b>3,6</b>
Liczba pracujących:							
10-49 osób	a	3,9	5,1	2,5	4,5	1,5	1,6
	b	4,5	5,3	2,7	(-)	2,4	2,1
50-249	a	11,1	9,4	8,4	5,9	5,4	2,8
	b	11,7	11,2	9,4	8,8	6,1	6,9
250 osób i więcej	a	21,5	15,0	15,3	7,5	12,0	7,5
	b	27,6	28,2	20,1	20,5	16,3	15,4

W 2016 r. w województwie zachodniopomorskim odsetek przedsiębiorstw *Przetwórstwa przemysłowego* korzystających z usług w chmurze obliczeniowej wzrósł w porównaniu z rokiem poprzednim o 0,9 p. proc. Spośród wielu oferowanych tego rodzaju usług największą popularnością cieszyły się te, związane z przechowywaniem plików i udostępnianiem poczty e-mail.

## Elektroniczna administracja publiczna

Usługi publiczne świadczone drogą elektroniczną w krótkim czasie stały się bardzo popularne i zyskały wielu zwolenników, przede wszystkim ze względu na oszczędność czasu oraz uproszczone procedury załatwiania formalności. Korzystanie z elektronicznej administracji umożliwia również szybszy przepływ dokumentów pomiędzy urzędami, co przekłada się na usprawnienie obsługi przedsiębiorców.

Tabl. 9(53). Przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego* wykorzystujące Internet w kontaktach z administracją publiczną według liczby pracujących

Wyszczególnienie a – 2014 b – 2015	Polska		Woj. zachodniopomorskie	
	w % przedsiębiorstw danej grupy			
<b>Ogółem</b>	<b>a</b>	<b>91,8</b>	<b>87,7</b>	<b>87,7</b>
	<b>b</b>	<b>93,9</b>	<b>93,1</b>	<b>93,1</b>
Liczba pracujących:				
10-49 osób	a	89,4	85,1	85,1
	b	92,2	91,3	91,3
50-249	a	98,5	95,3	95,3
	b	98,5	98,5	98,5
250 osób i więcej	a	100,0	100,0	100,0
	b	99,9	100,0	100,0

W 2015 r. zarówno w kraju, jak i w województwie zachodniopomorskim dziewięć na dziesięć przedsiębiorstw wykorzystywało Internet do kontaktów z administracją publiczną. W województwie zachodniopomorskim z elektronicznej administracji korzystały wszystkie badane podmioty duże i w nieco mniejszym stopniu – średnie.

Tabl. 10(54). Przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego* według celów korzystania z e-administracji i liczby pracujących

Wyszczególnienie a – 2014 b – 2015	Odsetek przedsiębiorstw wykorzystujących Internet w kontaktach z administracją publiczną w celu						
	odsyłania wypełnionych formularzy w formie elektronicznej		pozyskiwania informacji ze stron internetowych administracji publicznej		pobierania formularzy ze stron internetowych administracji publicznej		
	Polska	woj. zachodniopomorskie	Polska	woj. zachodniopomorskie	Polska	woj. zachodniopomorskie	
<b>Ogółem</b>	<b>a</b>	<b>91,3</b>	<b>86,9</b>	<b>77,8</b>	<b>76,9</b>	<b>81,6</b>	<b>84,0</b>
	<b>b</b>	<b>93,8</b>	<b>93,1</b>	<b>77,8</b>	<b>77,2</b>	<b>84,2</b>	<b>83,0</b>
Liczba pracujących:							
10-49 osób	a	88,9	84,2	73,2	72,7	77,2	81,0
	b	92,0	91,3	73,0	71,1	80,4	79,7
50-249	a	98,3	95,3	90,1	89,8	93,7	92,9
	b	98,5	98,5	89,1	95,4	93,9	92,3
250 osób i więcej	a	100,0	100,0	99,0	100,0	99,4	100,0
	b	99,9	100,0	99,2	100,0	99,6	100,0

Pośród wielu możliwości jakie stwarza korzystanie z usług e-administracji, przedsiębiorstwa najczęściej wybierały funkcję pozwalającą na odsyłanie wypełnionych formularzy drogą elektroniczną. W 2015 r. w województwie zachodniopomorskim z tej opcji skorzystało ponad 90% podmiotów należących do sekcji *Przetwórstwo przemysłowe*. Wszystkie badane przedsiębiorstwa zatrudniające 250 osób i więcej pobierały i odsyłały formularze drogą elektroniczną, jak również pozyskiwały informacje ze stron internetowych administracji publicznej.

#### 4.2 Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w gospodarstwach domowych<sup>1</sup>

Odsetek gospodarstw domowych wyposażonych w komputer systematycznie wzrasta. W 2016 r. 80,1% gospodarstw w Polsce posiadało komputer dowolnego typu, tj. stacjonarny, laptop, netbook oraz tablet. W województwie zachodniopomorskim wskaźnik ten wyniósł 78,5%. W porównaniu z 2015 r. odsetek gospodarstw domowych wyposażonych w komputer (stacjonarny, laptop, netbook oraz tablet) zmniejszył się w województwie zachodniopomorskim o 0,1 p. proc., natomiast w Polsce zwiększył się o 2,2 p. proc.

W 2016 r. prawie co piąte gospodarstwo domowe nie posiadało komputera dowolnego typu; odsetek takich gospodarstw w województwie zachodniopomorskim pozostał na poziomie zbliżonym jak w roku poprzednim (wobec spadku w Polsce – o 2,2 p. proc.).

<sup>1</sup> Prezentowane dane dotyczą gospodarstw domowych z przynajmniej jedną osobą w wieku 16-74 lata.

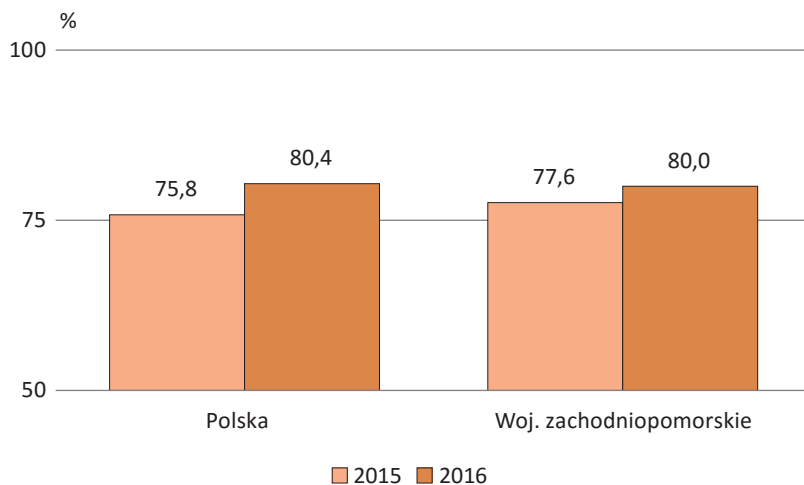
Tabl. 11(55). Gospodarstwa domowe wyposażone w komputer

Wyszczególnienie	2015		2016	
	Polska	woj. zachodniopomorskie	Polska	woj. zachodniopomorskie
	w % gospodarstw domowych			
Gospodarstwa domowe wyposażone w komputer (stacjonarny, laptop, netbook, tablet)	77,9	78,6	80,1	78,5
Gospodarstwa domowe nieposiadające komputera	22,1	21,4	19,9	21,5

### Dostęp do Internetu wśród gospodarstw domowych

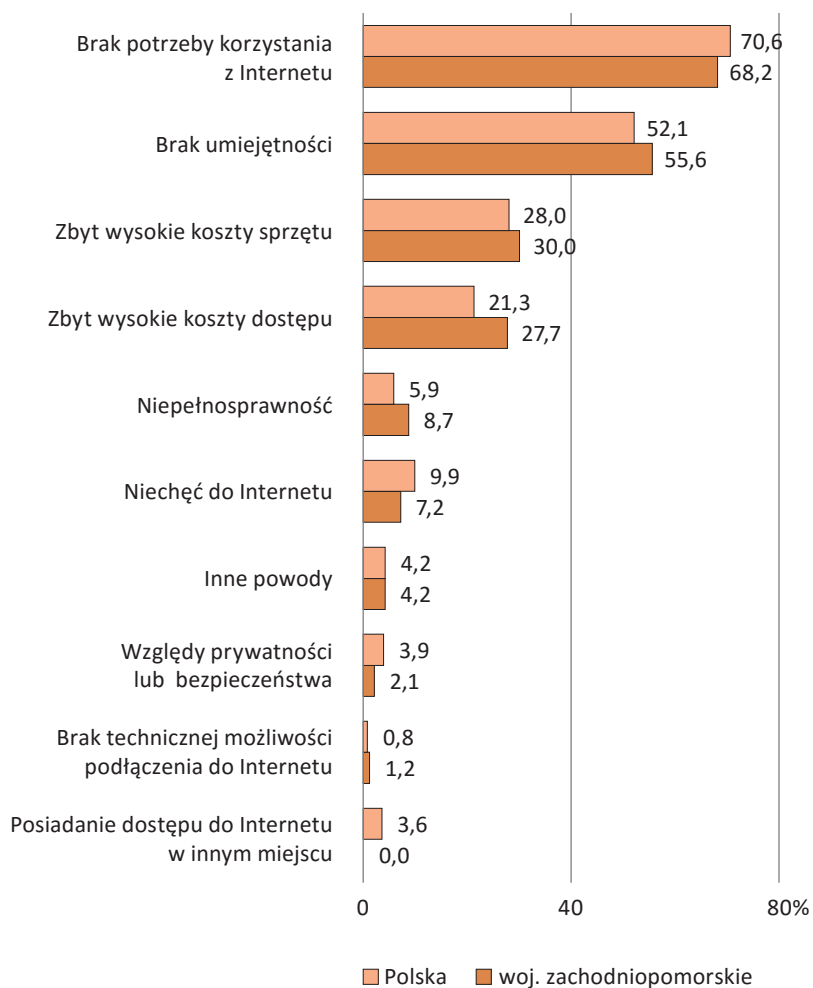
Udział procentowy gospodarstw domowych z dostępem do Internetu zwiększa się z roku na rok. W 2016 r. w województwie zachodniopomorskim 80,0% gospodarstw domowych posiadało dostęp do Internetu, a w kraju – 80,4%. W porównaniu z 2015 r. zanotowano wzrost odsetka gospodarstw domowych z dostępem do Internetu (w województwie zachodniopomorskim – o 2,4 p. proc., natomiast w kraju – o 4,6 p. proc.).

Wykres 21. Odsetek gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu



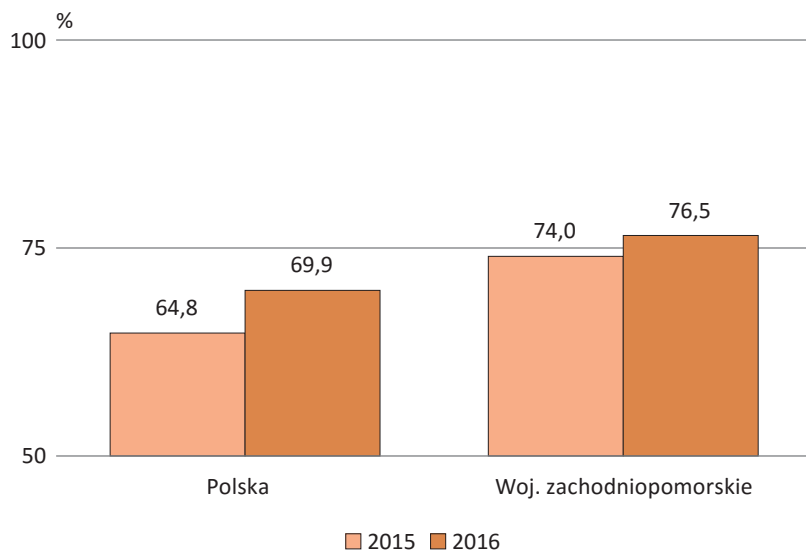
Zarówno w województwie, jak i w całej Polsce, w 2016 r. za najczęstszą przyczynę nieposiadania dostępu do Internetu w domu gospodarstwa domowe podawały brak potrzeby korzystania z niego (odpowiednio 68,2% i 70,6%). Odsetek ten w porównaniu z 2015 r. w Polsce zwiększył się o 7,6 p. proc., a w województwie zachodniopomorskim zmniejszył się o 0,5 p. proc. Kolejne często wymieniane przez respondentów powody to brak umiejętności, zbyt wysokie koszty sprzętu oraz dostępu do Internetu.

Wykres 22. Powody braku dostępu do Internetu w domu (w % gospodarstw bez dostępu do tej sieci) w 2016 r.



W 2016 r. odsetek osób w wieku 16-74 lata regularnie (co najmniej raz w tygodniu) korzystających z Internetu wyniósł w województwie zachodniopomorskim 76,5%, a w Polsce – 69,9%. W porównaniu z rokiem poprzednim wskaźnik ten wzrósł odpowiednio o 2,5 p. proc i 5,1 p. proc.

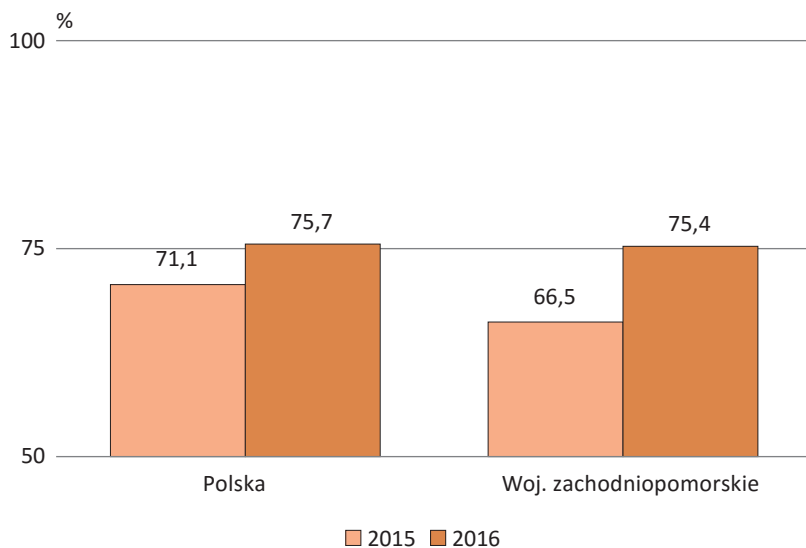
Wykres 23. Odsetek osób w wieku 16-74 lata regularnie (co najmniej raz w tygodniu) korzystających z Internetu



### Szerokopasmowy dostęp do Internetu

Odsetek gospodarstw domowych z dostępem do Internetu poprzez połączenia szerokopasmowe w 2016 r. w województwie zachodniopomorskim ukształtował się na poziomie zbliżonym jak w Polsce i wyniósł 75,4%. W stosunku do roku poprzedniego w województwie zachodniopomorskim wzrost tego wskaźnika był wyższy niż w kraju (wyniósł odpowiednio 8,9 p. proc. i 4,6 p. proc.).

Wykres 24. Odsetek gospodarstw domowych posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu w domu



## Cele korzystania z Internetu

Głównym powodem łączą się z Internetem jest wysyłanie i odbieranie poczty elektronicznej, udział w czatach, grupach lub forach dyskusyjnych, korzystanie z komunikatorów internetowych, tworzenie i czytanie blogów oraz korzystanie z serwisów społecznościowych, a także wyszukiwanie informacji o towarach i usługach, czytanie on-line i pobieranie plików z gazetami lub czasopismami. Najmniejszym zainteresowaniem cieszyło się wykorzystanie Internetu do szukania pracy, wysyłania ofert dotyczących zatrudnienia.

W 2016 r. w porównaniu z rokiem poprzednim w województwie zachodniopomorskim największy wzrost odsetka zanotowano wśród osób w wieku 16-74 lata łączących się z Internetem w celu wyszukiwania informacji o towarach i usługach (o 17,6 p. proc.), udziału w czatach, grupach lub forach dyskusyjnych, korzystania z komunikatorów internetowych, tworzenia blogów oraz korzystania z serwisów społecznościowych (o 12,1 p. proc.), czytania on-line, pobierania plików z gazetami lub czasopismami (o 11,5 p. proc.).

Tabl. 12(56). Osoby korzystające z Internetu w sprawach prywatnych w ciągu ostatnich 3 miesięcy

Wyszczególnienie	2015		2016	
	Polska	woj. zachodniopomorskie	Polska	woj. zachodniopomorskie
	w % osób w wieku 16-74 lata			
Osoby korzystające z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy w celu:	68,0	76,0	73,3	79,3
wysyłania, odbierania poczty elektronicznej	54,0	57,1	57,8	63,0
telefonowania przez Internet, odbywania wideokonferencji	27,6	33,6	28,2	36,2
udziału w czatach, grupach lub forach dyskusyjnych, korzystania z komunikatorów internetowych, tworzenia blogów oraz korzystania z serwisów społecznościowych	43,5	48,1	47,4	60,2
wyszukiwania informacji o towarach lub usługach	42,2	39,7	56,6	57,3
korzystania z serwisów dotyczących usług związanych z podróżowaniem i zakwaterowaniem	17,1	12,9	20,6	13,7
pobierania programów komputerowych	11,1	9,4	12,9	11,3
grania w gry komputerowe, pobierania plików z gram, muzyką, filmami, grafiką	22,5	19,3	19,2	25,4

Tabl. 12(56). Osoby korzystające z Internetu w sprawach prywatnych w ciągu ostatnich 3 miesięcy (dok.)

Wyszczególnienie	2015		2016	
	Polska	woj. zachodniopomorskie	Polska	woj. zachodniopomorskie
	w % osób w wieku 16-74 lata			
czytania on-line, pobierania plików z gazetami lub czasopismami	46,6	45,6	58,0	57,1
szukania pracy, wysyłania ofert dotyczących zatrudnienia	9,9	6,5	11,5	8,5
korzystania z usług bankowych	31,2	32,7	39,1	38,8
sprzedaży towarów lub usług	12,1	12,3	15,6	16,7

### Miejsce korzystania z Internetu

W 2016 r. podobnie jak w latach ubiegłych najwięcej osób korzystało z Internetu w domu; w województwie zachodniopomorskim było to 78,8% badanej populacji, tj. o 3,8 p. proc. więcej niż przed rokiem. Duża grupa respondentów deklarowała korzystanie z Internetu w miejscu pracy; w porównaniu z rokiem poprzednim odsetek tych osób wzrósł o 7,3 p. proc. (w Polsce o 4,4 p. proc.). Najmniej osób korzystało z Internetu w miejscu pobierania nauki (co dziesiąta osoba z badanej populacji).

Tabl. 13(57). Osoby korzystające z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy według miejsca korzystania

Wyszczególnienie	2015		2016	
	Polska	woj. zachodniopomorskie	Polska	woj. zachodniopomorskie
	w % osób w wieku 16-74 lata			
Osoby korzysta Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy	68,0	76,0	73,3	79,3
w domu	66,3	75,0	71,7	78,8
w miejscu pracy (innym niż dom)	22,7	23,2	27,1	30,5
w miejscu pobierania nauki	8,3	8,0	9,0	9,7
w mieszkaniach innych osób	11,1	9,8	17,1	17,1
w innych miejscach publicznych	7,7	7,2	22,2	26,1

## Łączenie się z Internetem poza domem lub miejscem pracy poprzez urządzenia przenośne

W 2016 r. w województwie zachodniopomorskim i w Polsce co trzecia osoba w wieku 16-74 lata korzystała z urządzeń przenośnych do łączenia się z Internetem poza domem lub miejscem pracy. Do tego celu częściej używano telefonów komórkowych lub smartfonów niż komputerów przenośnych czy tabletów.

Tabl. 14(58). Osoby łączące się z Internetem poprzez urządzenia przenośne

Wyszczególnienie	2015		2016	
	Polska	woj. zachodniopomor- skie	Polska	woj. zachodniopomor- skie
	w % osób w wieku 16-74 lata			
Osoby korzystające z urządzeń przenośnych do łączenia się z Internetem	43,9	53,7	32,1	34,0
Osoby łączące się z Internetem poprzez:				
komputery przenośne (np. laptop lub netbook) oraz tablety	29,9	33,6	18,0	23,2
telefon komórkowy lub smartfon	33,6	38,6	30,7	32,7
inne urządzenia	2,2	1,0	1,6	1,5
Osoby niekorzystające z urządzeń przenośnych do łączenia się z Internetem	24,0	22,2	41,2	45,3

W porównaniu z 2015 r. zarówno w województwie, jak i w kraju znacznie wzrósł odsetek osób niekorzystających z urządzeń przenośnych do łączenia się z Internetem (odpowiednio o 23,1 p. proc. i 17,2 p. proc.).

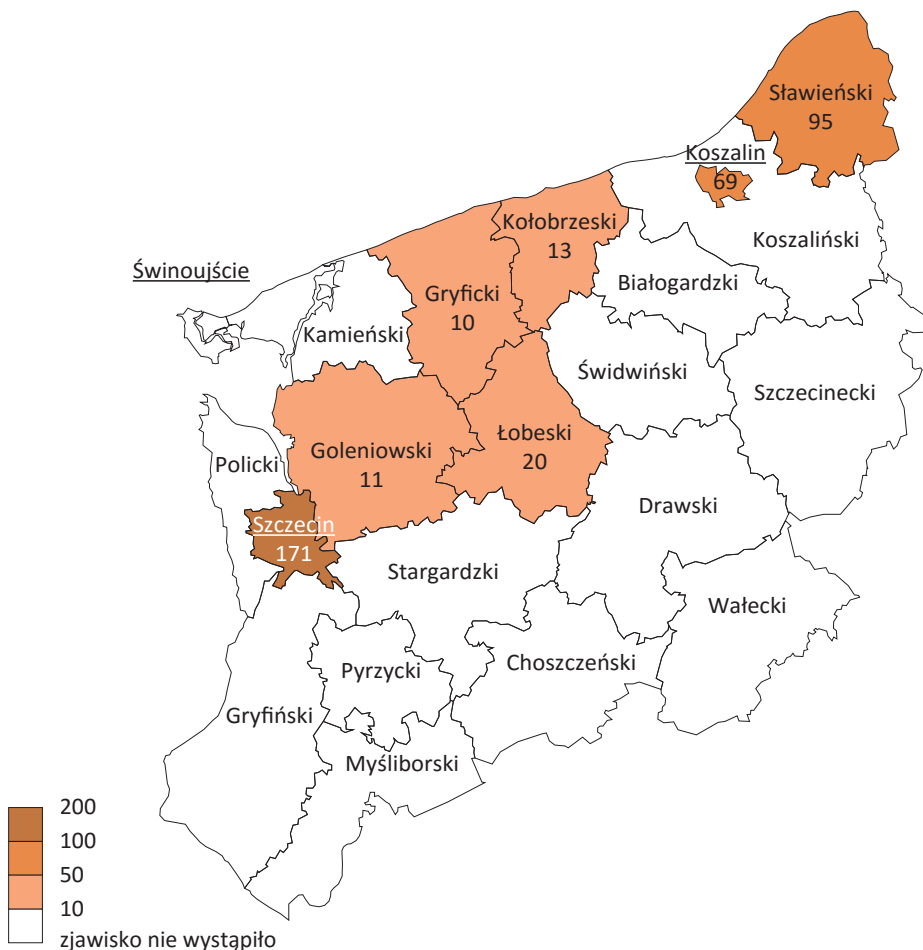
### Otwarte punkty dostępu – Hotspoty

Jedną z form mobilnego dostępu do Internetu są tzw. hotspoty, czyli otwarte punkty dostępu, umożliwiające połączenie z Internetem (najczęściej bezprzewodowe). Według Urzędu Komunikacji Elektronicznej liczba samorządowych hotspotów zainstalowanych w miejscach publicznych<sup>2</sup> w województwie zachodniopomorskim wynosiła 389 (według stanu w dniu 3 VIII 2017 r.).

<sup>2</sup> Za ich pośrednictwem Jednostki Samorządu Terytorialnego (JST) świadczą swoim mieszkańcom usługę dostępu do Internetu bez pobierania opłat lub w zamian za opłatę niższą niż cena rynkowa. W tym celu niezbędne jest uzyskanie odpowiedniej zgody od Prezesa UKE (<http://www.uke.gov.pl/hotspoty/>).



Mapa 3. Liczba samorządowych hotspotów zainstalowanych w miejscach publicznych w województwie zachodniopomorskim Stan w dniu 3 VIII 2017 r.



Źródło: Dane Urzędu Komunikacji Elektronicznej.

Najwięcej samorządowych hotspotów w miejscach publicznych działa w m. Szczecin – 171 oraz powiecie sławieńskim – 95 i m. Koszalin – 69. Powiat łobeski posiada 20 otwartych punktów dostępu, natomiast powiaty kołobrzeski, goleniowski i gryficki – odpowiednio 13, 11 i 10.

## E-administracja

W 2016 r. co trzecia osoba z badanej populacji województwa zachodniopomorskiego deklarowała korzystanie z usług administracji publicznej za pomocą Internetu (w kraju – 30,2%). Pojęcie korzystania z usług e-administracji obejmuje m.in. korzystanie ze stron internetowych dotyczących obowiązków obywatelskich (np. deklaracji podatkowych, zmiany miejsca zameldowania), praw (np. pomocy społecznej), oficjalnych dokumentów (np. dowodów osobistych, aktów urodzenia), publicznych usług edukacyjnych (np. bibliotek, informacji i rekrutacji do szkół), publicznych usług zdrowotnych (np. szpitali). W porównaniu z 2015 r. zarówno w województwie zachodniopomorskim, jak i w kraju zanotowano wzrost odsetka osób korzystających z usług administracji publicznej za pomocą Internetu (odpowiednio o 6,6 p. proc. i 3,6 p. proc.). Najpopularniejszą formą korzystania z e-administracji w województwie zachodniopomorskim było wysyłanie wypełnionych formularzy urzędowych, natomiast w kraju – wyszukiwanie informacji na stronach administracji publicznej.

Tabl. 15(59). Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy według celu

Wyszczególnienie	2015		2016	
	Polska	woj. zachodniopomorskie	Polska	woj. zachodniopomorskie
	w % osób w wieku 16-74 lata			
Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy	26,6	25,9	30,2	32,5
w celu:				
wyszukiwania informacji na stronach administracji publicznej	19,1	14,2	22,8	20,4
pobierania formularzy urzędowych	16,8	17,0	19,0	20,6
wysyłania wypełnionych formularzy	15,7	17,9	18,8	22,0

## E-handel

W 2016 r. osoby zamawiające przez Internet towary lub usługi w czasie 12 miesięcy od daty badania stanowiły 43,6% badanej populacji województwa zachodniopomorskiego i 41,9% – kraju. W porównaniu z 2015 r. odnotowano wzrost odsetka osób korzystających z tej formy zakupów (w województwie zachodniopomorskim o 7,6 p. proc. a w Polsce – o 5,0 p. proc.).

Co czwarta osoba z badanej populacji zamawiała przez Internet odzież i sprzęt sportowy, a blisko co dziesiąta – artykuły spożywcze i kosmetyki, meble, pojazdy, artykuły AGD, narzędzia, zabawki oraz biżuterię. Najmniej osób zamawiało przez Internet filmy i muzykę oraz oprogramowanie (w tym gry).

Tabl. 16(60). Osoby zamawiające przez Internet towary lub usługi w ciągu ostatnich 12 miesięcy według rodzaju zamawianych towarów i usług

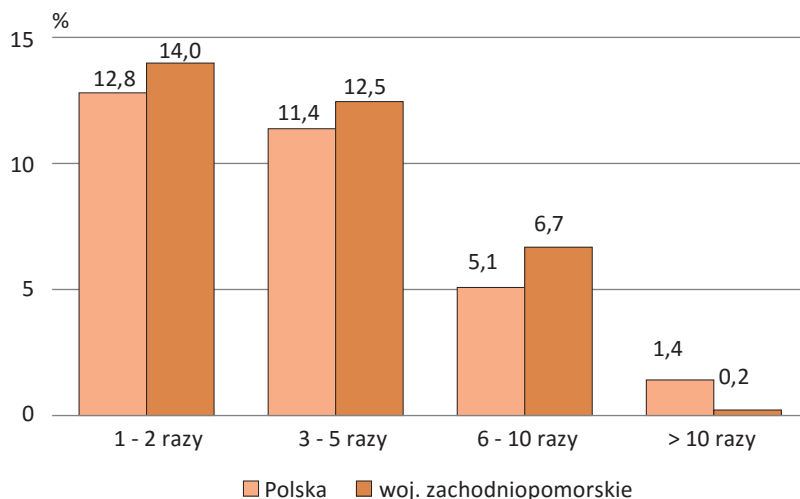
Wyszczególnienie	2015		2016	
	Polska	woj. zachodniopomorskie	Polska	woj. zachodniopomorskie
	w % osób w wieku 16-74 lata			
<b>Ogółem</b>	<b>36,9</b>	<b>36,0</b>	<b>41,9</b>	<b>43,6</b>
Ubrania i sprzęt sportowy	22,9	26,7	26,2	29,5
Meble, pojazdy, artykuły AGD, narzędzia, zabawki oraz biżuteria	12,7	10,0	16,3	12,3
Książki, czasopisma, gazety	7,4	6,9	9,4	10,1
Sprzęt elektroniczny bez komputerowego	6,6	2,8	7,3	8,5
Artykuły spożywcze i kosmetyki	7,1	3,9	9,0	12,6

Tabl. 16(60). Osoby zamawiające przez Internet towary lub usługi w ciągu ostatnich 12 miesięcy według rodzaju zamawianych towarów i usług (dok.)

Wyszczególnienie	2015		2016	
	Polska	woj. zachodniopomorskie	Polska	woj. zachodniopomorskie
	w % osób w wieku 16-74 lata			
Filmy, muzyka	3,1	1,7	3,7	2,5
Sprzęt komputerowy	4,2	1,7	4,6	5,2
Bilety na imprezy sportowe lub kulturalne	6,1	3,0	7,6	7,8
Oprogramowanie (w tym gry)	3,5	2,7	3,7	2,7
Wczasy, wycieczki, zakwaterowanie i bilety	7,2	5,7	8,5	6,4

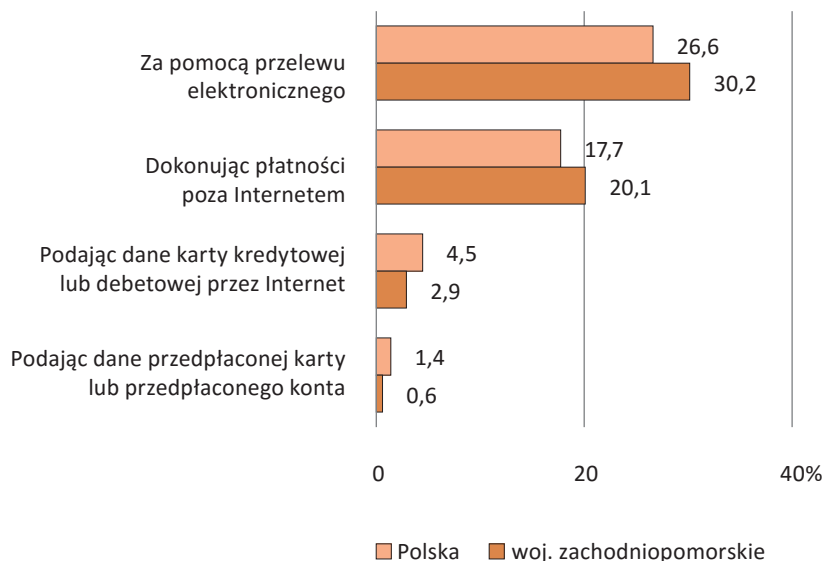
Obserwując częstotliwość korzystania z zakupów przez Internet, zauważyć można, że najchętniej w województwie zachodniopomorskim i Polsce w ciągu ostatnich 3 miesięcy zakupy były dokonywane 1-2 razy (odpowiednio 14,0% i 12,8% osób). W województwie zachodniopomorskim ponad 12,5% osób kupowało przez Internet 3-5 razy (o 1,1 p. proc. więcej niż w Polsce). Niewielki odsetek osób w ciągu ostatnich 3 miesięcy dokonywał zakupów częściej niż 10 razy (0,2% wobec 1,4% w kraju).

Wykres 25. Częstotliwość korzystania z zakupów przez Internet w ciągu ostatnich 3 miesięcy w 2016 r



Prawie co trzecia osoba z badanej populacji województwa zachodniopomorskiego za towary lub usługi zamówione przez Internet płaciła korzystając z przelewu elektronicznego (w kraju co czwarta). Drugą, często stosowaną formą zapłaty była płatność poza Internetem. Skorzystało z niej 20,1% (17,7% w Polsce). Najrzadziej osoby zamawiające lub kupujące przez Internet towary lub usługi do użytku prywatnego płaciły podając dane przedpłaconej karty lub przedpłaconego konta – 0,6% (1,4% w Polsce).

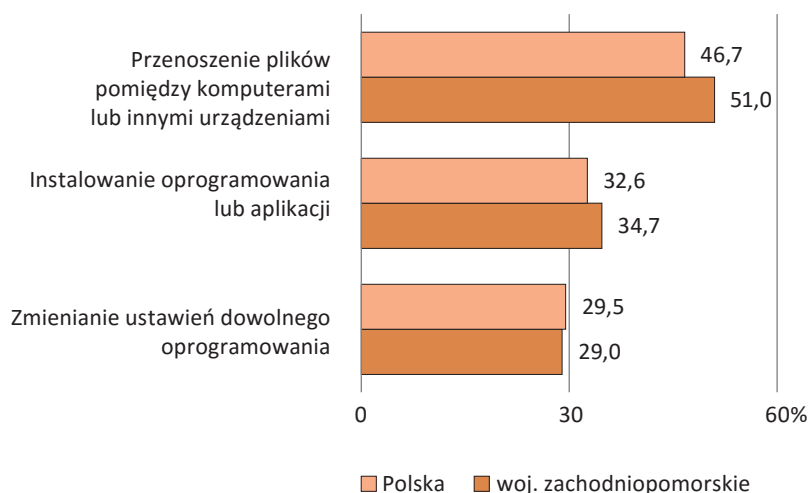
Wykres 26. Rodzaj płatności za towary lub usługi zakupione lub zamówione przez Internet w ciągu ostatnich 12 miesięcy



### Umiejętności cyfrowe

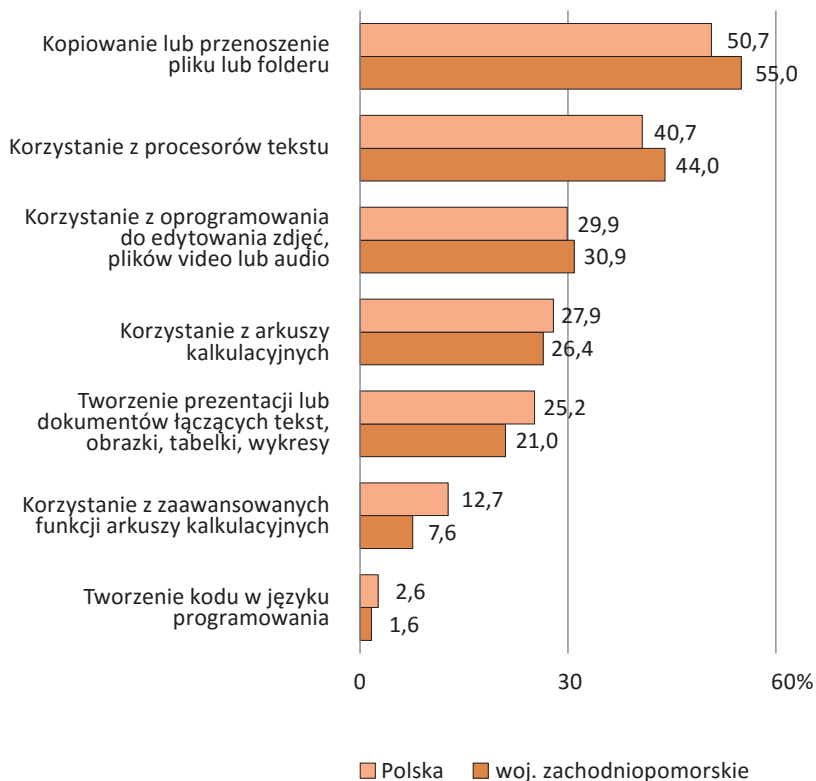
Spośród czynności wykonywanych podczas korzystania z komputera lub urządzenia przenośnego najczęściej deklarowano przenoszenie plików między komputerami lub innymi urządzeniami. Tego typu czynności w ciągu ostatniego roku wykonywała w województwie zachodniopomorskim co druga osoba w wieku 16-74 lata, natomiast w Polsce – 46,7%. W województwie zachodniopomorskim prawie 35% osób w ciągu ostatnich 12 miesięcy przed badaniem instalowało oprogramowanie lub aplikacje (w Polsce – 32,6%). Ponad jedna czwarta osób w województwie zachodniopomorskim (podobnie jak w kraju) zmieniała ustawienia (opcje/preferencje w menu „narzędzia”) dowolnego oprogramowania, programu operacyjnego lub programów zapewniających bezpieczeństwo urządzenia (np. antywirusowych).

Wykres 27. Osoby, które wykonywały wybrane czynności korzystając z komputera lub urządzenia przenośnego w ciągu ostatnich 12 miesięcy



Pośród czynności związanych z oprogramowaniem najwięcej osób w wieku 16-74 lata kopiowało lub przenosiło pliki lub foldery. W województwie zachodniopomorskim oraz w kraju co druga osoba deklarowała wykonywanie tych czynności. Najmniej osób tworzyło kod w języku programowania (odpowiednio 1,6% i 2,6%).

Wykres 28. Osoby, które wykonywały wybrane czynności związane z oprogramowaniem w ciągu ostatnich 12 miesięcy



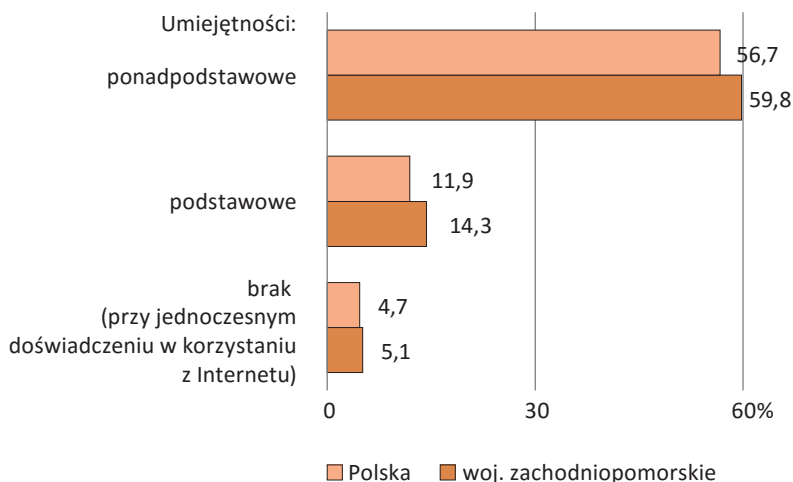
Osoby posiadające doświadczenie w korzystaniu z Internetu, ale **nieposiadające żadnych umiejętności informacyjnych** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatniego roku, ale nie wykonywały żadnej z następujących czynności: kopiowanie lub przenoszenie pliku lub folderu; korzystanie z przestrzeni dyskowej w Internecie do zapisywania dokumentów, obrazów, plików muzycznych, plików wideo lub innych plików; korzystanie z Internetu do kontaktów z jednostkami administracji publicznej poprzez wyszukiwanie informacji na stronach internetowych tych jednostek; wyszukiwanie w Internecie informacji o towarach lub usługach; wyszukiwanie w Internecie informacji związanych ze zdrowiem (np. o urazach, chorobach, odżywianiu, poprawie zdrowia itp.).

Osoby posiadające **podstawowe umiejętności informacyjne** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatniego roku i wykonywały tylko jedną z wymienionych powyżej czynności.

Osoby posiadające **ponadpodstawowe umiejętności informacyjne** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatniego roku i wykonywały kilka z wymienionych powyżej czynności.

Wśród osób w wieku 16-74 lata korzystających z Internetu największą grupę stanowiły osoby posiadające ponadpodstawowe cyfrowe umiejętności informacyjne. W województwie zachodniopomorskim ich udział wyniósł blisko 60% i było to o 14,2 p. proc. więcej niż przed rokiem (w Polsce wzrost odpowiednio o 10,4 p. proc.). W skali roku zmniejszył się natomiast odsetek osób posiadających podstawowe umiejętności cyfrowe – o 7,3 p. proc. (w kraju – o 2,6 p. proc.) oraz tych, które mimo posiadanego doświadczenia w korzystaniu z Internetu, nie posiadały żadnych umiejętności informacyjnych – o 6,0 p. proc. (w kraju – o 4,3 p. proc.).

Wykres 29. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności informacyjne w 2016 r.



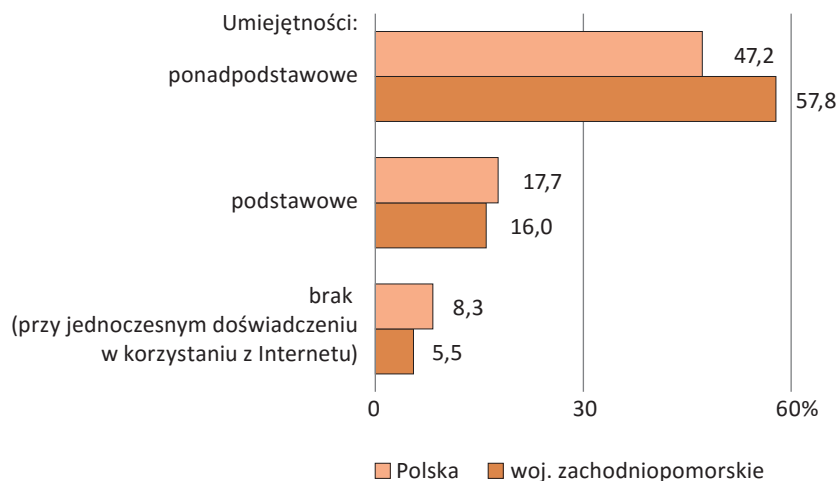
Osoby posiadające doświadczenie w korzystaniu z Internetu, ale **nieposiadające żadnych umiejętności komunikacyjnych** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy, ale nie wykonywały żadnej z następujących czynności: wysyłanie, odbieranie poczty elektronicznej; korzystanie z serwisów społecznościowych (tworzenie profilu użytkownika, wysyłanie wiadomości do znajomych lub inne formy uczestnictwa w takich serwisach, jak np. Facebook, Twitter, Nasza klasa, Grono itp.; telefonowanie przez Internet i/lub korzystanie z kamery internetowej do wideorozmów przez Internet (np. poprzez Skype lub Facetime); umieszczanie na stronie internetowej stworzonych przez siebie tekstów, zdjęć, muzyki, filmów, oprogramowania itp.

Osoby posiadające **podstawowe umiejętności komunikacyjne** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i wykonywały tylko jedną z wymienionych powyżej czynności.

Osoby posiadające **ponadpodstawowe umiejętności komunikacyjne** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i wykonywały kilka z wymienionych powyżej czynności.

W przypadku umiejętności związanych z komunikowaniem się przez Internet, w populacji osób w wieku 16-74 lata korzystających z Internetu największą grupę stanowiły osoby posiadające ponadpodstawowe cyfrowe umiejętności komunikacyjne. W województwie zachodniopomorskim ponad połowa osób posiadała taki poziom umiejętności, a w porównaniu z 2015 r. odsetek tych osób wzrósł o 8,4 p. proc. (w kraju - o 3,4 p. proc.). O ponad 2,0 p. proc. zmniejszył się natomiast udział osób charakteryzujących się podstawowym poziomem umiejętności komunikacyjnych oraz osób, które mimo posiadanego doświadczenia w korzystaniu z Internetu, nie posiadały żadnych umiejętności komunikacyjnych (wobec niewielkiego wzrostu w kraju).

Wykres 30. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności komunikacyjne w 2016 r.



Osoby posiadające doświadczenie w korzystaniu z Internetu, ale **nieposiadające żadnych umiejętności rozwiązywania problemów** – osoby, które korzystały w Internecie w ciągu ostatniego roku, ale nie wykonywały żadnej czynności z listy A i żadnej z listy B.

Lista A: przenoszenie plików pomiędzy komputerami lub innymi urządzeniami (np. aparatem fotograficznym, kamerą, telefonem komórkowym lub odtwarzaczem mp3/mp4); instalowanie oprogramowania lub aplikacji; zmienianie ustawień (opcji/preferencji w menu „narzędzia”) dowolnego oprogramowania, programu operacyjnego lub programów zapewniających bezpieczeństwo urządzenia (np. antywirusowych).

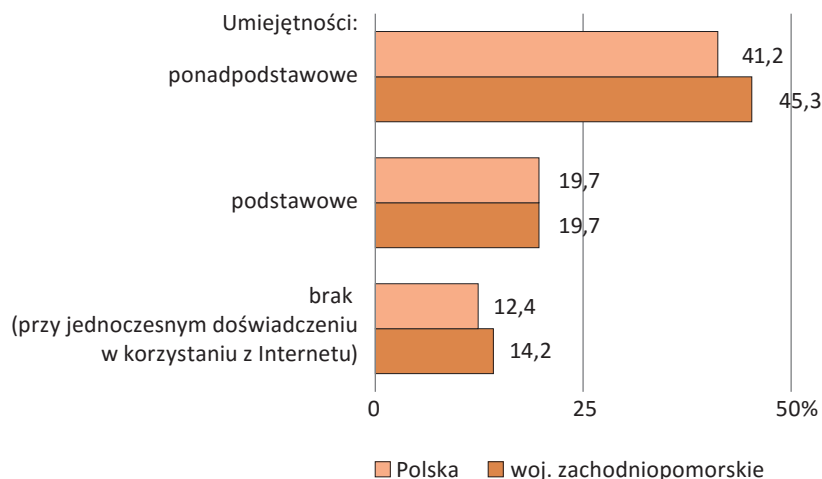
Lista B: kupowanie przez Internet towarów lub usług przeznaczonych do użytku prywatnego w ciągu ostatniego roku; sprzedawanie towarów lub usług przez Internet, np. przez aukcje internetowe (np. Allegro, eBay); uczestniczenie w kursie on-line lub korzystanie przez Internet z materiałów szkoleniowych innych niż pełny kurs on-line (np. materiały audiowizualne, oprogramowanie do nauki przez Internet, podręczniki elektroniczne) lub kontaktowanie się z instruktorem/nauczycielem lub innymi osobami uczącymi się poprzez strony/portale edukacyjne; korzystanie z bankowości internetowej.

Osoby posiadające **podstawowe umiejętności rozwiązywania problemów** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatniego roku i wykonywały co najmniej jedną z czynności z listy A lub B, ale nie z obu list jednocześnie.

Osoby posiadające **ponadpodstawowe umiejętności rozwiązywania problemów** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatniego roku i wykonywały co najmniej jedną z czynności z listy A i co najmniej jedną z listy B.

W przypadku cyfrowych umiejętności rozwiązywania problemów, w populacji osób w wieku 16-74 lata korzystających z Internetu największą grupę stanowiły osoby charakteryzujące się najwyższym poziomem tych umiejętności – 45,3% i było to o 7,5 p. proc. więcej niż w 2015 r. (w kraju wzrost o 5,1 p. proc.). Odsetek osób posiadających podstawowy poziom umiejętności rozwiązywania problemów zmniejszył się w skali roku o 7,2 p. proc. (w kraju – o 1,0 p. proc.). Udział osób, które mimo posiadanego doświadczenia w korzystaniu z Internetu, nie posiadały żadnych umiejętności rozwiązywania problemów pozostał na poziomie zbliżonych jak w 2015 r.

Wykres 31. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności rozwiązywania problemów w 2016 r.



Osoby posiadające doświadczenie w korzystaniu z Internetu, ale **nieposiadające żadnych umiejętności związanych z oprogramowaniem** – osoby, które korzystały w Internecie w ciągu ostatniego roku, ale nie wykonywały żadnej czynności z listy A i żadnej z listy B.

Lista A: korzystanie z procesorów tekstu (np. Word, Writer, WordPerfect); korzystanie z arkuszy kalkulacyjnych (np. Excel); korzystanie z oprogramowania do edytowania zdjęć, plików wideo lub audio.

Lista B: tworzenie prezentacji lub dokumentów łączących tekst, obrazki, tabelki lub wykresy; tworzenie kodu w języku programowania; korzystanie z zaawansowanych funkcji arkusza kalkulacyjnego w celu organizacji i analizy danych, jak np. sortowanie, filtrowanie, wykorzystywanie formuł, tworzenie wykresów.

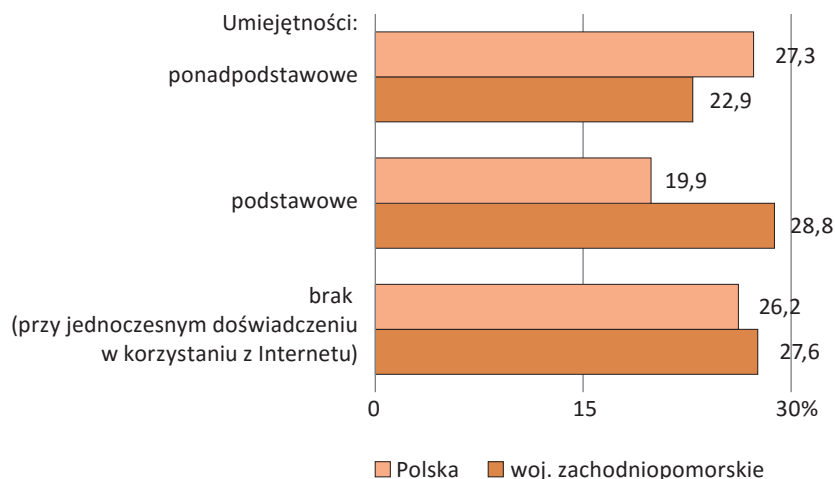
Osoby posiadające **podstawowe umiejętności związane z oprogramowaniem** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatniego roku i wykonywały co najmniej jedną czynność z listy A i żadnej z listy B.

Osoby posiadające **ponadpodstawowe umiejętności związane z oprogramowaniem** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatniego roku i wykonywały co najmniej jedną czynność z listy B.

W przypadku cyfrowych umiejętności związanych z oprogramowaniem, w populacji osób w wieku 16-74 lata korzystających z Internetu największą grupę w województwie zachodniopomorskim stanowiły osoby, które posiadały podstawowe umiejętności związane z oprogramowaniem, a ich udział był o 8,9 p. proc. wyższy niż odpowiednio w kraju. W porównaniu z 2015 r. odsetek osób deklarujących taki poziom umiejętności zwiększył się o 3,5 p. proc. (w kraju pozostał na niezmiennym poziomie). Udział osób, które mimo posiadanego doświadczenia w korzystaniu z Internetu nie posiadały tego typu umiejętności zmniejszył się w skali roku o 2,4 p. proc. (w kraju – o 0,6 p. proc.), a osób deklarujących ponadpodstawowy poziom umiejętności związanych z oprogramowaniem pozostał na poziomie jak w roku poprzednim (w kraju wzrósł o 4,1 p. proc.).



Wykres 32. Osoby posiadające cyfrowe umiejętności związane z oprogramowaniem w 2016 r.



Osoby **nieposiadające żadnych umiejętności cyfrowych** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i nie posiadały żadnych umiejętności informacyjnych, komunikacyjnych, rozwiązywania problemów i związanych z oprogramowaniem.

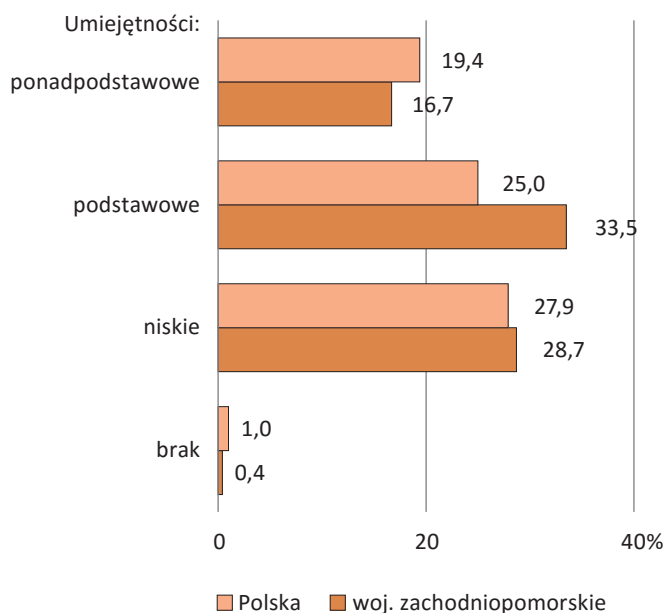
Osoby **posiadające niskie umiejętności cyfrowe** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i nie posiadały od 1 do 3 z umiejętności informacyjnych, komunikacyjnych, rozwiązywania problemów lub związanych z oprogramowaniem.

Osoby **posiadające podstawowe umiejętności cyfrowe** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i posiadały każdy rodzaj umiejętności z umiejętności informacyjnych, komunikacyjnych, rozwiązywania problemów lub związanych z oprogramowaniem, ale co najmniej jeden rodzaj na poziomie podstawowym.

Osoby **posiadające ponadpodstawowe umiejętności cyfrowe** – osoby, które korzystały z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy i posiadały każdy rodzaj umiejętności z umiejętności informacyjnych, komunikacyjnych, rozwiązywania problemów lub związanych z oprogramowaniem na poziomie ponadpodstawowym

W przypadku ogólnych umiejętności cyfrowych, w populacji osób w wieku 16-74 lata korzystających z Internetu w województwie zachodniopomorskim co trzecia osoba posiadała podstawowy poziom takich umiejętności (w Polsce – co czwarta). W porównaniu z 2015 r. zwiększył się udział osób deklarujących posiadanie ogólnych umiejętności cyfrowych na poziomie podstawowym i ponadpodstawowym (po 3,7 p. proc.), zmniejszył się natomiast odsetek osób z niskim poziomem takich umiejętności (o 3,4 p. proc.). Osoby wykazujące brak ogólnych umiejętności cyfrowych stanowił w badanej populacji mniej niż 1%.

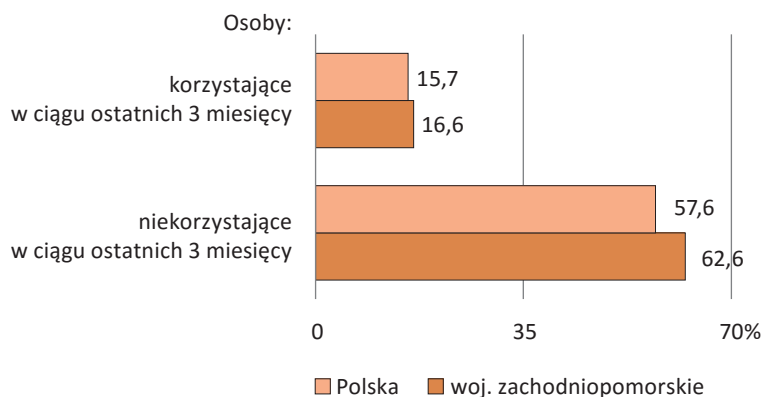
Wykres 33. Osoby posiadające ogólne umiejętności cyfrowe w 2016 r.



### Korzystanie z usług przetwarzania w chmurze (przestrzeni dyskowej)

W 2016 r. blisko 17% osób w wieku 16-74 lata w województwie zachodniopomorskim korzystało z przestrzeni dyskowej w Internecie do zapisywania plików (w Polsce – 15,7%) i było to więcej w porównaniu z 2015 r. odpowiednio o 0,7 p. proc. i o 2,0 p. proc. Ponad 60% osób w badanej populacji województwa zachodniopomorskiego nie korzystało z usług przetwarzania w chmurze (w Polsce – 57,6%), a odsetek ten wzrósł w skali roku o 2,5 p. proc. (w kraju – o 3,3 p. proc.).

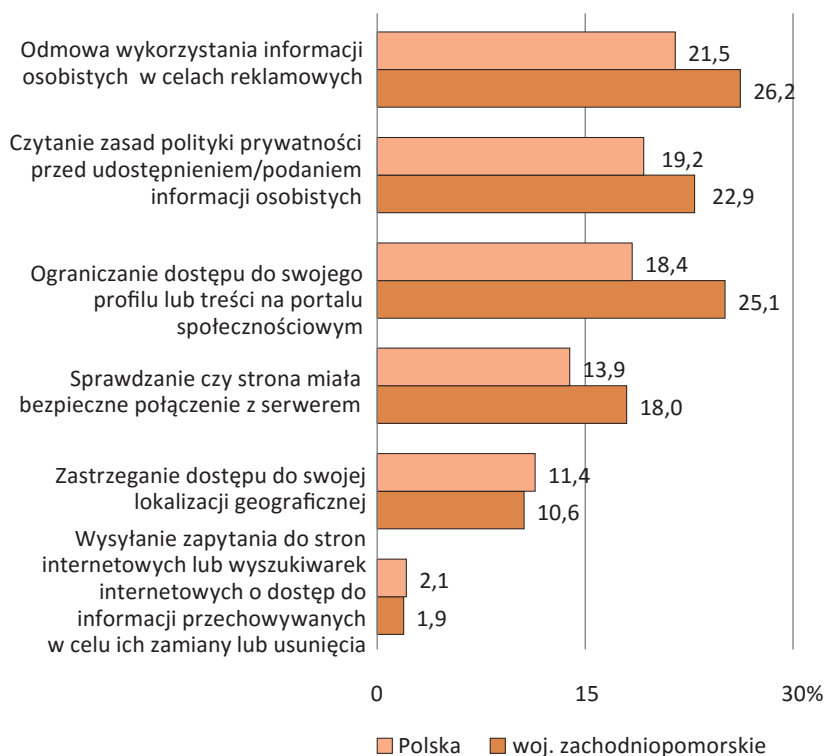
Wykres 34. Korzystanie z usług przetwarzania w chmurze (przestrzeni dyskowej) do zapisywania plików w 2016r.



## Prywatność i ochrona tożsamości osobistej w Internecie

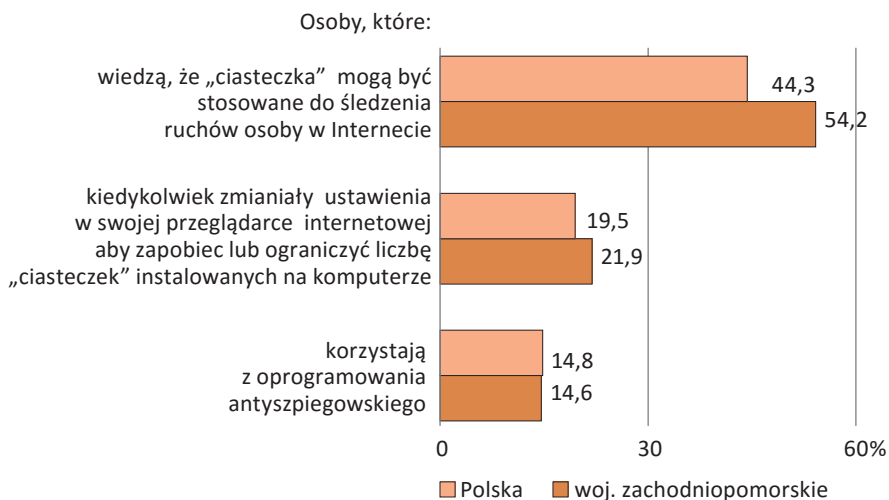
W 2016 r. zgodnie z zaleceniami Eurostatu do badania został wprowadzony moduł poświęcony prywatności i ochronie tożsamości osobistej w Internecie. Wyniki tego badania wskazują, że w przypadku większości czynności wykonywanych w celach zarządzania dostępem do swoich informacji osobistych w Internecie, odsetek osób w wieku 16-74 lata w województwie zachodniopomorskim był większy niż w Polsce. Co czwarta osoba ograniczała dostęp do swojego profilu lub treści na portalu społecznościowym lub odmawiała wykorzystania informacji osobistych w celach reklamowych (w Polsce było to odpowiednio 18,4% i 21,5%).

Wykres 35. Osoby wykonujące czynności w celu zarządzania dostępem do swoich informacji osobistych w Internecie w 2016 r.



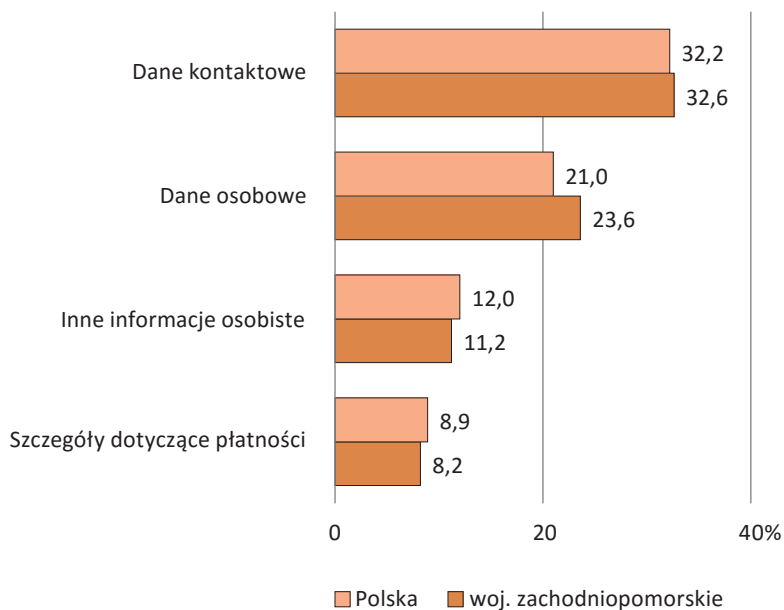
Ponad połowa badanej populacji województwa zachodniopomorskiego wiedziała, że „ciasteczka” mogą być wykorzystywane do śledzenia ruchów osoby w Internecie (w 2015 r. – 37,0%). Co piąta osoba (podobnie jak przed rokiem) zmieniała ustawienia w swojej przeglądarce internetowej, aby zapobiec lub ograniczyć liczbę „ciasteczek” instalowanych na komputerze, a blisko 15% osób korzystało z oprogramowania antyśpiegowskiego. Ponadto 27,1% osób wyraziło duże zaniepokojenie faktem, że czynności wykonywane w Internecie są śledzone w celu wysyłania dostosowanych reklam (w Polsce – 18,1%).

Wykres 36. Bezpieczeństwo w Internecie w 2016 r.



W 2016 r. co trzecia osoba w wieku 16-74 udostępniała przez Internet dane kontaktowe, a co piąta dane osobowe. Najrzadziej (poniżej 9% osób) podawano szczegóły dotyczące płatności.

Wykres 37. Rodzaj informacji osobistych udostępnianych przez Internet w 2016 r.



## Uwagi metodyczne

System badań statystycznych GUS z zakresu nauki, techniki, innowacji i społeczeństwa informacyjnego dostosowywany jest do zaleceń metodologicznych stosowanych w krajach OECD i Unii Europejskiej. Pomiary strumieni i zasobów w wymienionych zakresach tematycznych realizowane są zgodnie z metodologią opisaną w serii podręczników OECD i Eurostatu zwanych *Frascati Family Manuals* oraz wytycznymi Eurostatu, dotyczącymi poszczególnych badań.

Pojęcie gospodarki opartej na wiedzy (*knowledge-based economy*) zostało w niniejszej publikacji wpisane w koncepcję endogenicznego wzrostu, w którym postęp organizacyjno-technologiczny nie jest niezależny od polityki gospodarczej, zgodnie z definicją OECD, rozpropagowaną w latach 90-tych. Charakterystyka czynników gospodarki opartej na tworzeniu (produkcji<sup>1</sup>), a także dalszym przekazywaniu oraz praktycznym wykorzystaniu wiedzy i informacji zawiera opis:

- kapitału produkcyjnego zaangażowanego w wytwarzanie dóbr i usług o różnym stopniu zaangażowania wiedzy i techniki,
- kapitału ludzkiego dla nauki i techniki, w tym efektywności jego wykorzystania,
- systemu innowacji, w którym wykorzystywane są zasoby wiedzy i który jest czynnikiem determinującym konkurencyjność przedsiębiorstw,
- procesu dyfuzji wiedzy,
- szybkiej komunikacji i przekazywania informacji, w tym inwestycji w technologie komunikacyjne.

Przedstawione w publikacji dane statystyczne obejmują te edycje badań, których wyniki dostępne były w 2016 r. W miarę możliwości prezentowano je na tle wyników z poprzedniej edycji badania. Dane o uzyskanych przychodach, poniesionych nakładach lub wartości wyrobów, usług itp. wyrażono w cenach bieżących.

Ze względu na zaokrąglenia danych w niektórych przypadkach sumy składników mogą się różnić od podanych wielkości „ogółem”.

## Stosowane klasyfikacje podmiotów według rodzaju prowadzonej działalności

Dane zostały przygotowane w układzie Polskiej Klasyfikacji Działalności – PKD 2007, opracowanej na podstawie Statystycznej Klasyfikacji Działalności Gospodarczych we Wspólnocie Europejskiej – *Statistical Classification of Economic Activities in the European Community – NACE Rev. 2*. Polska Klasyfikacja PKD 2007 wprowadzona została z dniem 1 I 2008 r. rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 XII 2007 r. (Dz. U. Nr 251, poz. 1885).

W ramach PKD 2007 wyodrębniono w publikacji, jako dodatkowe grupowania – „przemysł” i „usługi”.

Oznaczenia sekcji/działów	Opis	Stosowane skróty
<b>Przemysł</b>		
A	<i>Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo</i>	-
B	<i>Górnictwo i wydobywanie</i>	-
C	<i>Przetwórstwo przemysłowe</i>	-
10-12	<i>Produkcja artykułów spożywczych (10)</i>	-
	<i>Produkcja napojów (11)</i>	-
	<i>Produkcja wyrobów tytoniowych (12)</i>	-
13-15	<i>Produkcja wyrobów tekstylnych (13)</i>	-
	<i>Produkcja odzieży (14)</i>	-
	<i>Produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych (15)</i>	<i>Produkcja skór i wyrobów skórzanych<sup>d</sup></i>

<sup>1</sup> Wiedza tworzona, przyswajana, przekazywana i wykorzystywana jest określonym produktem, który przyspiesza rozwój gospodarki i społeczeństwa.

Oznaczenia sekcji/działów	Opis	Stosowane skróty
16-18	<i>Produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania (16)</i> <i>Produkcja papieru i wyrobów z papieru (17)</i> <i>Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji (18)</i>	<i>Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny<sup>a</sup></i> - -
19-23	<i>Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej (19)</i> <i>Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych (20)</i> <i>Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych (21)</i> <i>Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych (22)</i> <i>Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych (23)</i>	<i>Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej<sup>a</sup></i> - <i>Produkcja wyrobów farmaceutycznych<sup>a</sup></i> - -
24-28	<i>Produkcja metali (24)</i> <i>Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń (25)</i> <i>Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych (26)</i> <i>Produkcja urządzeń elektrycznych (27)</i> <i>Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana (28)</i>	- <i>Produkcja wyrobów z metali<sup>a</sup></i> - - <i>Produkcja maszyn i urządzeń<sup>a</sup></i>
29-30	<i>Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli (29),</i> <i>Produkcja pozostałego sprzętu transportowego (30),</i>	<i>Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep<sup>a</sup></i> -
31-33	<i>Produkcja mebli (31)</i> <i>Pozostała produkcja wyrobów (32)</i> <i>Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń (33)</i>	- - -
D	<i>Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych</i>	<i>Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę<sup>a</sup></i>
E	<i>Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją</i>	<i>Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami, rekultywacją<sup>a</sup></i>
F	<i>Budownictwo</i>	-
<b>Usługi (sektor usług)</b>		
G	<i>Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle,</i>	<i>Handel i naprawa pojazdów samochodowych<sup>a</sup></i>
46	<i>Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi (46)</i>	<i>Handel hurtowy<sup>a</sup></i>
H	<i>Transport i gospodarka magazynowa</i>	-
49-53	<i>Transport lądowy oraz transport rurociągowy (49)</i> <i>Transport wodny (50)</i> <i>Transport lotniczy (51)</i> <i>Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport (52)</i> <i>Działalność pocztowa i kurierska (53)</i>	<i>Transport lądowy i rurociągowy<sup>a</sup></i> - - - -
I	<i>Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi</i>	<i>Zakwaterowanie i gastronomia<sup>a</sup></i>
J	<i>Informacja i komunikacja</i>	-

Oznaczenia sekcji/działów	Opis	Stosowane skróty
58-63	<i>Działalność wydawnicza (58)</i> <i>Działalność związana z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych (59)</i> <i>Nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych (60)</i> <i>Telekomunikacja (61)</i> <i>Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana (62)</i> <i>Działalność usługowa w zakresie informacji (63)</i>	- <i>Produkcja filmów, programów telewizyjnych i nagrań<sup>a</sup></i> - - <i>Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwo w zakresie informatyki<sup>a</sup></i> -
K	<i>Działalność finansowa i ubezpieczeniowa</i>	-
64-66	<i>Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych (64)</i> <i>Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego (65)</i> <i>Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne (66)</i>	<i>Finansowa działalność usługowa<sup>a</sup></i> <i>Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne<sup>a</sup></i> -
L	<i>Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości</i>	<i>Obsługa rynku nieruchomości<sup>a</sup></i>
M	<i>Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna</i>	-
71-73	<i>Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne (71)</i> <i>Badania naukowe i prace rozwojowe (72)</i> <i>Reklama, badanie rynku i opinii publicznej (73)</i>	- - -
N	<i>Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca</i>	-
O	<i>Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne</i>	-
P	<i>Edukacja</i>	-
Q	<i>Opieka zdrowotna i pomoc społeczna</i>	-
R	<i>Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją</i>	-
S	<i>Pozostała działalność usługowa</i>	-
T	<i>Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby</i>	<i>Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników oraz wytwarzające produkty na własne potrzeby<sup>a</sup></i>
U	<i>Organizacje i zespoły eksterytorialne</i>	-

Prezentowane informacje przedstawione zostały stosownie do zakresu prowadzonych badań, uwzględniających podmioty klasyfikowane według kryterium liczby pracujących i obejmują podmioty o liczbie pracujących:

- od 10 do 49 osób,
- od 50 do 249 osób,
- 250 i więcej osób.

## Stopień zaawansowania techniki

Metoda wyróżniania stopnia zaawansowania techniki w *Przetwórstwie przemysłowym* (Sekcja C) według dziedzin działalności gospodarczych pozwala na klasyfikację dziedzin (działów i grup) sekcji C, obejmującą następujące cztery kategorie: wysoką technikę, średnio-wysoką technikę, średnio-niską technikę oraz niską technikę. Przez wysoką technikę rozumiane są dziedziny działalności gospodarczej odznaczające się wysoką intensywnością prac badawczych i rozwojowych (B+R). Jako mierniki intensywności prac B+R zastosowano w pracach metodologicznych następujące wskaźniki:

- relację nakładów bezpośrednich na działalność B+R do wartości dodanej,
- relację nakładów bezpośrednich na działalność B+R do wartości produkcji (sprzedaży),
- relację nakładów bezpośrednich na działalność B+R powiększonych o nakłady pośrednie wliczone w dobra inwestycyjne i półwyroby do wartości produkcji (sprzedaży).

Obecnie przyjmuje się na podstawie badań T. Hatzichronoglou z 1997 r. oraz ich rewizji przeprowadzonych we Wspólnotowym Centrum Badawczym Komisji Europejskiej (*Joint Research Centre, JRC*) za 2000 r., że intensywność prac B+R w poszczególnych dziedzinach przyporządkowanych do stopnia zaawansowania techniki jest następująca:

Stopień zaawansowania techniki	Nakłady na działalność B+R w wartości sprzedaży
Wysoka technika (HiTech)	ponad 7%
Średnio-wysoka technika (Medium HiTech)	2,5% do 7%
Średnio-niska technika (Medium LowTech)	1% do 2,5%
Niska technika (LowTech)	1% lub mniej

Wyróżnienie czterech kategorii zaawansowania techniki poprzez analizę bezpośredniej i pośredniej zawartości B+R przygotowane zostało przez OECD na podstawie danych z następujących krajów: Stanów Zjednoczonych, Japonii, Niemiec, Francji, Wielkiej Brytanii, Kanady, Włoch, Holandii, Australii i Danii. Powstałe w ten sposób przyporządkowanie podmiotu do stopnia zaawansowania techniki na podstawie podstawowego rodzaju działalności podmiotu gospodarczego przedstawia tabl. 1:

Tabl. 1. Klasyfikacja *Przetwórstwa przemysłowego* (sekcja C) według stopnia zaawansowania techniki

Stopień zaawansowania techniki	<i>Przetwórstwo przemysłowe</i>	Działy i grupy PKD 2007
Wysoka technika	<i>Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych</i>	21
	<i>Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych</i>	26
	<i>Produkcja statków powietrznych, statków kosmicznych i podobnych maszyn</i>	30.3
Średnio-wysoka technika	<i>Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych</i>	20
	<i>Produkcja broni i amunicji</i>	25.4
	<i>Produkcja urządzeń elektrycznych</i>	27
	<i>Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana</i>	28
	<i>Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli</i>	29
	<i>Produkcja lokomotyw kolejowych oraz taboru szynowego</i>	30.2
	<i>Produkcja wojskowych pojazdów bojowych</i>	30.4
	<i>Produkcja sprzętu transportowego, gdzie indziej niesklasyfikowana</i>	30.9
	<i>Produkcja urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych, włączając dentystyczne</i>	32.5



Tabl. 1. Klasyfikacja *Przetwórstwa przemysłowego* (sekcja C) według stopnia zaawansowania techniki (dok.)

Stopień zaawansowania techniki	Przetwórstwo przemysłowe	Działy i grupy PKD 2007
Średnio-niska technika	<i>Reprodukcja zapisanych nośników informacji</i>	18.2
	<i>Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej</i>	19
	<i>Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych</i>	22
	<i>Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych</i>	23
	<i>Produkcja metali</i>	24
	<i>Produkcja metalowych wyrobów gotowych z wyłączeniem maszyn i urządzeń oraz z wyłączeniem produkcji broni i amunicji</i>	25 (bez 25.4)
	<i>Produkcja statków i łodzi</i>	30.1
	<i>Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń</i>	33
Niska technika	<i>Produkcja artykułów spożywczych</i>	10
	<i>Produkcja napojów</i>	11
	<i>Produkcja wyrobów tytoniowych</i>	12
	<i>Produkcja wyrobów tekstylnych</i>	13
	<i>Produkcja odzieży</i>	14
	<i>Produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych</i>	15
	<i>Produkcja drewna i wyrobów z drewna oraz korka z wyłączeniem mebli, produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania</i>	16
	<i>Produkcja papieru i wyrobów z papieru</i>	17
	<i>Poligrafia</i>	18 (bez 18.2)
	<i>Produkcja mebli</i>	31
	<i>Pozostała produkcja wyrobów z wyłączeniem produkcji urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych, włącznie z dentystycznymi</i>	32 bez 32.5

Źródło: Eurostat, Working Group Meeting on Statistics on Science, Technology and Innovation, Luxembourg 27-28 November 2008. doc. Eurostat/F4/STI/2008/12.

## Stopień zaangażowania wiedzy w usługach

Metoda wyróżniania stopnia zaawansowania techniki w *Przetwórstwie przemysłowym* według dziedzin działalności gospodarczych została również wykorzystana do wyróżnienia usług opartych na wiedzy (wiedzochłonnych) wśród działów PKD sekcji G-U, zgodnie z zaleceniami EUROSTATU (EUROSTAT, *Working Group Meeting on Statistics on Science, Technology and Innovation*, Luxembourg 27-28 November 2008. doc. Eurostat/F4/STI/2008/12). Pozwala ona na przyporządkowanie podmiotu gospodarczego z sekcji G-U do dziedzin według stopnia zaangażowania wiedzy na podstawie podstawowego rodzaju działalności podmiotu gospodarczego. Usługi wiedzochłonne odznaczają się wysokim odsetkiem pracujących z wymaganym wykształceniem wyższym bądź specjalistyczną wiedzą. Sektor usług został podzielony na usługi oparte na wiedzy (*KIS – knowledge-intensive services*) i usługi mniej wiedzochłonne (*LKIS – less knowledge-intensive services*). W ramach każdej z klas stopnia zaawansowania wiedzy wyróżniono również klasy dodatkowe.

Tabl. 2. Klasyfikacja sekcji G-U (usługi) według stopnia zaangażowania wiedzy

Stopień zaangażowania wiedzy	Działy z sektora usług	Oznaczenie działów	
Usługi oparte na wiedzy	Usługi wysokiej techniki	<i>Działalność związana z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych</i>	59
		<i>Nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych</i>	60
		<i>Telekomunikacja</i>	61
		<i>Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana</i>	62
		<i>Działalność usługowa w zakresie informacji</i>	63
		<i>Badania naukowe i prace rozwojowe</i>	72
		Usługi finansowe	<i>Działalność finansowa i ubezpieczeniowa</i>
	Usługi rynkowe (bez finansowych i usług wysokiej techniki)	<i>Transport wodny</i>	50
		<i>Transport lotniczy</i>	51
		<i>Działalność prawnicza, rachunkowo-księgową i doradztwo podatkowe</i>	69
<i>Działalność firm centralnych (head offices), doradztwo związane z zarządzaniem</i>		70	
<i>Działalność w zakresie architektury i inżynierii, badania i analizy techniczne</i>		71	
<i>Reklama, badanie rynku i opinii publicznej</i>		73	
<i>Pozostała działalność profesjonalna, naukowa i techniczna</i>		74	
<i>Działalność związana z zatrudnieniem</i>		78	
	<i>Działalność detektywistyczna i ochroniarska</i>	80	
Inne	<i>Działalność wydawnicza</i>	58	
	<i>Działalność weterynaryjna</i>	75	
	<i>Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne</i>	84	
	<i>Edukacja</i>	85	
	<i>Opieka zdrowotna i pomoc społeczna</i>	86-88	
	<i>Działalność związana z kulturą, rekreacją i sportem</i>	90-93	

Tabl. 2. Klasyfikacja sekcji G-U (usługi) według stopnia zaangażowania wiedzy (dok.)

Stopień zaangażowania wiedzy	Działy z sektora usług	Oznaczenie działów	
Usługi mniej wiedzochłonne	Usługi rynkowe	<i>Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle</i>	45-47
		<i>Transport lądowy oraz transport rurociągowy</i>	49
		<i>Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport</i>	52
		<i>Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi</i>	55-56
		<i>Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości</i>	68
		<i>Wynajem i dzierżawa</i>	77
		<i>Działalność organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycznych oraz pozostała działalność usługowa w zakresie rezerwacji i działalności z nią związane</i>	79
		<i>Działalność usługowa związana z utrzymaniem porządku w budynkach i zagospodarowaniem terenów zieleni</i>	81
		<i>Działalność związana z administracyjną obsługą biura i pozostała działalność wspomagająca prowadzenie działalności gospodarczej</i>	82
		<i>Naprawa i konserwacja komputerów i artykułów użytku osobistego i domowego</i>	95
	Inne	<i>Działalność pocztowa i kurierska</i>	53
		<i>Działalność organizacji członkowskich</i>	94
		<i>Pozostała indywidualna działalność usługowa</i>	96
		<i>Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników, gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby</i>	97-98
		<i>Organizacje i zespoły eksterytorialne</i>	99

Źródło: Eurostat, Working Group Meeting on Statistics on Science, Technology and Innovation, Luxembourg 27-28 November 2008. doc. Eurostat/F4/STI/2008/12.

### Wiedzochołonne dziedziny działalności (*Knowledge Intensive Activities*)

Klasyfikacja wiedzochołonych rodzajów działalności obejmuje rodzaje działalności na poziomie działów według PKD charakteryzujących się udziałem pracowników o wykształceniu wyższym (poziom 5-8 klasyfikacji ISCED 2011) powyżej 33% ogółu pracujących w danym rodzaju działalności. Szacunki udziału pracowników o wykształceniu wyższym dla poszczególnych działów PKD (NACE) dokonywane są w Eurostatie, na bazie danych Labour Force Survey<sup>2</sup>, przekazywanych przez kraje członkowskie. Szczegółowa lista działalności zaliczonych do dziedzin wiedzochołonych znajduje się poniżej.

Tabl. 3. Wiedzochołonne dziedziny działalności (KIA)

Działy PKD	Oznaczenie działów
<i>Działalność usługowa wspomagająca górnictwo i wydobywanie</i>	09
<i>Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej</i>	19
<i>Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych</i>	21
<i>Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych</i>	26
<i>Transport lotniczy</i>	51
<i>Działalność wydawnicza</i>	58

<sup>2</sup> Badanie LFS w Polsce prowadzone jest pod nazwą Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL).

Tabl. 3. Wiedzochlonne dziedziny działalności (KIA) (dok.)

Działy PKD	Oznaczenie działów
<i>Działalność związana z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych</i>	59
<i>Nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych</i>	60
<i>Telekomunikacja</i>	61
<i>Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana</i>	62
<i>Działalność usługowa w zakresie informacji</i>	63
<i>Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych</i>	64
<i>Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego</i>	65
<i>Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne</i>	66
<i>Działalność prawnicza, rachunkowo-księgową i doradztwo podatkowe</i>	69
<i>Działalność firm centralnych (head offices); doradztwo związane z zarządzaniem</i>	70
<i>Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne</i>	71
<i>Badania naukowe i prace rozwojowe</i>	72
<i>Reklama, badanie rynku i opinii publicznej</i>	73
<i>Pozostała działalność profesjonalna, naukowa i techniczna</i>	74
<i>Działalność weterynaryjna</i>	75
<i>Działalność związana z zatrudnieniem</i>	78
<i>Działalność organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycznych oraz pozostała działalność usługowa w zakresie rezerwacji i działalności z nią związane</i>	79
<i>Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne</i>	84
<i>Edukacja</i>	85
<i>Opieka zdrowotna</i>	86
<i>Działalność twórcza związana z kulturą i rozrywką</i>	90
<i>Działalność bibliotek, archiwów, muzeów oraz pozostała działalność związana z kulturą</i>	91
<i>Działalność organizacji członkowskich</i>	94
<i>Organizacje i zespoły eksterytorialne</i>	99

Źródło: [http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/htec\\_esms\\_an8.pdf](http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/htec_esms_an8.pdf) (dostęp: 21.07.2015 r.)

### Sektory instytucjonalne w działalności B+R według *Podręcznika Frascati*

Na potrzeby statystyki B+R wyróżnia się następujące sektory instytucjonalne: przedsiębiorstw, rządowy, szkolnictwa wyższego, prywatnych instytucji niekomercyjnych. Podstawy klasyfikacji sektorowej tworzy kombinacja funkcji, celu, zachowań gospodarczych, źródeł środków finansowych oraz formy prawnej jednostek.

#### **BES – Sektor przedsiębiorstw (*The business enterprise sector*)**

– obejmuje wszystkie przedsiębiorstwa, organizacje i instytucje, których głównym przedmiotem działalności jest wytwarzanie towarów i usług (z wyjątkiem szkolnictwa wyższego) w celu ich sprzedaży na rynku po cenach mających znaczenie ekonomiczne oraz prywatne instytucje niekomercyjne obsługujące przede wszystkim wymienione podmioty.

#### **GOV – Sektor rządowy (*The government sector*)**

– obejmuje wszystkie departamenty, urzędy i inne organy, które świadczą na rzecz ogółu obywateli usługi publiczne, a ponadto podmioty, na których spoczywa odpowiedzialność za administrację państwa oraz politykę gospodarczą i społeczną w danym społeczeństwie oraz instytucje niekomercyjne kontrolowane i finansowane głównie przez władze, ale nieadministrowane przez sektor szkolnictwa wyższego. Przedsiębiorstwa publiczne zaliczane są do sektora przedsiębiorstw, a jednostki bezpośrednio związane ze szkolnictwem wyższym – do sektora szkolnictwa wyższego.

**HES – Sektor szkolnictwa wyższego (*The higher education sector*)**

– obejmuje wszystkie uniwersytety, uczelnie techniczne i inne instytucje oferujące kształcenie na poziomie wyższym niż średnie (*post-secondary*), niezależnie od źródeł ich finansowania i statusu prawnego. Zalicza się tu także wszystkie instytuty badawcze, stacje doświadczalne i kliniki działające pod bezpośrednią kontrolą instytucji szkolnictwa wyższego, administrowane przez te instytucje bądź afiliowane przy nich.

**PNP – Sektor prywatnych instytucji niekomercyjnych (*The private non-profit sector*)**

– obejmuje nierynkowe prywatne instytucje niekomercyjne działające na rzecz gospodarstw domowych (czyli ogółu obywateli) oraz osoby prywatne i gospodarstwa domowe.

**Zestawienie źródeł danych**

Kategorie	Źródło i zakres danych
<b>1. Zaawansowanie techniki w Przetwórstwie przemysłowym oraz zaangażowanie wiedzy w usługach</b>	
Pracujący	<p><b>Dane uzyskane z badania:</b> <i>Produkcja, zatrudnienie i handel zagraniczny w zakresie wysokiej techniki</i>, wykorzystujące wtórnie wyniki badania <i>Pracujący w gospodarce narodowej</i></p> <p><b>Zakres badania:</b> podmioty prowadzące działalność gospodarczą: – zaliczone do sektora przedsiębiorstw – o liczbie pracujących 10 osób i więcej – badanie pełne, o liczbie pracujących do 9 osób – objęte badaniem reprezentacyjnym, – pozostałe jednostki prowadzące działalność gospodarczą – badanie pełne, – jednostki sfery budżetowej państwowej i samorządowej – badanie pełne.</p> <p><b>Zakres prezentowany:</b> w klasyfikacjach zaawansowania techniki oraz zaangażowania wiedzy dane prezentowane są dla sekcji C oraz dla sekcji G-U. W klasyfikacji wiedzychłonnych rodzajów działalności (KIA) prezentowane są wszystkie sekcje PKD.</p>
Liczba podmiotów	<p><b>Dane uzyskane z badania:</b> <i>Produkcja, zatrudnienie i handel zagraniczny w zakresie wysokiej techniki</i>, wykorzystujące wtórnie wyniki badania <i>Roczne badanie działalności gospodarczej przedsiębiorstw</i>.</p> <p><b>Zakres badania:</b> jednostki zorganizowane w formie: spółek handlowych (osobowych i kapitałowych), spółek cywilnych, przedsiębiorstw państwowych, spółdzielni, oddziałów przedsiębiorców zagranicznych, osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą, państwowych jednostek organizacyjnych oraz instytucji kultury mających osobowość prawną. Badanie obejmuje sekcje: A (z wyłączeniem osób fizycznych prowadzących indywidualne gospodarstwa rolne), B, C, D, E, F, G, H, I, J, K (z wyłączeniem banków, spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych, instytucji ubezpieczeniowych, biur i domów maklerskich, towarzystw i funduszy inwestycyjnych oraz towarzystw i funduszy emerytalnych), L, M, N, P (z wyłączeniem szkolnictwa wyższego), Q (z wyłączeniem samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej), R, S.</p> <p><b>Zakres prezentowany:</b> w klasyfikacjach zaawansowania techniki oraz zaangażowania wiedzy dane prezentowane są dla sekcji C oraz dla sekcji G-U.</p>
Produkcja sprzedana	
Produkcja sprzedana na eksport	
Wyposażenie przedsiębiorstw w środki automatyzacji	<p><b>Dane uzyskane z badania:</b> <i>Innowacje w przemyśle</i>.</p> <p><b>Zakres badania:</b> podmioty prowadzące działalność gospodarczą zaklasyfikowaną według PKD do sekcji B, C, D, E, w których liczba pracujących wynosi 50 osób i więcej – badanie pełne oraz próba reprezentacyjna jednostek o liczbie pracujących od 10 do 49 osób.</p> <p><b>Zakres prezentowany:</b> dane prezentowane wyłącznie dla sekcji C.</p>

Kategorie	Źródło i zakres danych
<b>2. Zasoby ludzkie dla nauki i techniki</b>	
Studenti, absolwenci szkół wyższych	<b>Dane uzyskane z badania:</b> <i>Szkoły wyższe i ich finanse.</i> <b>Zakres badania:</b> publiczne i niepubliczne szkoły wyższe.
Słuchacze, absolwenci kolegów	<b>Dane uzyskane z badania:</b> <i>Szkoły podstawowe, gimnazja i szkoły ponadgimnazjalne.</i> <b>Zakres badania:</b> kolegia publiczne i niepubliczne o uprawnieniach szkół publicznych – na podstawie Systemu Informacji Oświatowej (SIO).
Uczestnicy studiów doktoranckich	<b>Dane uzyskane z badania:</b> <i>Szkoły wyższe i ich finanse.</i>
Słuchacze, absolwenci studiów podyplomowych	<b>Zakres badania:</b> publiczne i niepubliczne szkoły wyższe, jednostki prowadzące studia podyplomowe (instytuty naukowe – w tym instytuty Polskiej Akademii Nauk – i badawcze łącznie z Centrum Medycznym Kształcenia Podyplomowego i Krajową Szkołą Administracji Publicznej).
Stopnie naukowe nadane	<b>Dane uzyskane z badań:</b> <i>Zasoby ludzkie dla nauki i techniki (HRST).</i> <b>Zakres badania:</b> osoby, którym przyznano stopień naukowy doktora lub doktora habilitowanego w roku badanym – na podstawie informacji Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.
Tytuły profesora nadane	<b>Dane uzyskane z badań:</b> <i>Zasoby ludzkie dla nauki i techniki (HRST).</i> <b>Zakres badania:</b> osoby, którym przyznano tytuł naukowy profesora w roku badanym – na podstawie informacji Kancelarii Prezydenta RP.
Zasoby ludzkie dla nauki i techniki (HRST)	<b>Dane uzyskane z badań:</b> <i>Zasoby ludzkie dla nauki i techniki (HRST)</i> , wykorzystujące wtórnie wyniki <i>Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności.</i> <b>Zakres badania:</b> osoby w wieku 15 lat i więcej, będące członkami gospodarstw domowych – próba losowa.
Personel w działalności badawczej i rozwojowej	<b>Dane uzyskane z badania:</b> <i>Działalność badawcza i rozwojowa (B+R).</i> <b>Zakres badania:</b> podmioty prowadzące działalność badawczą i rozwojową w sposób ciągły lub doraźny oraz zlecające wykonanie prac badawczych i rozwojowych. <b>Zakres prezentowany:</b> podmioty prowadzące działalność badawczą i rozwojową w sposób ciągły lub doraźny (w roku badanym).
<b>3. System innowacji</b>	
Aktywność innowacyjna przedsiębiorstw	<b>Dane uzyskane z badań:</b> <i>Innowacje w przemyśle, Innowacje w sektorze usług.</i>
Nakłady na innowacje	<b>Zakres badania <i>Innowacje w przemyśle:</i></b> podmioty prowadzące działalność gospodarczą zaklasyfikowaną według PKD do sekcji B, C, D, E, w których liczba pracujących wynosi 50 osób i więcej – badanie pełne oraz próba reprezentacyjna jednostek o liczbie pracujących od 10 do 49 osób.
Sprzedaż produktów – nowych lub istotnie ulepszonych będących nowością dla rynku oraz będących nowością tylko dla przedsiębiorstwa	<b>Zakres badania <i>Innowacje w sektorze usług:</i></b> podmioty prowadzące działalność gospodarczą zaklasyfikowaną według PKD do: działu 46, sekcji H, sekcji J, sekcji K, działów 71, 72 i 73, w których liczba pracujących wynosiła 10 osób i więcej – próba reprezentacyjna.
Innowacje organizacyjne	<b>Zakres prezentowany:</b> dla przemysłu – zakres pełny, dla sektora usług – dane prezentowane są wyłącznie dla działu 46, sekcji H, sekcji J, sekcji K, działów 71, 72, 73.
Innowacje marketingowe	<b>Dane uzyskane z badania:</b> <i>Działalność badawcza i rozwojowa (B+R).</i>
Nabycie technologii	<b>Zakres badania:</b> podmioty prowadzące działalność badawczą i rozwojową w sposób ciągły lub doraźny oraz zlecające wykonanie prac badawczych i rozwojowych.
Współpraca w zakresie działalności innowacyjnej	<b>Zakres prezentowany:</b> podmioty prowadzące działalność badawczą i rozwojową w sposób ciągły lub doraźny (w roku badanym).
Nakłady wewnętrzne na prace badawcze i rozwojowe	

Kategorie	Źródło i zakres danych
Wynalazki, wzory użytkowe	<p><b>Dane uzyskane z badania:</b> <i>Ochrona własności przemysłowej w Polsce.</i></p> <p><b>Zakres badania:</b> zgłaszający przedmioty własności przemysłowej do ochrony prawnej w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej w trybie krajowym i międzynarodowym oraz uzyskujący ochronę na terytorium RP – na podstawie baz danych Urzędu Patentowego RP.</p> <p><b>Zakres prezentowany:</b> główni (pierwsi) zgłaszający przedmioty własności przemysłowej oraz główni wnioskodawcy uzyskujący ochronę.</p>
<b>4. Społeczeństwo informacyjne</b>	
Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach	<p><b>Dane uzyskane z badania:</b> <i>Wskaźniki społeczeństwa informacyjnego.</i></p> <p><b>Zakres badania:</b> osoby prawne, jednostki organizacyjne niemające osobowości prawnej oraz osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, w których liczba pracujących wynosi 10 osób i więcej, a działalność została zaklasyfikowana według PKD do sekcji: C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M (bez działu 75 – <i>weterynaria</i>), N oraz z sekcji S grupa 95.1 – <i>naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego</i> – próba losowa.</p> <p><b>Zakres prezentowany:</b> tylko podmioty gospodarcze zaklasyfikowane do sekcji C.</p>
Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych	<p><b>Dane uzyskane z badania:</b> <i>Wskaźniki społeczeństwa informacyjnego.</i></p> <p><b>Zakres badania:</b> gospodarstwa domowe z przynajmniej jedną osobą w wieku od 16 do 74 lat i ich członkowie w tym wieku – próba losowa.</p>

## Definicje stosowanych pojęć

### 1. Zaawansowanie techniki w *Przetwórstwie przemysłowym* oraz zaangażowanie wiedzy w usługach

#### Pracujący

– osoby wykonujące pracę przynoszącą im zarobek lub dochód, dla których jednostka sprawozdawcza jest głównym miejscem pracy, w szczególności:

- 1) osoby zatrudnione na podstawie stosunku pracy (tj. umowy o pracę, powołania, wyboru lub mianowania) łącznie z pracownikami sezonowymi i zatrudnionymi dorywczo;
- 2) pracodawcy i pracujący na własny rachunek:
  - a) właściele i współwłaściele (łącznie z pomagającymi członkami ich rodzin) jednostek prowadzących działalność gospodarczą;
  - b) osoby pracujące na własny rachunek;
- 3) agenci pracujący na podstawie umów agencyjnych i umów na warunkach zlecenia (łącznie z pomagającymi członkami ich rodzin oraz osobami zatrudnionymi przez agentów);
- 4) osoby wykonujące pracę nakładczą;
- 5) członkowie spółdzielni produkcji rolniczej, tj. członkowie RSP oraz powstałych na ich bazie spółdzielni o innym profilu produkcyjnym, w odniesieniu do których funkcjonuje prawo spółdzielcze, a także członkowie spółdzielni kółek rolniczych.

### 2. Zasoby ludzkie dla nauki i techniki

Międzynarodowe zalecenia metodologiczne dotyczące pomiaru zasobów ludzkich dla nauki i techniki oraz metod analizy struktury i zmian w niej zachodzących zostały ujęte w *Podręczniku Canberra*<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> The Measurement of Scientific and Technological Activities. Manual on the Measurement of Human Resources Devoted to S&T – Canberra Manual, Paris 1995 [OECD/EC/Eurostat, OECD/GD(95)77].

Zasoby ludzkie dla nauki i techniki tworzą osoby aktualnie zajmujące się lub potencjalnie mogące zająć się pracami związanymi z tworzeniem, rozwojem, rozpowszechnianiem i zastosowaniem wiedzy naukowo-technicznej. Pomiar i analiza zasobów ludzkich dla nauki i techniki (HRST) prowadzona jest według trzech międzynarodowych klasyfikacji:

- Międzynarodowej Standardowej Klasyfikacji Edukacji (*International Standard Classification of Education – ISCED*<sup>4</sup>), która określa formalny poziom edukacji,
- Międzynarodowego Standardu Klasyfikacji Zawodów (*International Standard Classification of Occupation – ISCO*<sup>5</sup>), który określa grupy zawodów,
- Międzynarodowej Standardowej Klasyfikacji Kierunków Kształcenia (*International Standard Classification of Education – ISCED-F 2013*), która określa grupy kierunków kształcenia na podstawie programów edukacyjnych i powiązanych z nimi kwalifikacjami.

Do zasobów ludzkich dla nauki i techniki zalicza się osoby, które spełniają przynajmniej jeden z dwóch warunków:

- posiadają wykształcenie wyższe w dziedzinach nauki i techniki, tzn. wykształcenie na poziomie 5-8 ISCED 2011,
- nie posiadają formalnego wykształcenia, ale pracują w zawodach nauki i techniki, gdzie takie wykształcenie jest zazwyczaj wymagane, tzn. pracują w zawodach klasyfikowanych do wielkich grup 2 i 3 ISCO-08.

Informacje zamieszczone w niniejszej publikacji prezentowane są w dwóch aspektach: zasobów i strumieni (przepływów). Zasób ludzki dla nauki i techniki oznacza mierzoną w danym momencie liczbę osób z wymaganym wykształceniem lub pracujących w zawodach N+T, strumień zaś oznacza liczbę osób z wymaganym wykształceniem lub pracujących w zawodach N+T mierzoną w jednostce czasu (najczęściej roku). Zasób stanowi akumulację strumieni, które napływając do zasobu lub odpływając z zasobu kształtują jego wielkość.

Napływ do zasobów ludzkich dla nauki i techniki w ciągu roku stanowią:

- osoby, które ukończyły z sukcesem edukację na poziomie 5-8 według klasyfikacji ISCED 2011,
- osoby bez formalnych kwalifikacji, które zostały zatrudnione w zawodach sfery N+T (według klasyfikacji ISCO-08 grupy zawodów 2 lub 3),
- imigranci – wykwalifikowani obcokrajowcy przybywający do kraju i obywatele powracający z emigracji.

Odpływ z zasobów ludzkich dla nauki i techniki w ciągu roku stanowią:

- osoby bez kwalifikacji, które odchodzą z zawodów sfery N+T (grupy zawodów 2 lub 3),
- emigranci – wykwalifikowani cudzoziemcy i obywatele opuszczający kraj,
- zgony osób z wykształceniem co najmniej na poziomie 5-8 i/lub zatrudnionych w zawodach sfery N+T (grupy zawodów 2 lub 3).

W publikacji analizowane są kategorie opisujące napływ do zasobów ludzkich dla nauki i techniki związany z edukacją na poziomie co najmniej 5-8 według klasyfikacji ISCED 2011. W publikacji ujęto wszystkie szkoły, których ukończenie może prowadzić do uzyskania kwalifikacji na poziomach edukacji 5-8. Prowadzone analizy opisywane są przez statystyki dotyczące uzyskanych kwalifikacji niekoniecznie podwyższających stopień edukacji według klasyfikacji ISCED 2011.

### Szkoły wyższe

– szkoły działające w oparciu o ustawę Prawo o szkolnictwie wyższym z dnia 27 VII 2005 r. (Dz. U. 2005 Nr 164, poz. 1365, z późniejszymi zmianami). Publikacja zawiera dane dotyczące szkół wyższych zlokalizowanych na terenie województwa zachodniopomorskiego wraz z ich jednostkami zamiejscowymi, natomiast nie zawiera danych z jednostek zamiejscowych, których szkoły macierzyste mają swoją siedzibę poza terenem województwa zachodniopomorskiego. System szkolnictwa wyższego obejmuje studia:

<sup>4</sup> Do 2013 r. według ISCED 1997, natomiast od 2014 r. według ISCED 2011.

<sup>5</sup> Według klasyfikacji zawodów – ISCO-08.



**pierwszego stopnia**

– forma kształcenia, na którą są przyjmowani kandydaci posiadający świadectwo dojrzałości, kończąca się uzyskaniem kwalifikacji pierwszego stopnia;

**drugiego stopnia**

– forma kształcenia, na którą są przyjmowani kandydaci posiadający co najmniej kwalifikacje pierwszego stopnia, kończąca się uzyskaniem kwalifikacji drugiego stopnia;

**jednolite magisterskie**

– forma kształcenia, na którą są przyjmowani kandydaci posiadający świadectwo dojrzałości, kończąca się uzyskaniem kwalifikacji drugiego stopnia;

**trzeciego stopnia (studia doktoranckie)**

– studia prowadzone przez uprawnioną jednostkę organizacyjną uczelni, instytut naukowy Polskiej Akademii Nauk, instytut badawczy lub międzynarodowy instytut naukowy działający na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej utworzony na podstawie odrębnych przepisów, na które są przyjmowani kandydaci posiadający kwalifikacje drugiego stopnia, kończące się uzyskaniem kwalifikacji trzeciego stopnia;

**podyplomowe**

– forma kształcenia, na którą są przyjmowani kandydaci posiadający kwalifikacje co najmniej pierwszego stopnia, prowadzone m.in. w szkole wyższej, instytucie naukowym Polskiej Akademii Nauk, kończąca się uzyskaniem kwalifikacji podyplomowych.

**Studenci szkół wyższych**

– osoby wpisane do ewidencji studentów w szkołach wyższych włącznie ze studentami po ostatnim roku studiów bez egzaminu dyplomowego oraz korzystającymi z urlopów dziekańskich. Słuchacze studiów podyplomowych i doktoranci tworzą odrębne zbiorowości. Studentów wykazano tyle razy, na ilu kierunkach studiowali w danej szkole wyższej, według stanu w dniu 30 XI.

**Absolwenci szkół wyższych**

– osoby, które uzyskały dyplomy stwierdzające ukończenie studiów wyższych. Absolwent studiów magisterskich (jednolitych i II stopnia) uzyskuje tytuł (w zależności od kierunku studiów): magistra ekonomii, magistra filologii itd., lekarza medycyny, lekarza stomatologa, lekarza weterynarii. Absolwent studiów I stopnia uzyskuje (w zależności od kierunków studiów) tytuł zawodowy inżyniera lub licencjata. Jeżeli absolwent w roku akademickim ukończył dwa i więcej kierunków studiów, to również został wykazany wielokrotnie (w danej szkole wyższej).

**Słuchacze studiów podyplomowych**

– osoby wpisane do ewidencji słuchaczy studiów podyplomowych prezentowani są w podziale na podgrupy kierunków studiów, którym odpowiadają określone obszary kształcenia, m.in.: pedagogika w podgrupie pedagogicznej, czy fizyka, chemia, nauki o Ziemi w podgrupie fizycznej. Słuchaczy wykazano według stanu w dniu 30 XI.

**Uczestnicy studiów doktoranckich**

– osoby wpisane do ewidencji studentów studiów trzeciego stopnia w szkołach wyższych oraz innych jednostkach uprawnionych do prowadzenia takich studiów. Są przedstawieni w podziale na dziedziny nauki i techniki zgodne z Klasyfikacją Dziedzin Nauki i Techniki OECD, wyodrębnia się sześć podstawowych dziedzin nauki i techniki: nauki przyrodnicze, inżynieryjne i techniczne, medyczne i o zdrowiu, rolnicze, społeczne oraz humanistyczne. Uczestników studiów doktoranckich wykazano według stanu w dniu 30 XI.

**Kolegia**

– funkcjonujące w systemie oświaty szkoły policealne, których warunkiem koniecznym do utworzenia, a następnie działania jest zapewnienie opieki naukowo-dydaktycznej szkoły wyższej. Nauka w kolegium kończy się dyplomem ukończenia. Na mocy porozumień zawartych przez organy prowadzące kolegia z uczelniami możliwe jest po zdaniu egzaminu dyplomowego, ubieganie się przez słuchacza kolegium o dopuszczenie do egzaminu w uczelni oraz uzyskanie dyplomu i tytułu zawodowego licencjata.

**Kolegia nauczycielskie**

– mają na celu teoretyczne i praktyczne przygotowanie słuchaczy do wykonywania zadań nauczycieli przedszkoli, szkół podstawowych oraz innych placówek oświatowo-wychowawczych i opiekuńczo-wychowawczych. Kolegia organizowane są jako placówki prowadzone przez samorządy województw, organizacje społeczne, osoby fizyczne itp. lub w ramach organizacyjnych szkoły wyższej.

**Nauczycielskie kolegia języków obcych**

– kształcą słuchaczy do zawodu nauczyciela, a ich absolwent uzyskuje kwalifikacje do nauczania języka obcego w szkołach podstawowych, gimnazjach i szkołach ponadgimnazjalnych.

**Kolegia pracowników służb społecznych**

– kształcą słuchaczy do zawodu pracownik socjalny; organami tworzącymi i prowadzącymi kolegia są samorządy województw – dla kolegiów publicznych lub osoby prawne oraz osoby fizyczne – dla kolegiów niepublicznych. Podlegają one ministrowi właściwemu do spraw zabezpieczenia społecznego.

**Stopnie naukowe**

– stopień doktora, stopień doktora habilitowanego określonej dziedziny nauki lub dziedziny sztuki w zakresie danej dyscypliny naukowej bądź artystycznej. Uzyskanie stopnia naukowego doktora jest równoważne z uzyskaniem wykształcenia na poziomie 8 klasyfikacji ISCED 2011. Stopnie naukowe nadawane są w jednostkach organizacyjnych, które posiadają uprawnienia do ich nadawania. Prezentowane w publikacji dane o nadanych stopniach naukowych pochodzą z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

**Tytuł naukowy**

– tytuł profesora określonej dziedziny nauki albo określonej dziedziny sztuki nadawany przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej.

**Zasoby ludzkie dla nauki i techniki (HRST)**

Wśród osób posiadających wykształcenie wyższe i/lub pracujących w zawodach nauki i techniki, można wyróżnić następujące podgrupy – kategorie zasobów ludzkich dla nauki i techniki – schemat 1.

**Schemat 1. Kategorie zasobów ludzkich dla nauki i techniki**

		Wykształcenie <i>HRSTE</i>				ISCED<5
		ISCED 8	ISCED 7	ISCED 6	ISCED 5	
Zawód <i>HRSTO</i>	ISCO 2	Specjaliści				Pracujący w sferze nauka i technika z wykształceniem poniżej wyższego <i>HRSTW</i>
	ISCO 3	Technicy i inny średni personel				
	ISCO 1	Przedstawiciele władz publicznych, wyżsi urzędnicy i kierownicy				Pracujący poza sferą nauka i technika z wykształceniem wyższym <i>HRSTN</i>
	ISCO 0, 4-9	Inne zawody				
		Bezrobotni				Bezrobotni z wykształceniem wyższym <i>HRSTU</i>
		Nieaktywni zawodowo				Nieaktywni zawodowo z wykształceniem wyższym <i>HRSTI</i>

Źródło: Eurostat.

**Zasoby ludzkie dla nauki i techniki wyróżnione ze względu na wykształcenie (HRSTE – Human Resources for Science and Technology – Education)**

– grupa ta obejmuje osoby posiadające wykształcenie wyższe (ISCED 2011 na poziomie 5-8).

**Zasoby ludzkie dla nauki i techniki wyróżnione ze względu na zawód (HRSTO – Human Resources for Science and Technology – Occupation)**

– do tej grupy należą osoby pracujące w zawodach ze sfery nauka i technika zaliczane, zgodnie z ISCO-08, do grupy 2 Specjaliści i 3 Technicy i inny średni personel.

**Rdzeń zasobów ludzkich dla nauki i techniki (HRSTC – Core of Human Resources in Science and Technology)**

– stanowią osoby, które posiadają wykształcenie wyższe (ISCED 2011 poziom 5-8) i pracują w sferze nauka i technika (grupy zawodów ISCO 2 i 3).

**Zasoby ludzkie dla nauki i techniki – zawód z dziedzin nauki i techniki z wykształceniem poniżej wyższego (HRSTW – Human Resources for Science and Technology – without tertiary education)**

– stanowią osoby, pracujące w sferze nauka i technika z wykształceniem poniżej wyższego.

**Zasoby ludzkie dla nauki i techniki – zawód spoza sfery nauka i technika (HRSTN – Human Resources for Science and Technology – Non S&T occupation)**

– to osoby z wykształceniem wyższym pracujące w zawodach spoza sfery nauka i technika.

**Zasoby ludzkie dla nauki i techniki – bezrobotni (HRSTU – Human Resources for Science and Technology – Unemployed)**

– to osoby bezrobotne posiadające wykształcenie wyższe.

**Zasoby ludzkie dla nauki i techniki – nieaktywni (HRSTI – Human Resources for Science and Technology – Inactive)**

– to osoby posiadające wykształcenie wyższe nieaktywne zawodowo.

W ramach zasobów ludzkich dla nauki i techniki wyróżnia się także kategorię:

**Specjaliści i inżynierowie (SE – Scientists and Engineers)**

– grupa Specjalistów nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, Specjalistów do spraw zdrowia oraz Specjalistów do spraw technologii informacyjno-komunikacyjnych (grupy zawodów ISCO-08 21, 22, 25).

**Personel w działalności badawczej i rozwojowej**

Metodyka badania działalności badawczo-rozwojowej w Polsce oparta jest na procedurach opracowanych przez ekspertów z OECD, zawartych w *Podręczniku Frascati*.

**Personel B+R**

– wszystkie osoby związane bezpośrednio z działalnością B+R, zarówno pracownicy merytoryczni, jak i personel pomocniczy. Do personelu B+R zalicza się wszystkie zatrudnione osoby, które przeznaczają na tę działalność co najmniej 10% swojego czasu pracy. Zatrudnieni przeznaczający na działalność B+R mniej niż 10% swojego czasu pracy oraz personel świadczący usługi pośrednie nie są uwzględniani w statystykach na temat personelu B+R.

Zatrudnienie w działalności B+R badane jest w ujęciu według zawodów oraz według poziomu wykształcenia.

W ujęciu według grup stanowisk wyróżnia się następujące kategorie:

- pracownicy naukowo-badawczy,
- technicy i pracownicy równorzędni,
- pozostały personel związany z działalnością B+R.

W ujęciu według poziomu wykształcenia wyróżnia się m.in. następujące kategorie:

- osoby z tytułem naukowym profesora,
- osoby ze stopniem naukowym doktora habilitowanego,
- osoby ze stopniem naukowym doktora.

**Pracownicy naukowo-badawczy**

– specjaliści zajmujący się pracą koncepcyjną i tworzeniem nowej wiedzy, wyrobów, usług, procesów, metod i systemów, a także kierowaniem (zarządzaniem) projektami badawczymi, związanymi z realizacją tych zadań.

**Technicy i pracownicy równorzędni zatrudnieni w działalności B+R**

– osoby, których główne zadania wymagają wiedzy technicznej i doświadczenia w co najmniej jednej dziedzinie nauk technicznych, fizycznych i przyrodniczych lub nauk społecznych i humanistycznych. Uczestniczą oni w działalności B+R poprzez wykonywanie zadań naukowych i technicznych związanych z zastosowaniem pojęć i metod operacyjnych, zazwyczaj pod kierunkiem badacza. Pracownicy równorzędni wykonują odpowiednie zadania B+R pod kierunkiem badacza w dziedzinie nauk społecznych i humanistycznych.

**Pozostały personel zatrudniony w działalności B+R**

– wykwalifikowani i niewykwalifikowani robotnicy oraz pracownicy sekretariatów i biur uczestniczący w projektach B+R lub bezpośrednio związani z realizacją tych projektów. Do kategorii tej zalicza się pracowników na stanowiskach robotniczych oraz administracyjno-ekonomicznych uczestniczących w realizacji prac B+R lub bezpośrednio z nimi związanych. Do grupy tej zalicza się także personel zajmujący się głównie sprawami finansowymi i kadrowymi, o ile wiążą się one bezpośrednio z działalnością B+R. Nie zalicza się tu natomiast personelu świadczącego usługi pośrednie, takiego jak np. personel stołówek, personel zajmujący się utrzymaniem czystości czy straż przemysłowa.

**EPC – Ekwiwalenty pełnego czasu pracy**

– główna miara zatrudnienia w działalności B+R stosowana w porównaniach międzynarodowych i w publikacjach o charakterze międzynarodowym, wydawanych przez OECD i EUROSTAT. Są to jednostki przeliczeniowe służące do ustalania faktycznego zatrudnienia w działalności B+R. Jeden ekwiwalent pełnego czasu pracy (w skrócie EPC) oznacza jeden osoborok poświęcony wyłącznie na działalność B+R. Zatrudnienie w działalności B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy ustala się na podstawie proporcji czasu przepracowanego przez poszczególnych pracowników w ciągu roku sprawozdawczego przy pracach B+R w stosunku do pełnego czasu pracy obowiązującego w danej instytucji na danym stanowisku pracy. Przyjmuje się że:

– pracownik pracujący na całym etacie poświęcający w ciągu roku sprawozdawczego na działalność B+R:

- 90% lub więcej ogólnego czasu pracy = 1,0 EPC
- 75% ogólnego czasu pracy = 0,75 EPC
- 50% ogólnego czasu pracy = 0,5 EPC

– pracownik pracujący na 0,5 etatu i poświęcający na działalność B+R:

- 90% lub więcej swojego ogólnego czasu pracy = 0,5 EPC
- 50% swojego ogólnego czasu pracy = 0,25 EPC

– pracownik zatrudniony w danej jednostce w roku sprawozdawczym przez 6 miesięcy na całym etacie i poświęcający 90% lub więcej swojego ogólnego czasu pracy na działalność B+R = 0,5 EPC

– osoba wykonująca prace B+R na podstawie umowy zlecenia lub umowy o dzieło – pełny, faktyczny czas pracy w roku sprawozdawczym „ze wszystkich umów”, podany jako odpowiedni ułamek rocznego czasu pracy.

### 3. System innowacji

Międzynarodowe zalecenia metodologiczne obejmujące zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji zostały ujęte w *Podręczniku Oslo*<sup>6</sup>.

W omówionych w publikacji wynikach badań dotyczących systemu innowacji oraz transferu technologii analizowano szacunki z badań *Innowacje w przemyśle* oraz *Innowacje w sektorze usług* dwu edycji: 2012-2014 oraz 2013-2015. Zgodnie z zaleceniami zawartymi w *Podręczniku Oslo*, zjawisko innowacyj-

<sup>6</sup> Pomiar działalności naukowo-badawczej – *Podręcznik Oslo*. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji, Wydanie Trzecie, OECD, Eurostat, Warszawa 2008 – Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition, OECD/European Communities 2005.

ności rozpatrywane jest każdorazowo w trzyletnim okresie działalności przedsiębiorstwa. Dane dotyczące nakładów na działalność innowacyjną oraz przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych odnoszą się w każdej edycji badania do ostatniego z trzech lat sprawozdawczych.

## Działalność innowacyjna przedsiębiorstw

### Aktywność innowacyjna

– 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.

Aktywność innowacyjna firmy w danym okresie może mieć następujący charakter:

1. działalność pomyślnie zakończona wdrożeniem nowej innowacji (przy czym niekoniecznie musi się ona wiązać z sukcesem komercyjnym),
2. działalność bieżąca w trakcie realizacji, która nie doprowadziła dotychczas do wdrożenia innowacji,
3. działalność zaniechana przed wdrożeniem innowacji.

Jeśli przedsiębiorstwo wdroży co najmniej jedną innowację opisaną w pkt. 1, wówczas klasyfikuje się je jako przedsiębiorstwo innowacyjne.

### Innowacja

– wdrożenie nowego lub znacząco udoskonalonego produktu (wyrobu lub usługi) lub procesu, nowej metody marketingowej lub nowej metody organizacyjnej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub w zakresie stosunków z otoczeniem. Innowacja stanowi nowość dla danego rynku, jeśli firma jako pierwsza wprowadza daną innowację na swoim rynku.

### Innowacja produktowa

– 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. Innowacja produktowa może być wynikiem zastosowania nowej wiedzy lub technologii bądź nowych zastosowań lub kombinacji istniejącej wiedzy i technologii. Innowacje produktowe w zakresie usług polegają na wprowadzeniu znaczących udoskonalień w sposobie świadczenia usług, na dodaniu nowych funkcji lub cech do istniejących usług lub na wprowadzeniu całkowicie nowych usług. Wyróżnić można dwa rodzaje innowacji produktowych:

- dla rynku, na którym działa przedsiębiorstwo (wprowadzone na rynek przed konkurencją, nawet jeżeli były one już dostępne na innych rynkach),
- tylko dla przedsiębiorstwa (wcześniej wprowadzone przez konkurencję na rynek, na którym działa przedsiębiorstwo).

### Nowy produkt

– wyrób lub usługa, który różni się znacząco swoimi cechami lub przeznaczeniem od produktów dotychczas wytwarzanych przez przedsiębiorstwo.

### Produkt istotnie ulepszony

– produkt już istniejący, który został znacząco udoskonalony poprzez zastosowanie nowych materiałów, komponentów oraz innych cech zapewniających lepsze działanie tego produktu.

### Innowacja procesowa

– wdrożenie nowych lub istotnie ulepszonych metod produkcji, dystrybucji i wspierania działalności w zakresie wyrobów i usług. Metody produkcji to techniki, urządzenia i oprogramowanie wykorzystywane do produkcji (wytwarzania) wyrobów lub usług. Metody dostawy dotyczą logistyki przedsiębiorstwa i obejmują urządzenia, oprogramowanie i techniki wykorzystywane do nabywania środków produkcji, alokowania zasobów w ramach przedsiębiorstwa lub dostarczania produktów końcowych. Do innowacji procesowych zalicza się nowe lub znacząco ulepszone metody tworzenia i świadczenia usług. Mogą one polegać na znaczących zmianach w zakresie sprzętu i oprogramowania wykorzystywanego dla działalności usługowej lub na zmianach w zakresie procedur i technik wykorzystywanych do świadczenia usług.

Innowacje procesowe obejmują także nowe lub istotnie ulepszone techniki, urządzenia i oprogramowanie w działalności pomocniczej takiej jak zaopatrzenie, księgowość, obsługa informatyczna i prace konserwacyjne.

#### **Innowacja organizacyjna**

– wdrożenie nowej metody organizacyjnej w przyjętych przez przedsiębiorstwo zasadach działania (w tym w zakresie zarządzania wiedzą – *knowledge management*), w organizacji miejsca pracy lub stosunkach z otoczeniem, która nie była dotychczas stosowana w danym przedsiębiorstwie.

#### **Innowacja marketingowa**

– wdrożenie nowej koncepcji lub strategii marketingowej różniącej się znacząco od metod marketingowych dotychczas stosowanych w danym przedsiębiorstwie.

#### **Przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie w zakresie innowacji produktowych i procesowych**

– przedsiębiorstwo, które w badanym trzyletnim okresie wprowadziło przynajmniej jedną innowację produktową lub procesową lub realizowało w tym okresie przynajmniej jeden projekt innowacyjny, który został przerwany w trakcie badanego okresu lub nie został do końca tego okresu ukończony.

#### **Przedsiębiorstwo innowacyjne w zakresie innowacji produktowych i procesowych**

– przedsiębiorstwo, które w badanym trzyletnim okresie wprowadziło przynajmniej jedną innowację produktową lub procesową: nowy lub istotnie ulepszony produkt bądź nowy lub istotnie ulepszony proces, będące nowością przynajmniej dla badanego przedsiębiorstwa.

#### **Nabycie wiedzy lub oprogramowania**

– kategoria nakładów na innowacje, obejmująca działalność badawczo-rozwojową, nabycie wiedzy ze źródeł zewnętrznych lub/i zakup oprogramowania.

## **Nakłady wewnętrzne na prace badawcze i rozwojowe**

#### **Działalność badawcza i rozwojowa (B+R)**

– 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. Obejmuje ona badania naukowe (badania podstawowe, stosowane i przemysłowe) oraz prace rozwojowe. Działalność B+R odróżnia od innych rodzajów działalności dostrzegalny element nowości i eliminacja niepewności naukowej lub technicznej, czyli rozwiązanie problemu niewypływające w sposób oczywisty z dotychczasowego stanu wiedzy.

#### **Nakłady wewnętrzne na działalność B + R**

– nakłady poniesione w roku sprawozdawczym na prace B+R wykonane w jednostce sprawozdawczej, niezależnie od źródła pochodzenia środków. Obejmują zarówno nakłady bieżące, jak i nakłady inwestycyjne na środki trwałe związane z działalnością B+R, lecz nie obejmują amortyzacji tych środków. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R badane są według kategorii kosztów oraz według źródeł finansowania, czyli źródeł pochodzenia środków przeznaczanych na tę działalność przez jednostki ją wykonujące.

#### **Bieżące nakłady na działalność B+R**

– nakłady osobowe, a także koszty zużycia materiałów, przedmiotów nietrawnych i energii, koszty usług obcych obejmujące: obróbkę obcą, usługi transportowe, remontowe, bankowe, pocztowe, telekomunikacyjne, informatyczne, wydawnicze, komunalne itp., koszty podróży służbowych oraz pozostałe koszty bieżące obejmujące w szczególności podatki i opłaty obciążające koszty działalności i zyski, ubezpieczenia majątkowe i ekwiwalenty na rzecz pracowników – w części, w której dotyczą działalności B+R. Nakłady bieżące ogółem nie obejmują amortyzacji środków trwałych, a także podatku VAT.

#### **Nakłady osobowe**

– wynagrodzenia brutto (osobowe, bezosobowe i honoraria oraz nagrody i wypłaty z zysku do podziału), narzuty na wynagrodzenia obciążające zgodnie z przepisami pracodawcę, w tym ubezpieczenia społeczne oraz stypendia uczestników studiów doktoranckich prowadzących prace B+R. Nie obejmują one kosztów pracy osób świadczących usługi pośrednie, nieuwzględnianych w danych o personelu B+R.

**Inwestycyjne nakłady na działalność badawczą i rozwojową (B+R)**

– obejmują nakłady na nowe środki trwałe związane z działalnością B+R, zakup (przejęcie) używanych środków trwałych oraz na pierwsze wyposażenie inwestycji niezaliczane do środków trwałych, a nabyte ze środków inwestycyjnych. Klasyfikowanie nakładów inwestycyjnych według rodzajów środków trwałych dokonywane jest w oparciu o aktualnie obowiązującą Klasyfikację Rodzajową Środków Trwałych.

**Wynalazki, wzory użytkowe****Wynalazek**

– rozwiązanie o charakterze technicznym, które jest nowe, posiada poziom wynalazczy i nadaje się do przemysłowego stosowania. W celu ochrony wynalazku przyznawane jest prawo wyłączne, jakim jest patent.

**Wzór użytkowy**

– nowe i użyteczne rozwiązanie o charakterze technicznym dotyczące kształtu, budowy lub zestawienia przedmiotu o trwałej postaci. Prawem chroniącym wzór użytkowy jest prawo ochronne.

**Nabywanie technologii. Współpraca w zakresie działalności innowacyjnej****Licencja**

– uzyskanie uprawnień do wykorzystania obcych rozwiązań naukowo-technicznych oraz doświadczeń produkcyjnych:

- chronionych w całości lub w części prawami wyłącznymi: wynalazków, wzorów użytkowych, znaków towarowych, topografii układów scalonych;
- nie chronionych prawami wyłącznymi: projektów wynalazczych, wyników prac badawczych, doświadczalnych, konstrukcyjnych, projektowych i organizacyjnych, sposobów i metod specjalistycznych badań, prób i pomiarów, doświadczeń i umiejętności produkcyjnych (know-how) oraz wyników prac rozwijających przedmiot nabytych licencji.

**Współpraca w zakresie działalności innowacyjnej**

– oznacza aktywny udział we wspólnych projektach dotyczących działalności innowacyjnej z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami niekomercyjnymi. Współpraca taka może mieć charakter perspektywiczny i długofalowy i nie musi pociągać od razu za sobą bezpośrednich, wymiernych korzyści ekonomicznych dla uczestniczących w niej partnerów.

**4. Społeczeństwo informacyjne****Wskaźniki społeczeństwa informacyjnego****Komputer**

– to urządzenie elektroniczne służące do automatycznego przetwarzania informacji przedstawionych cyfrowo. Współcześnie pojęcie to obejmuje komputery stacjonarne i urządzenia przenośne (laptopy, notebooki, netbooki), smartfony, natomiast nie obejmuje komputerów zintegrowanych z innymi urządzeniami na jednej płycie montażowej.

**Połączenia szerokopasmowe**

– to rodzaj połączeń internetowych charakteryzujących się dużą szybkością przepływu informacji mierzoną w setkach kb/s (kilobitów na sekundę) lub w Mb/s (megabitach na sekundę). Ze względu na szybki postęp techniczny w tej dziedzinie telekomunikacji określenie granicznej przepływności (przepustowości łączy cyfrowych), od której dane połączenie uznajemy za szerokopasmowe jest narażone na dezaktualizację wkrótce po przyjęciu definicji, dlatego we wspólnotowych badaniach wykorzystania ICT połączenia szerokopasmowe definiuje się na podstawie rodzaju łączy internetowych. Zgodnie z taką definicją dostęp szerokopasmowy umożliwiają technologie z rodziny DSL (ADSL, SDSL itp.), sieci telewizji kablowej (modem kablowy), telefony komórkowe 3G lub 3G oraz inne, np. łączy satelitarne, stałe połączenia bezprzewodowe (sieć radiowa). Połączenia szerokopasmowe umożliwiają przekazywanie wysokiej jakości obrazów, filmów, oglądanie telewizji lub granie w gry internetowe, telefonowanie przez

Internet z możliwością oglądania rozmówcy oraz pozwalają na korzystanie z różnorodnych zaawansowanych usług internetowych.

#### **Automatyczna wymiana informacji wewnątrz przedsiębiorstwa**

– między różnymi sferami jego działalności oznacza działania takie jak: korzystanie z jednego systemu informatycznego wspomagającego różne funkcje przedsiębiorstwa, łączenie danych między systemami informatycznymi wspomagającymi różne funkcje przedsiębiorstwa, korzystanie ze wspólnej bazy lub hurtowni danych dostępnych dla systemów informatycznych wspomagających różne funkcje przedsiębiorstwa, elektroniczna wymiana informacji, które mogą być automatycznie przetwarzane wewnątrz przedsiębiorstwa.

#### **E-administracja**

– stosowanie technologii informatycznych w administracji publicznej. Wiąże się to ze zmianami organizacyjnymi i nowymi umiejętnościami służb publicznych, które mają poprawić jakość świadczonych przez nie usług. Jest to ciągły proces doskonalenia jakości rządzenia poprzez przekształcanie relacji wewnętrznych i zewnętrznych z wykorzystaniem Internetu. Celem tworzenia e-administracji jest więc zwiększanie efektywności działania administracji publicznej w zakresie świadczenia usług. Ma ona uprościć załatwianie spraw urzędowych oraz umożliwić uzyskiwanie informacji na ich temat. Przyjęta forma pozwala na zebranie w jednym miejscu spraw należących do kompetencji różnych jednostek administracji publicznej i udostępnienie ich procedur w Internecie.