

Gospodarka oparta na wiedzy

w województwie zachodniopomorskim

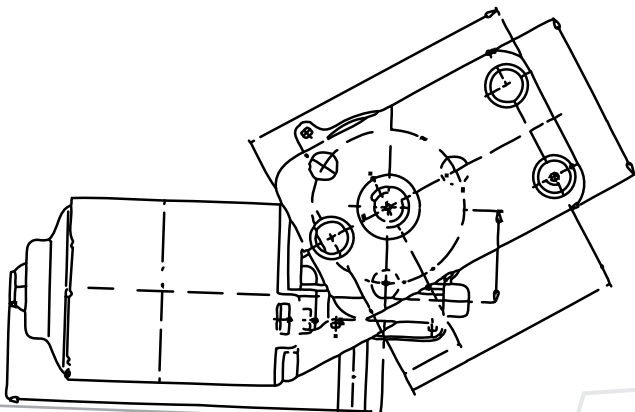
w 2011 r.



Urząd Statystyczny w Szczecinie

Statistical Office in Szczecin

INFORMACJE I OPRACOWANIA STATYSTYCZNE
Szczecin 2012



Gospodarka oparta na wiedzy

w województwie zachodniopomorskim

w 2011 r.



Urząd Statystyczny w Szczecinie

Statistical Office in Szczecin

INFORMACJE I OPRACOWANIA STATYSTYCZNE
Szczecin 2012

Zespół redakcyjny

- PRZEWODNICZĄCY: Dominik Rozkrut
- REDAKTOR GŁÓWNY: Renata Wronkowska
- CZŁONKOWIE: Anna Bilska, Agnieszka Brzezińska, Mirosława Gazińska, Aniela Litke, Magdalena Mojsiewicz, Janina Ofiarska, Dagmara Pawlikowska, Małgorzata Radlińska, Bernadeta Wasilewska, Magdalena Wegner, Maria Witek
- SEKRETARZ: Ewa Kacperczyk
- OPRACOWANIE
PUBLIKACJI: Justyna Berezowska, Joanna Betiuk, Lidia Dzida, Mirosława Gazińska, Michał Huet, Mariola Jaśków, Magdalena Kamińska, Mariola Kwiatkowska, Anna Masłowska, Magdalena Mojsiewicz, Magdalena Orczykowska, Jolanta Osowska, Joanna Piotrowska, Dominik Rozkrut, Beata Szczepańska, Magdalena Wegner, Joanna Wojtas, Marta Zielińska
- POD KIERUNKIEM: Magdaleny Mojsiewicz, Dominika Rozkruta
- PRACE REDAKCYJNE: Ewa Kacperczyk, Elżbieta Klimaszewska, Katarzyna Korzonek, Beata Rzymek
- SKŁAD KOMPUTEROWY: Kamil Sokół

ISSN 2083-2680

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

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

Druk: Urząd Statystyczny w Olsztynie,
Wydział Poligraficzny
10-980 Olsztyn, ul. Kościuszki 78/82

Nakład: 95

Cena : 20,00 zł

Przedmowa

W skali makro akumulacja wiedzy to podstawowy czynnik trwałego wzrostu gospodarczego. Szacunki dla najbardziej rozwiniętych krajów OECD wskazują, że firmy inwestują obecnie tyle w wartości niematerialne i prawne związane z innowacjami, ile inwestują w tradycyjne formy kapitału jak maszyny, urządzenia i budynki. Akumulacja wiedzy jest ściśle powiązana z nakładami na edukację, badania naukowe, postęp techniczny, rozwój instytucjonalny. Znaczne zróżnicowanie krajów czy regionów z punktu widzenia tempa rozwoju znajduje odzwierciedlenie w obserwowanych różnicach wydajności, wykorzystywanych technologiach. Stąd też rozwój oparty na wiedzy i innowacjach to jeden z trzech kluczowych priorytetów strategii „Europa 2020”. Również w krajowych i regionalnych dokumentach programowych tematyka gospodarki opartej na wiedzy traktowana jest priorytetowo. Raport Polska 2030 tak identyfikuje jedno z dziesięciu wyzwań w długookresowym rozwoju Polski. Zaktualizowana Regionalna Strategia Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2011-2020 koncentruje się wokół idei budowy trwałych fundamentów dla tworzenia, absorpcji i dyfuzji innowacji, stawiając na regionalną specjalizację wspartą wzrostem świadomości i kompetencji innowacyjnych.

Rozwój gospodarczy oparty jedynie na konkurencji cenowej nie gwarantuje sukcesu. Warunkiem utrzymania przewagi konkurencyjnej jest nieustanne wprowadzanie nowych, istotnie ulepszonych produktów, procesów, metod. Tempo wprowadzania nowych produktów jest funkcją zdolności firmy do zarządzania, utrzymania i tworzenia wiedzy. Warunkiem kreowania innowacji jest również prawidłowe funkcjonowanie systemu wymiany wiedzy. Innowacje rzadko występują w izolacji, to wysoce interaktywny proces współpracy w rosnącej i zróżnicowanej sieci interesariuszy. Podmioty gospodarcze, instytucje naukowo-badawcze, sektor publiczny uczestniczą w procesie tworzenia i wymiany wiedzy. Współpraca staje się środkiem do rozszerzenia zakresu projektów rozwojowych, sposobem na uzupełnienie kompetencji. Przedsiębiorstwa czerpią wiedzę z wielu źródeł poprzez partnerstwo, aliansy i joint ventures z podmiotami zewnętrznymi, ale często także bezpośrednio poprzez nabycie wiedzy (B+R, patenty), inwestycje w ICT, czy pozyskanie wysoko wykwalifikowanych pracowników, posiadających niezbędną wiedzę i umiejętności.

Nie ulega wątpliwości, że nauka, technika, innowacyjność to zasadnicze fundamenty działań koniecznych dla realizacji celów określonych we wspomnianych strategiach. Planując niniejszą publikację, starano się przybliżyć tę kluczową z punktu widzenia rozwoju naszego regionu problematykę, prezentując wyniki badań statystycznych z zakresu zaawansowania techniki w przetwórstwie przemysłowym, zaangażowania wiedzy w usługach, zasobów ludzkich dla nauki i techniki, działalności innowacyjnej i badawczo-rozwojowej, dyfuzji wiedzy, rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Publikacja przygotowana została przez zespół pracowników Ośrodka Statystyki Nauki, Techniki, Innowacji i Społeczeństwa Informacyjnego w Urzędzie Statystycznym w Szczecinie. Planując jej kolejne edycje, będziemy wdzięczni za każdą sugestię dotyczącą tak zawartości niniejszej publikacji, 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 głęboką nadzieję, że niniejszą publikację, jak i pozostałe inicjatywy i publikacje z zakresu statystyki nauki, techniki i innowacji, spotkają się z Państwa pozytywnym przyjęciem.

Szczecin, sierpień 2012 r.

Dyrektor
Urzędu Statystycznego
w Szczecinie



dr Dominik Rozkrut

Preface

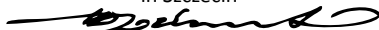
At the macro level, the accumulation of knowledge constitutes an underlying factor of sustainable economic growth. Estimates for the most developed OECD countries suggest that companies are currently investing into intangible assets linked to innovation as much as into traditional assets such as machines, equipment and buildings. The accumulation of knowledge is closely related to expenditures on education, scientific research, technical progress and institution building. Considerable disparities in the efficiency level of used technologies are reflected in a significant differentiation among countries or regions taking into account their pace of growth. Therefore, knowledge and innovation-based growth is one of three key priorities of the Europe 2020 strategy. The knowledge-based economy has also been granted a priority in national and regional programme documents. The report Poland 2030 identifies it as one out of ten challenges in a long-term development of Poland. The updated Regional Innovation Strategy for Zachodniopomorskie Voivodship for the years 2011-2020 has been built around establishing stable foundation for the creation, absorption and diffusion of innovation, focusing on the regional specialisation supported by increased awareness and innovation competencies.

Economic development based solely on the price competition does not guarantee success. Introducing new, significantly improved products, processes and methods is a requisite to maintain the competitive advantage. The company's ability to manage, keep and create knowledge is reflected by the pace of introducing new products. Creating innovations also requires proper functioning of the knowledge-exchange system. Innovations rarely occur in isolation, it is a highly interactive cooperation process within a growing and diverse network of stakeholders. Economic entities, research institutions and the public sector participate in the process of creating and exchanging knowledge. Cooperation is becoming the means for widening the scope of development projects, a way to supplement the competencies. Enterprises gain knowledge from many sources, through partnerships, alliances and joint ventures with external entities as well as directly through acquisitions (R&D, patents), investments in ICT or hiring well-qualified highly skilled employees who have necessary knowledge and skills.

There is no doubt that science, technology and innovation are the essential foundations of activities necessary for achieving goals set in mentioned strategies. Authors of the publication have endeavoured to acquaint the readers with key issues from the standpoint of our region presenting results of statistical surveys on technology advancement in manufacturing, knowledge intensity in services, human resources in science and technology, innovation and R&D activities, knowledge diffusion and the development of information society. The publication has been prepared by the employees of the Statistics Centre for Science, Technology, Innovation and the Information Society of the Statistical Office in Szczecin. While planning its further editions, we will be grateful for all remarks concerning contents of the publication as well as the scope of conducted statistical surveys. The Statistical Office in Szczecin would like to thank all respondents participating in surveys, the results of which have been used in the publication, so important for shaping the development policy of Poland and the region. We hope that the following publication together with other initiatives and publications concerning science, technology and innovation statistics will receive your positive reception.

Szczecin, September 2012

Director
of the Statistical Office
in Szczecin



Dominik Rozkrut, Ph.D.

Spis treści

Przedmowa.....	3
Uwagi metodyczne	7
Wyniki badań - synteza	
1. Zaawansowanie techniki w przetwórstwie przemysłowym oraz zaangażowanie wiedzy w usługach	23
1.1. Zatrudnienie w przetwórstwie przemysłowym i usługach	23
1.2. Produkcja i eksport według stopnia zaawansowania techniki w przetwórstwie przemysłowym i zaangażowania wiedzy w usługach.....	26
1.3. Wyposażenie w środki automatyzacji procesów produkcyjnych	29
2. Zasoby ludzkie dla nauki i techniki	33
2.1 Napływ do zasobów ludzkich dla nauki i techniki - edukacja.....	33
2.2. Kategorie zasobów ludzkich dla nauki i techniki	41
3. System innowacji.....	45
3.1. Działalność innowacyjna przedsiębiorstw	45
3.2 Aktywność badawcza i patentowa	74
3.3 Transfer technologii	79
4. Społeczeństwo informacyjne.....	87
4.1 Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach przetwórstwa przemysłowego	87
4.2 Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych	94

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
Methodological notes	7
Results of surveys - synthesis	
1. Level of technology in manufacturing and knowledge in services	23
1.1. Employment in manufacturing and services.....	23
1.2. Production and exports by level of technology in manufacturing and knowledge in services.....	26
1.3. Means of automating production processes	29
2. Human resources in science and technology	33
2.1. HRST inflows - education	33
2.2. Categories of HRST.....	41
3. Innovation system	45
3.1. Innovation activities of enterprises	45
3.2. Research and patent activity.....	74
3.3. Technology transfer	79
4. Information society	87
4.1. ICT usage in manufacturing enterprises	87
4.2. ICT usage in households	94

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.

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. **Niniejsza publikacja zawiera te wyniki badań, które są dostępne na poziomie regionalnym.** Przedstawione dane dotyczą zasadniczo województwa zachodniopomorskiego, z wyjątkiem wybranych wskaźników społeczeństwa informacyjnego, dostępnych jedynie dla makroregionu północno-zachodniego.

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 (produkcji¹), 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 2011 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.

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”. „Przemysł” obejmuje sekcje:

- B – *Górnictwo i wydobywanie,*
- C – *Przetwórstwo przemysłowe,*
- D – *Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych,*
- E – *Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją.*

„Usługi” ograniczono na cele niniejszej publikacji do działów 45-99 sekcji:

- G – *Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle,*
- H – *Transport i gospodarka magazynowa,*
- I – *Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi,*
- J – *Informacja i komunikacja,*
- K – *Działalność finansowa i ubezpieczeniowa,*
- L – *Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości,*
- M – *Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna,*

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

- N – *Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca,*
- O – *Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne,*
- P – *Edukacja,*
- Q – *Opieka zdrowotna i pomoc społeczna,*
- R – *Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją,*
- S – *Pozostała działalność usługowa,*
- T – *Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby,*
- U – *Organizacje i zespoły eksterytorialne,*

tak, aby jednoznacznie przyporządkować działy PKD do usług sklasyfikowanych według stopnia zaangażowania wiedzy 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). Poza „przemysłem” i „usługami” niektóre grupowania zawierają również sekcje:

- A – *Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo,*
- F – *Budownictwo.*

W tablicach przyjęto następujące oznaczenia działów gospodarki narodowej:

- 10-12 *Produkcja artykułów spożywczych (10), Produkcja napojów (11), Produkcja wyrobów tytoniowych (12),*
- 13-15 *Produkcja wyrobów tekstylnych (13), Produkcja odzieży (14), Produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych (15),*
- 16-18 *Produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania (16), Produkcja papieru i wyrobów z papieru (17), Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji (18),*
- 19-23 *Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej (19), Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych (20), Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych (21), Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych (22), Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych (23),*
- 24-28 *Produkcja metali (24), Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń (25), Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych (26), Produkcja urządzeń elektrycznych (27), Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana (28),*
- 29-30 *Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli (29), Produkcja pozostałego sprzętu transportowego (30),*
- 31-33 *Produkcja mebli (31), Pozostała produkcja wyrobów (32), Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń (33),*
- 46 *Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi (46),*
- 49-53 *Transport lądowy oraz transport rurociągowy (49), Transport wodny (50), Transport lotniczy (51), Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport (52), Działalność pocztowa i kurierska (53),*
- 58, 61-63 *Działalność wydawnicza (58), Telekomunikacja (61), Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana (62), Działalność usługowa w zakresie informacji (63),*
- 64-66 *Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych (64), Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego (65), Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne (66),*
- 71 *Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne (71)*
- 72 *Badania naukowe i prace rozwojowe (72).*

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.

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

Zaawansowanie techniki w przetwórstwie przemysłowym oraz zaangażowanie wiedzy w usługach

Zatrudnienie w przetwórstwie przemysłowym według stopnia zaawansowania techniki, w usługach według stopnia zaawansowania wiedzy oraz w wiedzochłonnych rodzajach działalności zostało oszacowane na podstawie badań osób prawnych i jednostek organizacyjnych nieposiadających osobowości prawnej oraz osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą, w których liczba pracujących wynosi 10 i więcej osób, a także podmiotów prowadzących działalność gospodarczą o liczbie pracujących do 9 osób z następujących sekcji, działów, grup i klas PKD:

- z sekcji *Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo* – dział 01,
- z sekcji *Działalność finansowa i ubezpieczeniowa* – działalność bankowa, instytucje kredytowe, biura maklerskie, działalność ubezpieczeniowa, SKOK, towarzystwa i fundusze emerytalne, narodowe fundusze inwestycyjne,
- z sekcji *Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości* – podklasa 68.32Z,
- z sekcji *Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne* – dział 84,
- z sekcji *Edukacja* – podklasa 85.42B,
- z sekcji *Opieka zdrowotna i pomoc społeczna* – samodzielne, publiczne zakłady opieki zdrowotnej,
- z sekcji *Pozostała działalność usługowa* (publikowanej razem z sekcją *Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe* i sekcją *Organizacje i zespoły eksterytorialne*) - dział 94 (z wyłączeniem podmiotów objętych sprawozdaniem SOF), dział 97, dział 99.

Udział dziedzin wysokiej techniki w wartości produkcji sprzedanej produktów w sekcji *Przetwórstwo przemysłowe* i sekcjach zaliczonych do usług (wiedzochłonnych i mniej wiedzochłonnych) został oszacowany na podstawie badań jednostek zorganizowanych 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. Szacunek obejmuje podmioty o liczbie pracujących 10 i więcej osób w sekcjach: A (z wyłączeniem osób fizycznych prowadzących indywidualne gospodarstwa rolne), B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, P, Q, R, S. Analogicznie udział ten był mierzony dla wartości eksportu.

Prezentowane w niniejszej publikacji dane z zakresu wyposażenie w środki automatyzacji procesów produkcyjnych, pochodzące z badania *Innowacje w przemyśle*, zostały ograniczone do wyników dotyczących wyłącznie *Przetwórstwa przemysłowego* (sekcja C). Badanie *Innowacje w przemyśle* jest prowadzone wśród pomiotów o liczbie pracujących 10 i więcej osób, metodą pełną wśród przedsiębiorstw o liczbie pracujących 250 i więcej osób oraz reprezentacyjną wśród pozostałych.

Stopień zaawansowania techniki; wysoka technika

Klasyfikacja dziedzin (działów i grup) przetwórstwa przemysłowego według stopnia zaawansowania techniki obejmuje następujące cztery kategorie: wysoką technikę, średnio-wysoką technikę, średnio-niską technikę oraz niską technikę. Przez wysoką technikę rozumiane są produkty lub 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 (<i>HiTech</i>)	ponad 7%
Średnio wysoka technika (<i>Medium-HiTech</i>)	2,5% do 7%
Średnio-niska technika (<i>Medium-LowTech</i>)	1% do 2,5%
Niska technika (<i>LowTech</i>)	1% lub mniej

Oszacowania intensywności prac B+R dokonano dla 18 krajów OECD, a klasyfikację powstałą na bazie rankingu tej intensywności uznano za uniwersalną. Intensywność prac B+R w poszczególnych dziedzinach zaawansowania techniki w Polsce jest w każdej z wyróżnionych klas kilkukrotnie niższa.

W analizach dotyczących wysokiej techniki stosowane są na ogół dwie metody: według dziedzin działalności gospodarczej oraz według produktów. Pojęcie wysokiej techniki używane jest przede wszystkim w odniesieniu do analiz z zakresu handlu zagranicznego. Udział wysokiej techniki w handlu zagranicznym danego kraju, traktowany jako ważny wskaźnik konkurencyjności jego gospodarki na arenie międzynarodowej, szacowany jest na bazie metody produktów. W przypadku metody według produktów stosowana jest lista produktów wysokiej techniki na podstawie Międzynarodowej Standardowej Klasyfikacji Handlu (SITC), zatwierdzona przez Eurostat w kwietniu 2009 r., obejmująca 9 grup produktów. Dane takie są niedostępne na poziomie regionalnym.

Metoda według dziedzin działalności gospodarczej pozwala na przyporządkowanie podmiotu do stopnia zaawansowania techniki na podstawie PKD. Została ona zastosowana w niniejszej publikacji do oszacowania zatrudnienia, produkcji sprzedanej produktów i wyrobów oraz eksportu.

Tabl. 1 **Podjęcie dziedzinowe: klasyfikacja przetwórstwa przemysłowego (sekcja C) według intensywności prac B+R**

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

Tabl. 1 Podejście dziedzinowe: klasyfikacja przetwórstwa przemysłowego (sekcja C) według intensywności prac B+R (dok.)

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

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. Pozwala ona na przyporządkowanie podmiotu gospodarczego z sekcji G-U do dziedzin według stopnia zaawansowania wiedzy na podstawie PKD. Została ona zastosowana w niniejszej publikacji do oszacowania zatrudnienia, produkcji sprzedanej produktów i wyrobów oraz eksportu. 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 Podejście dziedzinowe: klasyfikacja sekcji G-U (usługi) według stopnia zaawansowania wiedzy

Sektor	Usługi	Działy PKD 2007	
Usługi oparte na wiedzy	Usługi wysokiej techniki	Działalność związana z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych	59
		Nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych	60
		Telekomunikacja	61
		Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana	62
		Działalność usługowa w zakresie informacji	63
		Badania naukowe i prace rozwojowe	72
	Usługi rynkowe oparte na wiedzy (bez finansów i usług wysokiej techniki)	Transport wodny	50
		Transport lotniczy	51
		Działalność prawnicza, rachunkowo – księgową i doradztwo podatkowe	69
		Działalność firm centralnych (head offices), doradztwo związane z zarządzaniem	70
		Działalność w zakresie architektury i inżynierii, badania i analizy techniczne	71
		Reklama, badanie rynku i opinii publicznej	73
		Pozostała działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	74
		Działalność związana z zatrudnieniem	78
		Działalność detektywistyczna i ochroniarska	80
	Usługi finansowe oparte na wiedzy	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	64-66
	Inne usługi oparte na wiedzy	Działalność wydawnicza	58
		Działalność weterynaryjna	75
	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	84	
	Edukacja	85	
	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	86-88	
	Działalność związana z kulturą, rekreacją i sportem	90-93	

Tabl. 2 Podejście dziedzinowe: klasyfikacja sekcji G-U (usługi) według stopnia zaawansowania wiedzy (dok.)

Sektor	Usługi	Działy PKD 2007	
Usługi mniej wiedzo- chłonne	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	45-47	
	Transport lądowy oraz transport rurociągowy	49	
	Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport	52	
	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	55-56	
	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	68	
	Wynajem i dzierżawa	77	
	Działalność organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycznych oraz pozostała działalność usługowa w zakresie rezerwacji i działalności z nią związane	79	
	Działalność usługowa związana z utrzymaniem porządku w budynkach i zagospodarowaniem terenów zieleni	81	
	Działalność związana z administracyjną obsługą biura i pozostała działalność wspomagająca prowadzenie działalności gospodarczej	82	
	Naprawa i konserwacja komputerów i artykułów użytku osobistego i domowego	95	
	Inne usługi mniej wiedzo- chłonne	Działalność pocztowa i kurierska	53
		Działalność organizacji członkowskich	94
		Pozostała indywidualna działalność usługowa	96
		Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników, gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	97-98
	Organizacje i zespoły eksterytorialne	99	

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

KIA - wiedzo- chłonne dziedziny działalności (*Knowledge Intensive Activities*)

Klasyfikacja wiedzo-
chłonnych rodzajów działalności obejmuje rodzaje działalności na poziomie działów według PKD (NACE) charakteryzujących się udziałem pracowników o wykształceniu wyższym (poziom 5 i 6 klasyfikacji ISCED'97) 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*², przekazywanych przez kraje członkowskie. Szczegółowa lista działalności zaliczonych do dziedzin wiedzo-
chłonnych znajduje się poniżej.

Tabl. 3 Działalności zaliczane do wiedzo-
chłonnych dziedzin działalności

Opis	Działy PKD 2007
Działalność usługowa wspomagająca górnictwo i wydobywanie	09
Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	19
Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych	21
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	26
Transport lotniczy	51
Działalność wydawnicza	58

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

Tabl. 3 Działalności zaliczane do wiedzochłonnych dziedzin działalności (dok.)

Opis	Działy PKD 2007
Działalność związana z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych	59
Nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych	60
Telekomunikacja	61
Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana	62
Działalność usługowa w zakresie informacji	63
Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych	64
Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego	65
Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne	66
Działalność prawnicza, rachunkowo-księgową i doradztwo podatkowe	69
Działalność firm centralnych (head offices); doradztwo związane z zarządzaniem	70
Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne	71
Badania naukowe i prace rozwojowe	72
Reklama, badanie rynku i opinii publicznej	73
Pozostała działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	74
Działalność weterynaryjna	75
Działalność związana z zatrudnieniem	78
Działalność organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycznych oraz pozostała działalność usługowa w zakresie rezerwacji i działalności z nią związane	79
Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	84
Edukacja	85
Opieka zdrowotna	86
Działalność twórcza związana z kulturą i rozrywką	90
Działalność bibliotek, archiwów, muzeów oraz pozostała działalność związana z kulturą	91
Działalność organizacji członkowskich	94
Organizacje i zespoły eksterytorialne	99

Źródło: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/Annexes/htec_esms_an8.pdf [dostęp 16.12.2011].

Maszyny i urządzenia zainstalowane

– maszyny i urządzenia znajdujące się w ewidencji środków trwałych przedsiębiorstwa oraz dzierżawione, które zostały oddane do eksploatacji i mogą służyć celom produkcyjnym. Maszyny i urządzenia znajdujące się w remoncie zalicza się do zainstalowanych.

Środki automatyzacji procesów produkcyjnych

– urządzenia (lub zestawy maszyn i urządzeń) wykonujące określone czynności bez udziału człowieka, stosowane w celu samoczynnego sterowania, regulowania urządzeń technicznych oraz kontrolowania przebiegu procesów technologicznych.

Linia produkcyjna (technologiczna) automatyczna

– zbiór maszyn i urządzeń przystosowanych do wykonywania wielu operacji na przedmiocie pracy według kolejności technologicznej, z automatycznym cyklem pracy i automatycznym sterowaniem procesem technologicznym, za pomocą mechanizmów sterowniczych konwencjonalnych, mechanicznych urządzeń sterowania automatycznego lub elektronicznych (bez sterowania komputerowego) łącznie z samoczynnym wykonywaniem czynności pomocniczych (np. samoczynne zamocowanie, zdjęcie przedmiotu pracy, samoczynne podnoszenie, przekazywanie półfabrykatów na następne stanowiska pracy itp.).

Linia produkcyjna (technologiczna) sterowana komputerem

– linia technologiczna automatyczna, przy czym przebieg operacji na przedmiocie jest kompleksowo zaprogramowany i sterowany komputerem łącznie z samoczynnym ustaleniem optymalnych warunków przebiegu operacji i wymaganych parametrów.

Centrum obróbkowe

– maszyna (urządzenie) automatyczna przystosowana do wykonywania wielu operacji na przedmiocie pracy, przy czym sterowana jest programowo. Pracuje kolejno różnymi narzędziami, które zgromadzone są w magazynie narzędziowym, stanowiącym integralną część maszyny. Zamocowanie narzędzi odbywa się samoczynnie według kolejności przewidzianej programem obróbki.

Roboty i manipulatory przemysłowe

– urządzenia stanowiące zestaw środków realizujących samodzielnie manipulowanie materiałami, detalami i narzędziami, służące do automatycznego wykonywania w podstawowych procesach produkcyjnych funkcji ruchowych, mające sztywne lub swobodne programowanie zmian pozycji i kolejności operacji roboczych według jednej lub kilku osi ruchu i (lub) poruszania się po zadanej trajektorii. Do robotów i manipulatorów nie zalicza się urządzeń sterowanych ręcznie oraz automatów do produkcji części, automatów kopiujących oraz urządzeń do ciągłego ruchu i manipulowania materiałami sypkimi i płynnymi.

Komputery do sterowania i regulacji procesami produkcyjnymi

– jednostki stosowane do przygotowania dokumentacji technologicznej, sterowania, regulacji i kontroli przebiegu procesu technologicznego. Jeśli komputer stanowi integralną część maszyny lub linii produkcyjnej (technologicznej), nie jest traktowany jako odrębne urządzenie.

Źródła danych:

- Z-06 – Sprawozdanie o pracujących, wynagrodzeniach i czasie pracy,
- SP – Roczna ankieta przedsiębiorstwa,
- F-02 – Statystyczne sprawozdanie finansowe,
- PNT-02 – Sprawozdanie o innowacjach w przemyśle.

HRST - Zasoby ludzkie dla nauki i techniki (*Human Resources for Science and Technology*)

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*³.

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.

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 *ISCED 5B*, *ISCED 5A* lub *ISCED 6*,
- nie posiadają formalnego wykształcenia, ale pracują w zawodach nauki i techniki, gdzie takie wykształcenie jest zazwyczaj wymagane, tzn. pracują w zawodach grupy *ISCO-88 2* i *ISCO-88 3*.

Pomiar i analiza zasobów ludzkich dla nauki i techniki (HRST) prowadzona jest według dwóch międzynarodowych klasyfikacji:

- Międzynarodowej Standardowej Klasyfikacji Kształcenia (*International Standard Classification of Education – ISCED 97*), która określa formalny poziom edukacji,
- Międzynarodowego Standardu Klasyfikacji Zawodów (*International Standard Classification of Occupation – ISCO-88*), który określa grupy zawodów.

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

³ *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].*

Schemat 1. Kategorie HRST

		HRSTE WYKSZTAŁCENIE			
		ISCED 6	ISCED 5A	ISCED 5B	ISCED<5
HRSTO Zawód	ISCO 2	Specjaliści	HRSTC Rdzeń zasobów ludzkich dla nauki i techniki		HRSTW Zasoby ludzkie dla nauki i techniki – osoby pracujące w sferze nauka technika z wykształceniem poniżej wyższego
	ISCO 3	Technicy inny średni personel			
	ISCO 1	Kierownicy	HRSTN Zasoby ludzkie dla nauki i techniki – osoby pracujące poza sferą nauka i technika z wykształceniem wyższym		
	ISCO 0, 4-9	Inne zawody			
		Bezrobotni	HRSTU Zasoby ludzkie dla nauki i techniki – bezrobotni z wykształceniem wyższym		
		Nieaktywni zawodowo	HRSTI Zasoby ludzkie dla nauki i techniki – nieaktywni zawodowo z wykształceniem wyższym		

Źródło: Eurostat.

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

– do tej grupy należą osoby pracujące w zawodach ze sfery nauka i technika zaliczane, zgodnie z ISCO-88, do grupy 2 (specjaliści) i 3 (technicy i inny średni personel).

HRSTW – Zasoby ludzkie dla nauki i techniki – pracujący w sferze nauka i technika z wykształceniem poniżej wyższego (*Human Resources in Science and Technology – without tertiary education*)

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

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

– stanowią osoby, które posiadają wykształcenie wyższe (ISCED 97 poziom 5A, 5B i 6) i pracują w sferze nauka i technika (ISCO-88 grupy zawodów 2 i 3).

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

– grupa ta obejmuje osoby posiadające wykształcenie wyższe (ISCED 97 poziom 5A, 5B i 6).

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

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

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

– to osoby bezrobotne posiadające wykształcenie wyższe.

HRSTI – Zasoby ludzkie dla nauki i techniki – nieaktywni (*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:

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

– grupa specjalistów nauk fizycznych, matematycznych i technicznych oraz specjalistów nauk przyrodniczych i ochrony zdrowia pracujących w sferze nauka i technika (*ISCO-88* grupy zawodów 21, 22).

Informacje zamieszczone w niniejszej publikacji prezentowane są w dwóch aspektach: zasobów i strumieni (przepływów). Zasób HRST 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 napływają do zasobu lub odpływają z zasobu kształtując jego wielkość.

Napływ do zasobu HRST w ciągu roku stanowią:

- osoby, które ukończyły z sukcesem edukację na poziomie 5 (według klasyfikacji *ISCED 97*); jest to główne zasilenie zasobów ludzkich dla nauki i techniki,
- osoby bez formalnych kwalifikacji, które zostały zatrudnione w zawodach sfery N+T (według klasyfikacji *ISCO-88* grupa zawodów 2 lub 3),
- imigranci – wykwalifikowani obcokrajowcy przybywający do kraju i obywatele powracający z emigracji.

Odpływ z zasobu HRST w ciągu roku stanowią:

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

Źródła danych:

- ZD – Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności,
- A – Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2002 r.,
- S-10 – Sprawozdanie o studiach wyższych,
- S-12 – Sprawozdanie o stypendiach naukowych, studiach podyplomowych i doktoranckich oraz zatrudnieniu w szkołach wyższych (obejmujące również placówki Polskiej Akademii Nauk oraz inne instytuty naukowo-badawcze prowadzące studia doktoranckie lub podyplomowe, jak również Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego i Krajową Szkołę Administracji Publicznej).

Informacje o nadanych stopniach naukowych udostępniane są przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, a dane o tytułach naukowych profesora – przez Kancelarię Prezydenta RP.

System innowacji. Transfer technologii

Międzynarodowe zalecenia metodologiczne obejmujące zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji zostały ujęte w podręczniku *Oslo*⁴.

W omówionych w publikacji wynikach badań dotyczących systemu innowacji oraz transferu technologii analizowano szacunki z badań *Innowacje w przemyśle* oraz *Innowacje w sektorze usług*. W publikacji wykorzystano wyniki dwóch edycji badań: 2007-2009 oraz 2008-2010. Zgodnie z zaleceniami zawartymi w podręczniku *Oslo*, zjawisko innowacyjności 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 3 lat sprawozdawczych.

Badaniami z zakresu innowacji objęte były przedsiębiorstwa, w których pracowało 10 i więcej osób. Badania *Innowacje w przemyśle* prowadzone były wśród podmiotów prowadzących działalność zaklasyfikowaną według PKD 2007 do sekcji:

- B – *Górnictwo i wydobywanie*,
- C – *Przetwórstwo przemysłowe*,

⁴ *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

- D – Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych,
- E – Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją.

W badaniu za 2007-2009 przedsiębiorstwa przemysłowe o liczbie pracujących powyżej 49 objęte były badaniem pełnym, natomiast przedsiębiorstwa o liczbie pracujących 10-49 osób – badaniem reprezentacyjnym, natomiast za lata 2008-2010 było przeprowadzone badanie pełne.

Spośród podmiotów prowadzących działalność zaklasyfikowaną według PKD 2007 do sekcji G-U (usługi), badaniem z zakresu innowacji objęte zostały przedsiębiorstwa zaliczone do działów:

- dział 46 – *Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi,*
- dział 49 – *Transport lądowy oraz transport rurociągowy,*
- dział 50 – *Transport wodny,*
- dział 51 – *Transport lotniczy,*
- dział 52 – *Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport,*
- dział 53 – *Działalność pocztowa i kurierska,*
- dział 58 – *Działalność wydawnicza,*
- dział 61 – *Telekomunikacja,*
- dział 62 – *Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana,*
- dział 63 – *Działalność usługowa w zakresie informacji,*
- dział 64 – *Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych,*
- dział 65 – *Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego,*
- dział 66 – *Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne,*
- dział 71 – *Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne,*
- dział 79 – *Działalność organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycznych oraz pozostała działalność usługowa w zakresie rezerwacji i działalności z nią związane.*

Ze względu na różnice w zakresie podmiotowym w obu badanych okresach, w publikacji dla edycji 2008-2010 zaprezentowano wyniki dotyczące przedsiębiorstw z wyłączeniem działu 58, a dla edycji 2007-2009 – z wyłączeniem działu 79.

Aktywność innowacyjna przedsiębiorstw

– 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 klasyfikujemy 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 miej-

sca 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 udoskonaleń 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 czasu 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.

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.

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.

Klaster, według definicji M. E. Portera, jest to geograficzne skupisko wzajemnie powiązanych firm, wyspecjalizowanych dostawców, jednostek świadczących usługi, firm działających w pokrewnych sektorach i związanych z nimi instytucji (np. uniwersytetów, jednostek normalizacyjnych, stowarzyszeń handlowych oraz instytucji finansowych) w poszczególnych dziedzinach, konkurujących między sobą, ale również współpracujących. Na potrzeby badania innowacyjności inicjatywa klastrowa rozumiana jest jako powiązania kooperacyjne związane w sposób formalny na podstawie listu intencyjnego, umowy stowarzyszeniowej, umowy o utworzeniu konsorcjum, itp. Zjawisko współpracy w ramach inicjatywy klastrowej w zakresie działalności innowacyjnej zostało zbadane po raz pierwszy w 2009 r.

Źródła danych:

Dane wykorzystane w opracowaniu pochodziły z Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej oraz z następujących badań:

- PNT-02 – Sprawozdanie o innowacjach w przemyśle,
- PNT-02/u – Sprawozdanie o innowacjach w sektorze usług.

Społeczeństwo informacyjne

W Polsce badania obejmujące swoim zakresem tematyką informację dotyczące społeczeństwa informacyjnego zostały włączone do Programu Badań Statystycznych Statystyki Publicznej (1.43.14) w 2004 r. i prowadzone są corocznie. Obejmują dwa badania wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych (*ICT – Information and Communication Technologies*) przez:

- przedsiębiorstwa (w podziale na niefinansowe i finansowe),
- gospodarstwa domowe i osoby prywatne.

Badania dotyczące wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych (w tym handlu elektronicznego) w przedsiębiorstwach spoza sektora finansowego prowadzone są w urzędach statystycznych krajów członkowskich UE od 2002 r. według modelowych kwestionariuszy opracowanych przez służby statystyczne tych państw oraz Urząd Statystyczny UE – Eurostat, przy wsparciu finansowym Komisji Europejskiej. Jednocześnie przy opracowywaniu ankiety do badania brane są pod uwagę potrzeby krajowe zgłaszane podczas konsultacji przy opracowywaniu PBSSP. W 2002 r. w badaniu uczestniczyło 15 krajów członkowskich, a objęto nim łącznie ok. 137 000 przedsiębiorstw zatrudniających 10 i więcej osób. Corocznie badanie jest prowadzone metodą reprezentacyjną, a udział w nim jest obowiązkowy.

Od 2009 r. zakres podmiotowy badania obejmuje podmioty o liczbie pracujących co najmniej 10 osób, które prowadzą działalność gospodarczą zaklasyfikowaną wg Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) 2007 do następujących sekcji:

- C – *Przetwórstwo przemysłowe,*
- D – *Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych,*
- E – *Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją,*
- F – *Budownictwo,*
- G – *Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle,*
- H – *Transport i gospodarka magazynowa,*
- I – *Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi,*
- J – *Informacja i komunikacja,*
- L – *Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości,*
- M – *Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (bez działu 75 – weterynaria),*
- N – *Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca,*

z sekcji S – grupa 95.1 – *Naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego* (prezentowana w badaniu o wykorzystaniu ICT od 2010 r.).

Niniejsza publikacja, w zakresie danych dotyczących społeczeństwa informacyjnego, obejmuje tylko podmioty gospodarcze zatrudniające 10 i więcej osób i zaklasyfikowane do sekcji C (*Przetwórstwo przemysłowe*).

Wielkość przedsiębiorstw została zdefiniowana w następujący sposób: przedsiębiorstwa małe to firmy, w których liczba pracujących wynosi 10-49 osób, przedsiębiorstwa średnie – 50-249, przedsiębiorstwa duże – 250 i więcej osób.

Badanie wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych (ICT) w gospodarstwach domowych i przez użytkowników indywidualnych rozpoczęto w UE w 2002 r. Objęto nim łącznie we wszystkich krajach członkowskich UE ok. 120 000 gospodarstw domowych i 200 000 osób, stosując najczęściej metodę wywiadu bezpośredniego bądź telefonicznego.

W Polsce monitorowanie wykorzystania ICT w gospodarstwach domowych według metodologii zharmonizowanej z UE rozpoczęto w 2004 r. Od tego czasu badanie jest realizowane corocznie, metodą wywiadu bezpośredniego, w którym udział jest dobrowolny.

Prezentowane dane dotyczą gospodarstw domowych z przynajmniej jedną osobą w wieku 16-74 lata. Odsetki mogą nie sumować się do 100%, ponieważ w wielu pytaniach w ankiecie istniała możliwość wybrania więcej niż jednej odpowiedzi.

Ze względu na liczebność próby, dane pochodzące z badania wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych nie mogą być prezentowane na poziomie województw. W związku z tym, dane pochodzące z tego badania przedstawione zostały dla regionu północno-zachodniego, którego województwo zachodniopomorskie jest częścią.

Sektor ICT

– skupia podmioty zaklasyfikowane do następujących grup/działów PKD: (26.1-26.4), (26.8), (46.5), (58.2), (61), (62), (63.1), (95.1).

Komputer osobisty

– to urządzenie elektroniczne służące do automatycznego przetwarzania informacji przedstawionych cyfrowo. Komputer osobisty jest wyposażony w klawiaturę do wprowadzania danych, procesor do ich przetwarzania, pamięć do przechowywania danych i monitor do ich wyświetlania. Współcześnie pojęcie to obejmuje komputery stacjonarne i urządzenia przenośne (laptopy, notebooki, nettopy), kom-

putery kieszonkowe (palmtopy, PDA), smartphony (iPhone, BlackBerry), 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 handset w technologii UMTS, CDMA2000-1xEVDO, HSDPA 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.

Automatyczna wymiana danych z podmiotami zewnętrznymi i innymi, zewnętrznymi systemami ICT oznacza wymianę informacji, takich jak: zamówienia, faktury, opisy produktów lub transakcje płatnicze. Wymiana ta następuje przez Internet lub inne sieci komputerowe, bez ręcznego wprowadzania wiadomości. Odbywa się ona w uzgodnionym lub standardowym formacie, pozwalającym na automatyczne przetwarzanie danych np. EDI, EDIFACT, ODETTE, TRADACOMS, XML, Xcbl.

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

Elektroniczna faktura

– dokument wykorzystywany do dokonywania transakcji drogą elektroniczną, zawierającym informacje dotyczące należnych płatności. Wyróżnia się dwa typy faktur elektronicznych:

- e-faktury o ustandaryzowanej strukturze umożliwiające automatyczne przetwarzanie (np. systemy typu EDI),
- e-faktury – w postaci nienadającej się do automatycznego przetwarzania (np. e-mail z załącznikiem PDF).

Źródła danych:

- SSI-01 – Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach,
- SSI-02 – Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach sektora finansowego,
- SSI-10G – Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych,
- SSI-10I – Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych,

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 metodologią wypracowaną przez OECD oraz Eurostat. Opis tego przyporządkowania umieszczono w uwagach metodycznych.

W 2010 r. w województwie zachodniopomorskim liczba pracujących w gospodarce narodowej¹ wynosiła 508 tys. osób, co stanowiło 3,7% pracujących w kraju. Zbiorowość pracujących w zakresie opisanym w uwagach metodycznych liczyła 291 tys. osób (3,4% pracujących w kraju).

Pracujący w przetwórstwie przemysłowym

W województwie zachodniopomorskim w przedsiębiorstwach przemysłowych pracowało 83 tys. osób (3,3% pracujących w przemyśle w kraju), w tym w przetwórstwie przemysłowym – 75 tys. osób (3,6% pracujących w przetwórstwie przemysłowym w kraju). Odsetek pracujących w działach zaliczanych do wysokiej i średnio-wysokiej techniki w ogólnej liczby pracujących wyniósł 4,2% (w Polsce – 6,5%). W wysokiej i średnio-wysokiej technice w województwie zachodniopomorskim pracowało 12 tys. osób, co stanowiło 2,2% pracujących w odpowiednich działach techniki w kraju. Podobnie jak w skali całego kraju, najwyższy udział (14,5%) w ogólnej liczbie pracujących odnotowano dla niskiego poziomu techniki (w Polsce – 10,5%).

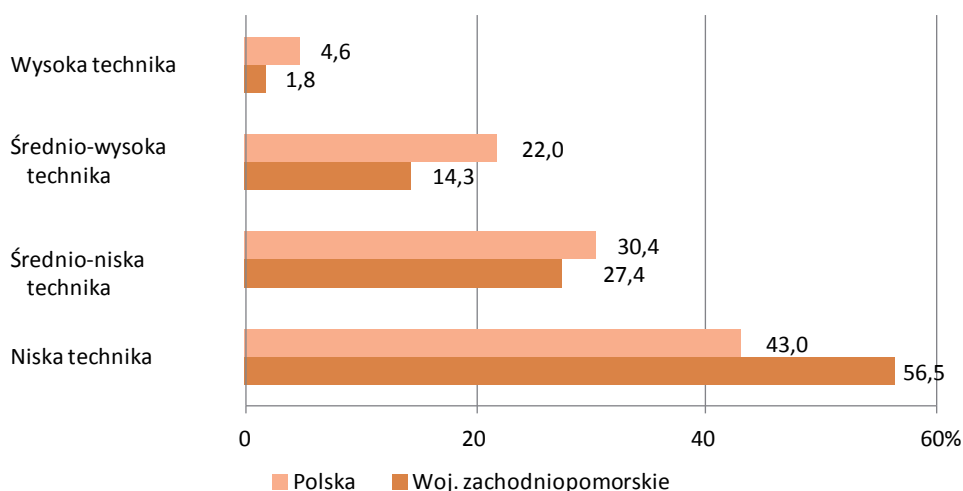
Udział kobiet w liczbie pracujących w wysokiej technice w województwie zachodniopomorskim był niższy niż w kraju o 12,2 pkt proc. Mniejszy odsetek odnotowano także wśród pracujących w niskiej technice (o 0,5 pkt proc.). W pozostałych grupach zaawansowania techniki w przetwórstwie przemysłowym udział kobiet był nieznacznie wyższy niż w kraju.

Tabl. 1 Pracujący według stopnia zaawansowania techniki w 2010 r.
Stan w dniu 31 XII

Wyszczególnienie	Polska			Woj. zachodniopomorskie		
	ogółem	w tym kobiety		ogółem	w tym kobiety	
		razem	w % ogółem		razem	w % ogółem
Ogółem	8611367	4214560	48,9	290625	149535	51,5
W tym przetwórstwo przemysłowe	2101045	740088	35,2	74594	27570	37,0
wysoka technika	96727	43116	44,6	1361	441	32,4
średnio - wysoka technika	462142	142247	30,8	10700	3303	30,9
średnio - niska technika	639350	137426	21,5	20421	4569	22,4
niska technika	902826	417299	46,2	42112	19257	45,7

¹ Łącznie z pracującymi w podmiotach o liczbie pracujących do 9 osób, w fundacjach, stowarzyszeniach, partiach politycznych, organizacjach społecznych, organizacjach pracodawców, samorządu gospodarczego i zawodowego, jednostkach budżetowych prowadzących działalność w zakresie obrony narodowej i bezpieczeństwa publicznego, rolnikami indywidualnymi i duchowieństwem.

Wykres 1 Struktura pracujących w przetwórstwie przemysłowym według stopnia zaawansowania techniki w 2010 r.
Stan w dniu 31 XII



Pracujący w usługach

W województwie zachodniopomorskim w sekcjach G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71) pracowało 182 tys. osób (3,3% pracujących w tych sekcjach w kraju). Odsetek pracujących w działach zaliczanych do usług opartych na wiedzy stanowił 42,0% ogólnej liczby pracujących (w Polsce – 38,8%). W usługach opartych na wiedzy w województwie zachodniopomorskim pracowało 122 tys. osób, co stanowiło 3,6% pracujących w takich usługach w Polsce.

Wśród pracujących w usługach opartych na wiedzy dominowały kobiety (71,0% wobec 68,0% w kraju), a najczęstszy ich udział notowano w usługach finansowych (82,5%). W usługach mniej wiedzochłonnych odsetek kobiet był wyraźnie mniejszy; stanowiły one niespełną połowę ogólnej liczby pracujących.

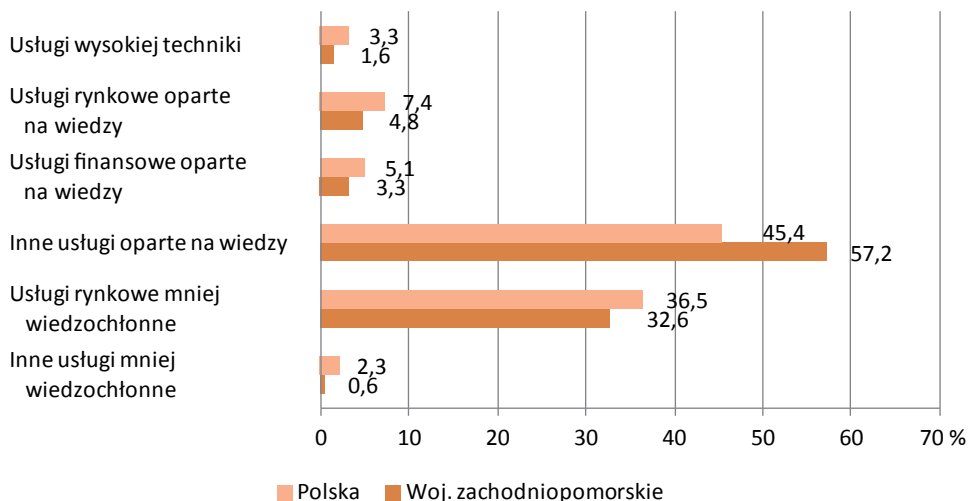
Tabl. 2 Pracujący według stopnia zaangażowania wiedzy w 2010 r.
Stan w dniu 31 XII

Wyszczególnienie	Polska			Woj. zachodniopomorskie		
	ogółem	w tym kobiety		ogółem	w tym kobiety	
		razem	w % ogółem		razem	w % ogółem
Ogółem	8611367	4214560	48,9	290625	149535	51,5
W tym sekcje G-U	5461644	3308521	60,6	182479	115324	63,2
KIS - usługi oparte na wiedzy	3344107	2272671	68,0	122040	86607	71,0
usługi wysokiej techniki	179334	74011	41,3	2934	785	26,8
usługi rynkowe oparte na wiedzy	405369	171307	42,3	8704	3525	40,5
usługi finansowe oparte na wiedzy	277752	195266	70,3	6094	5029	82,5
inne usługi oparte na wiedzy	2481652	1832087	73,8	104308	77268	74,1
LKIS - usługi mniej wiedzochłonne	2117537	1035850	48,9	60439	28717	47,5

Tabl. 2 Pracujący według stopnia zaangażowania wiedzy w 2010 r. (dok.)
Stan w dniu 31 XII

Wyszczególnienie	Polska			Woj. zachodniopomorskie		
	ogółem	w tym kobiety		ogółem	w tym kobiety	
		razem	w % ogółem		razem	w % ogółem
usługi rynkowe mniej wiedzochłonne	1991524	962589	48,3	59427	28119	47,3
inne usługi mniej wiedzochłonne	126013	73261	58,1	1012	598	59,1

Wykres 2 Struktura pracujących w sekcjach G-U według stopnia zaangażowania wiedzy w 2010 r.
Stan w dniu 31 XII



Pracujący w wiedzochłonnych rodzajach działalności

Wyróżnienie tzw. wiedzochłonnych rodzajów działalności (Knowledge Intensive Activities – KIA) następuje poprzez wskazanie rodzajów działalności² charakteryzujących się ponad 33% udziałem pracowników o wyższym wykształceniu (poziom 5 i 6 wg klasyfikacji ISCED'97) w ogólnej liczbie pracujących w danym rodzaju działalności. Szczegółowa lista rodzajów działalności zaliczanych do KIA znajduje się w uwagach metodycznych (tabl. 3). Powstała ona 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 zawiązań do sekcji C oraz G-U, jak w przypadku wysokiej techniki i usług opartych na wiedzy). W 2010 r. w Unii Europejskiej udział pracujących w działach zaliczanych do wiedzochłonnych rodzajów działalności w ogólnej liczbie pracujących wynosił 35,3%.

W województwie zachodniopomorskim odsetek osób pracujących w jednostkach zaliczanych do KIA kształtował się w 2010 r. na wyższym poziomie niż w Polsce, zarówno wśród pracujących ogółem (38,4% wobec 36,3%), jak i wśród kobiet (52,7% wobec 50,7%).

² Na poziomie działów według PKD 2007.

Tabl. 3 Pracujący według wiedzychłonności rodzaju działalności w 2010 r.
Stan w dniu 31 XII

Wyszczególnienie	Polska			Woj. zachodniopomorskie		
	ogółem	w tym kobiety		ogółem	w tym kobiety	
		razem	w % ogółem		razem	w % ogółem
Ogółem	8611367	4214560	48,9	290625	149535	51,5
Rodzaje działalności zaliczane do wiedzychłonnych	3123115	2135067	68,4	111571	78800	70,6
Pozostałe rodzaje działalności	5488252	2079493	37,9	179054	70735	39,5

1.2. Produkcja i eksport według stopnia zaawansowania techniki w przetwórstwie przemysłowym i zaangażowania wiedzy w usługach

W 2010 r. przedsiębiorstwa zaliczane do sekcji przetwórstwo przemysłowe, o liczbie pracujących powyżej 9 osób, posiadające siedzibę w województwie zachodniopomorskim, stanowiły 3,8% przedsiębiorstw z analizowanej sekcji w Polsce (wobec 3,9% w 2009 r.), w tym podmioty należące do tzw. wysokiej techniki – 2,8% (wobec 3,3%). Udział podmiotów wysokiej techniki w ogólnej liczbie podmiotów z sekcji przetwórstwo przemysłowe w województwie zachodniopomorskim wyniósł, podobnie jak w województwie lubelskim 1,8%. Grupę województw o największej koncentracji w 2010 r. stanowiły: mazowieckie (5,4%), małopolskie (3,5%), dolnośląskie (3,1%), pomorskie (2,8%).

W 2010 r. produkcja sprzedana w podmiotach przetwórstwa przemysłowego w województwie zachodniopomorskim stanowiła, tak jak przed rokiem, 2,8% produkcji sprzedanej w Polsce. Udział produkcji sprzedanej w przedsiębiorstwach należących do działów PKD zaliczanych do wysokiej techniki w produkcji sprzedanej w Polsce kształtował się na poziomie 0,4% (wobec 0,5% w 2009 r.). Koncentracja produkcji sprzedanej podmiotów wysokiej techniki w produkcji sprzedanej sekcji przetwórstwo przemysłowe klasyfikowała województwo zachodniopomorskie (na równi z województwem śląskim) w grupie poniżej przeciętnej.

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

Wyszczególnienie	Ogółem	Poziom techniki				
		wysoka	średnio-wysoka	średnio-niska	niska	
Liczba podmiotów	a – 2009	Ogółem=100				
		b – 2010				
	a	100,0	2,0	11,3	36,9	49,7
	b	100,0	1,8	11,2	34,1	53,0
			Polska =100			
	a	3,9	3,3	3,1	4,3	3,9
b	3,8	2,8	3,0	3,9	4,0	
Produkcja sprzedana	a – 2009	Ogółem=100				
		b – 2010				
	a	100,0	1,0	16,0	24,8	58,2
	b	100,0	1,0	18,4	21,6	59,1
			Polska =100			
	a	2,8	0,5	1,6	2,2	4,8
b	2,8	0,4	1,9	1,8	5,1	

Tabl. 4 Wybrane dane o przedsiębiorstwach przetwórstwa przemysłowego według stopnia zaawansowania techniki w województwie zachodniopomorskim (dok.)

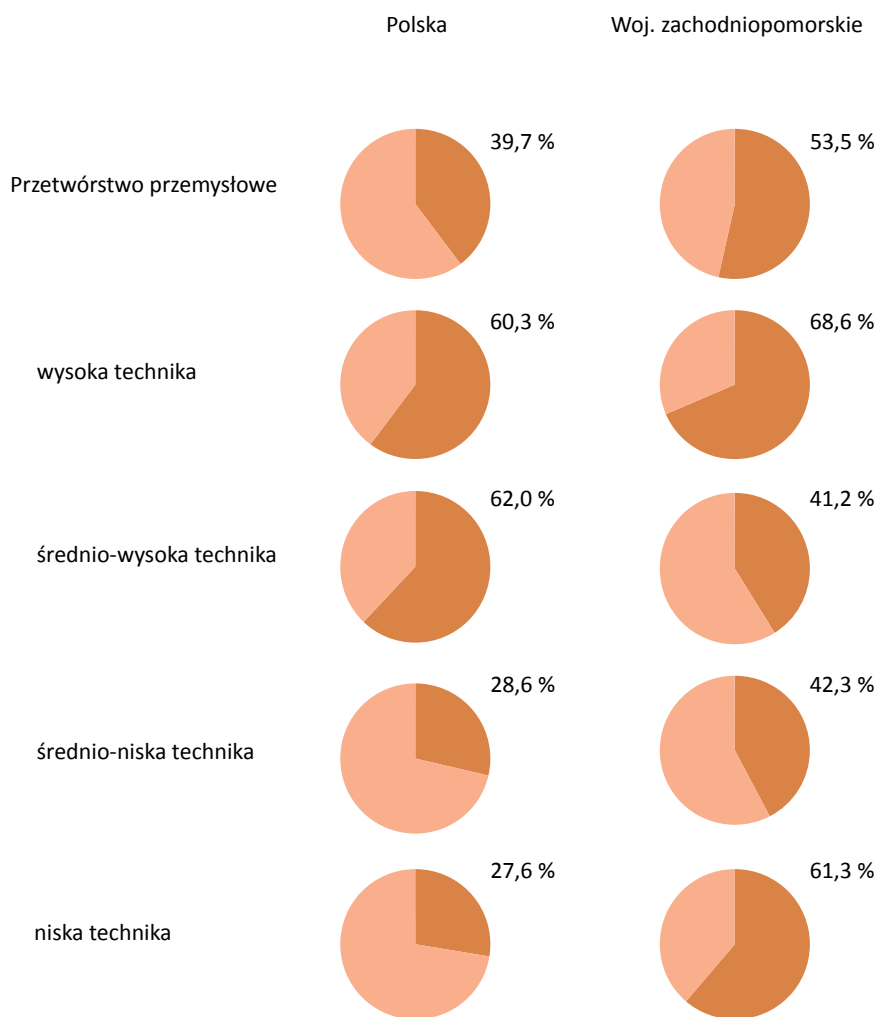
Wyszczególnienie a – 2009 b – 2010	Ogółem	Poziom techniki			
		wysoka	średnio-wysoka	średnio-niska	niska
Produkcja sprzedana na eksport		Ogółem=100			
a	100,0	1,2	10,2	23,1	65,4
b	100,0	1,2	14,2	17,0	67,6
		Polska =100			
a	3,8	0,5	0,9	3,8	10,9
b	3,8	0,4	1,2	2,7	11,4

Wśród przedsiębiorstw z sekcji przetwórstwo przemysłowe w województwie zachodniopomorskim odnotowuje się dominujący udział przedsiębiorstw zaliczanych do niskiej techniki; w 2010 r. wyniósł on 53,0% (wobec 49,7% w roku poprzednim). Podmioty klasyfikowane do wysokiej techniki w 2010 r. stanowiły 1,8% (2,0% przed rokiem) przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego. Udział podmiotów wysokiej i średnio-wysokiej techniki wyniósł 13,0% (wobec 13,3% w 2009 r.), co plasowało województwo zachodniopomorskie na siódmym miejscu w Polsce, po województwach: mazowieckim, śląskim, dolnośląskim, małopolskim, wielkopolskim, łódzkim.

W strukturze produkcji sprzedanej również dominuje produkcja podmiotów zaliczanych do niskiej techniki. W 2010 r. stanowiła ona 59,1% produkcji sprzedanej ogółem w województwie (wobec 58,2% w 2009 r.), natomiast przedsiębiorstw zaliczanych do wysokiej techniki, tak jak przed rokiem, zaledwie 1,0%.

W przedsiębiorstwach przetwórstwa przemysłowego w województwie zachodniopomorskim produkcja sprzedana na eksport w 2010 r. stanowiła, podobnie jak przed rokiem, 3,8% produkcji sprzedanej na eksport w Polsce (wobec 4,3% w 2008 r.). W strukturze produkcji sprzedanej na eksport dominuje niska technika (67,6% w 2010 r. i 65,4% w 2009 r.).

Wykres 3 Udział eksportu w produkcji sprzedanej przetwórstwa przemysłowego w 2010 r.



Udział eksportu w produkcji sprzedanej w województwie zachodniopomorskim w 2010 r. wyniósł 53,5% (wobec 51,4% w roku poprzednim). Najwyższy udział eksportu w produkcji sprzedanej ogółem wykazały przedsiębiorstwa z grupy wysokiej techniki (68,6% wobec 65,4% w 2009 r.). Największy wzrost w skali roku udziału produkcji sprzedanej na eksport (o 8,4 pkt proc.) odnotowano w przedsiębiorstwach z grupy średnio-wysokiej techniki, zmniejszył się natomiast udział w grupie średnio-niskiej techniki.

W 2010 r. przedsiębiorstwa z sekcji G-U, o liczbie pracujących powyżej 9 osób, zaliczane do usług wysokiej techniki, posiadające siedzibę w województwie zachodniopomorskim, stanowiły 3,0% odpowiednich przedsiębiorstw w Polsce (wobec 2,9 % w 2009 r.). Produkcja sprzedana podmiotów należących do działów PKD zaliczanych do usług wysokiej techniki w produkcji sprzedanej w Polsce kształtowała się na poziomie 0,7% (wobec 0,6% w 2009 r.). W koncentracji produkcji sprzedanej w podmiotach usług wysokiej techniki dominowało w 2010 r. województwo mazowieckie, skupiając 80,6% produkcji krajowej.

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

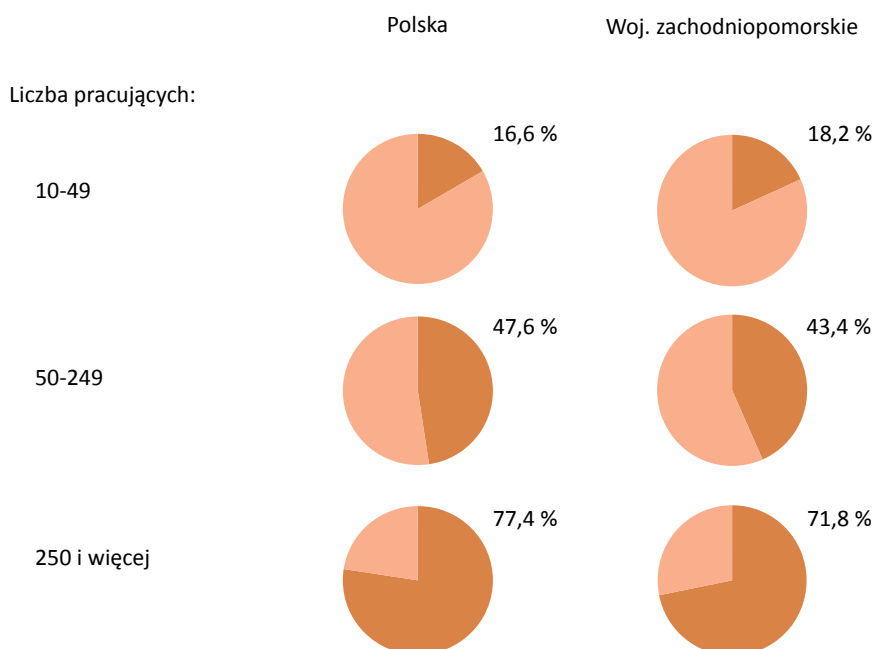
Wyszczególnienie	Usługi oparte na wiedzy			Usługi mniej wiedzochłonne	
	usługi wysokiej techniki	usługi rynkowe oparte na wiedzy (bez finansów i usług wysokiej techniki)	usługi rynkowe mniej wiedzochłonne	inne usługi mniej wiedzochłonne	
a – 2009					
b – 2010					
Liczba podmiotów	a	2,9	3,5	4,0	3,2
	b	3,0	3,6	4,3	3,6
Produkcja sprzedana	a	0,6	1,8	2,8	0,2
	b	0,7	1,9	2,8	0,3

1.3. Wyposażenie w środki automatyzacji procesów produkcyjnych

Środki automatyzacji procesów produkcyjnych, wykonujące określone czynności bez udziału człowieka, analizowane są w ramach badania innowacyjności przedsiębiorstw przemysłowych. W 2010 r. blisko 90% środków automatyzacji zarówno w województwie zachodniopomorskim, jak i w kraju, zainstalowanych było w przedsiębiorstwach z sekcji przetwórstwo przemysłowe.

Przeciętnie co czwarte przedsiębiorstwo w Polsce oraz w województwie zachodniopomorskim posiadało w 2010 r. środki automatyzacji procesów produkcyjnych. Częstość posiadania środków automatyzacji była skorelowana z liczbą pracujących.

Wykres 4 Udział przedsiębiorstw z zainstalowanymi środkami automatyzacji procesów produkcyjnych w przetwórstwie przemysłowym w 2010 r. Stan w dniu 31 XII



Tabl. 6 Liczba środków automatyzacji procesów produkcyjnych w przedsiębiorstwach przetwórstwa przemysłowego
Stan w dniu 31 XII

Wyszczególnienie		Polska	Województwo zachodniopomorskie
a – 2009	b – 2010		
Linie produkcyjne:			
automatyczne	a	13920	515
	b	15752	597
sterowane komputerem	a	12024	299
	b	13878	311
Centra obróbkowe	a	8832	259
	b	10351	183
Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie	a	1277	59
	b	1714	60
Roboty i manipulatory przemysłowe	a	7602	85
	b	8390	76
Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi	a	25592	494
	b	29376	368

W przedsiębiorstwach przetwórstwa przemysłowego najczęściej stosowanymi środkami automatyzacji procesów produkcyjnych są automatyczne linie produkcyjne. W 2010 r. wykorzystywano 597 takich linii, tj. o 15,9% więcej w porównaniu z rokiem poprzednim. Znacznie mniej niż przed rokiem stosowano natomiast obrabiarek laserowych sterowanych numerycznie oraz komputerów do sterowania i regulacji procesami technologicznymi, których liczba spadła o ponad jedną czwartą.

W 2010 r. tak jak i przed rokiem, największa liczba linii produkcyjnych sterowanych automatycznie oraz robotów i manipulatorów przemysłowych zainstalowana była w przedsiębiorstwach z działu *Produkcja mebli*. Linie produkcyjne sterowane komputerem najliczniej występowały w dziale *Produkcja artykułów spożywczych* oraz *Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych*, centra obróbkowe i obrabiarki laserowe sterowane numerycznie – w dziale *Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana*, a komputery – w dziale *Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych*.

Tabl. 7 Przedsiębiorstwa przetwórstwa przemysłowego, które wykazały środki automatyzacji według działów PKD w województwie zachodniopomorskim
Stan w dniu 31 XII

Wyszczególnienie	Linie produkcyjne		Centra obróbkowe	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie	Roboty i manipulatory przemysłowe	Komputery do sterowania i regulacji procesami
	automatyczne	sterowane komputerem				
	a – 2009	b – 2010				
w %						
Ogółem	a	9,7	8,3	5,7	1,5	2,0
	b	14,1	10,3	6,3	2,0	2,5
działy:						
10-12	a	15,5	4,9	-	-	#
	b	19,6	8,2	0,4	-	0,4
13-15	a	2,6	-	-	-	-
	b	7,4	5,3	1,1	-	-
16-18	a	14,5	17,4	8,1	-	-
	b	17,9	16,4	7,1	-	-
19-23	a	15,6	20,4	6,8	#	6,8
	b	23,6	24,3	6,9	0,7	4,9

Tabl. 7 Przedsiębiorstwa przetwórstwa przemysłowego, które wykazały środki automatyzacji według działów PKD w województwie zachodniopomorskim (dok.)
Stan w dniu 31 XII

Wyszczególnienie	Linie produkcyjne		Centra obróbkowe	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie	Roboty i manipulatory przemysłowe	Komputery do sterowania i regulacji procesami	
	automatyczne	sterowane komputerem					
	a – 2009 b – 2010	w %					
24-28	a	4,0	5,2	12,9	4,4	3,2	6,8
	b	6,6	5,6	14,1	7,0	3,8	9,4
29-30	a	#	7,7	#	7,7	-	#
	b	8,8	5,9	2,9	5,9	8,8	5,9
31-33	a	4,1	3,4	4,7	#	2,0	2,7
	b	6,9	5,3	6,1	1,5	3,1	3,8

2. Zasoby ludzkie dla nauki i techniki

Rzeczywistość gospodarki opartej na wiedzy i postęp ekonomiczny w dużej mierze zależy od poziomu inwestowania w kapitał ludzki. Edukacja, zatrudnienie oraz badania i innowacje są jednymi z głównych celów wyznaczonych w dokumencie „Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającemu włączeniu społecznemu”.

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.

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

- posiadają formalne kwalifikacje, tzn. wykształcenie wyższe w dziedzinach nauki i techniki,
- nie posiadają formalnego wykształcenia, ale pracują w zawodach nauki i techniki, gdzie takie wykształcenie jest zazwyczaj wymagane.

Szybki postęp ekonomiczny i rozwój gospodarki opartej na wiedzy spowodował nowe wyzwania dla zasobów ludzkich. Pojawiają się nowe technologie, które wprowadzane są w życie. Potrzebna jest wykwalifikowana kadra o wysokich kompetencjach, aby sprostać wyzwaniom stawianym przez szybki rozwój nauki i techniki.

2.1 Napływ do zasobów ludzkich dla nauki i techniki – edukacja

Główny napływ do zasobów ludzkich dla nauki i techniki stanowią osoby, które ukończyły z sukcesem edukację na poziomie 5 (według klasyfikacji ISCED 97), a więc absolwenci szkół wyższych lub kolegiów. Zanim jednak osoby te ukończą edukację na poziomie 5A lub 5B, 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

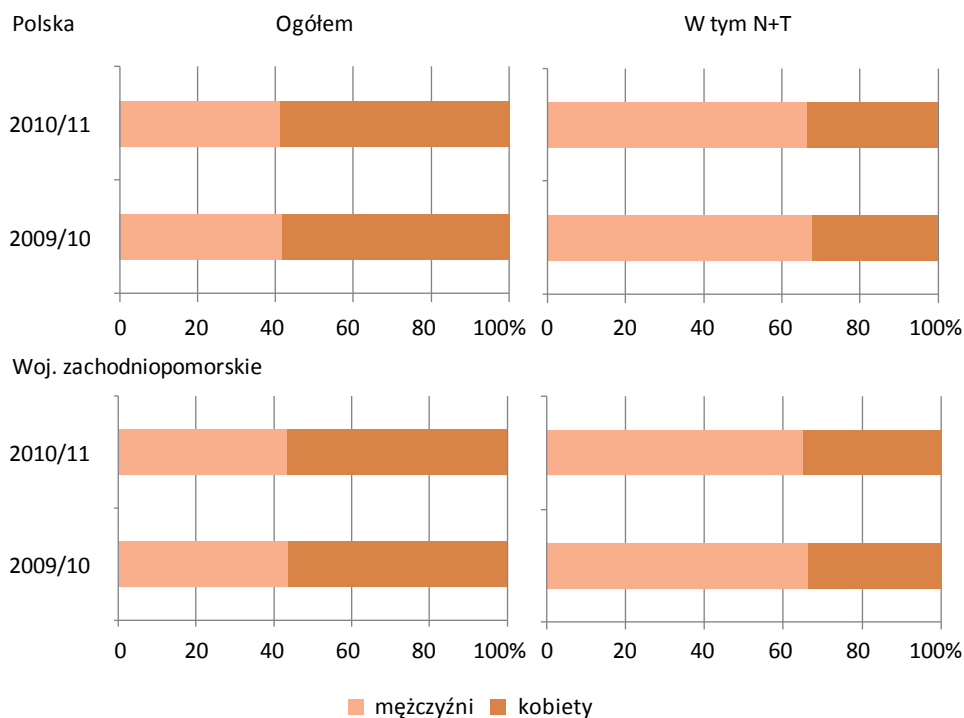
W województwie zachodniopomorskim w roku akademickim 2010/11 (według stanu w dniu 30 XI 2010 r.) w szkołach wyższych wszystkich typów kształciło się 67,2 tys. studentów, co w porównaniu do roku 2009/10 stanowiło spadek o 8,0%. W kraju liczba studentów zmniejszyła się o 3,1%. Udział kobiet wśród osób kształcących się w szkołach wyższych w województwie wynosił 56,5%, czyli o ponad 2 pkt proc. mniej niż w kraju. Studenci w województwie stanowili 3,7% studiujących w Polsce.

Liczba studentów w województwie zachodniopomorskim decydujących się w roku akademickim 2010/11 na naukę w dziedzinach kształcenia N+T z podgrup kierunków: biologicznych, fizycznych, matematycznych i statystycznych, informatycznych oraz inżyniersko-technicznych, produkcji i przetwórstwa, architektury i budownictwa spadła w porównaniu z rokiem poprzednim o 7,4% (w kraju – o 0,1%). Grupa tych studentów stanowiła 26,6% populacji studentów województwa (w kraju – 23,1%). Udział kobiet studiujących w dziedzinach kształcenia N+T województwie wynosił 35,0% (w kraju – 33,4%). Studenci N+T w województwie zachodniopomorskim stanowili 4,2% studiujących te kierunki w Polsce.

Tabl. 1(8) Studenci szkół wyższych
Stan w dniu 30 XI

Wyszczególnienie a – 2009/10 b – 2010/11		Studenci		W tym studenci N+T	
		ogółem	w tym kobiety	ogółem	w tym kobiety
W liczbach bezwzględnych					
Polska	a	1 900 014	1 105 442	425 243	136 119
	b	1 841 251	1 082 483	425 764	142 124
Woj. zachodniopomorskie	a	73 089	41 032	19 322	6 558
	b	67 207	37 998	17 893	6 256
W odsetkach					
Polska	a	100,0	58,2	100,0	32,0
	b	100,0	58,8	100,0	33,4
Woj. zachodniopomorskie	a	100,0	56,1	100,0	33,9
	b	100,0	56,5	100,0	35,0

Wykres 5 Studenci szkół wyższych ogółem i w dziedzinach kształcenia N+T według płci



W roku szkolnym 2010/11 w województwie zachodniopomorskim do kolegów wszystkich typów uczęszczało 599 słuchaczy, co stanowiło 3,7% słuchaczy w kraju. Wśród słuchaczy kolegów w województwie udział kobiet wynosił 89,5%, a więc o blisko 8 pkt proc. więcej niż w kraju. Największą grupę słuchaczy kolegów w województwie stanowiły osoby kształcące się w nauczycielskich kolegiach języków obcych – 68,6%, z czego 85,9% stanowiły kobiety. W kolegiach nauczycielskich kształciło się 31,4%, przy czym udział kobiet wyniósł 97,3%. W województwie zachodniopomorskim nie funkcjonowały kolegia pracowników służb społecznych.

Tabl. 2(9) Słuchacze kolegiów w roku szkolnym 2010/11

Wyszczególnienie	Polska		Woj. zachodniopomorskie	
	ogółem	w tym kobiety	ogółem	w tym kobiety
W liczbach bezwzględnych				
Ogółem	16173	13197	599	536
kolegia nauczycielskie	5485	4529	188	183
nauczycielskie kolegia języków obcych	9066	7271	411	353
kolegia pracowników służb społecznych	1622	1397	-	-
W odsetkach				
Ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0
kolegia nauczycielskie	33,9	34,3	31,4	34,1
nauczycielskie kolegia języków obcych	56,1	55,1	68,6	65,9
kolegia pracowników służb społecznych	10,0	10,6	x	x

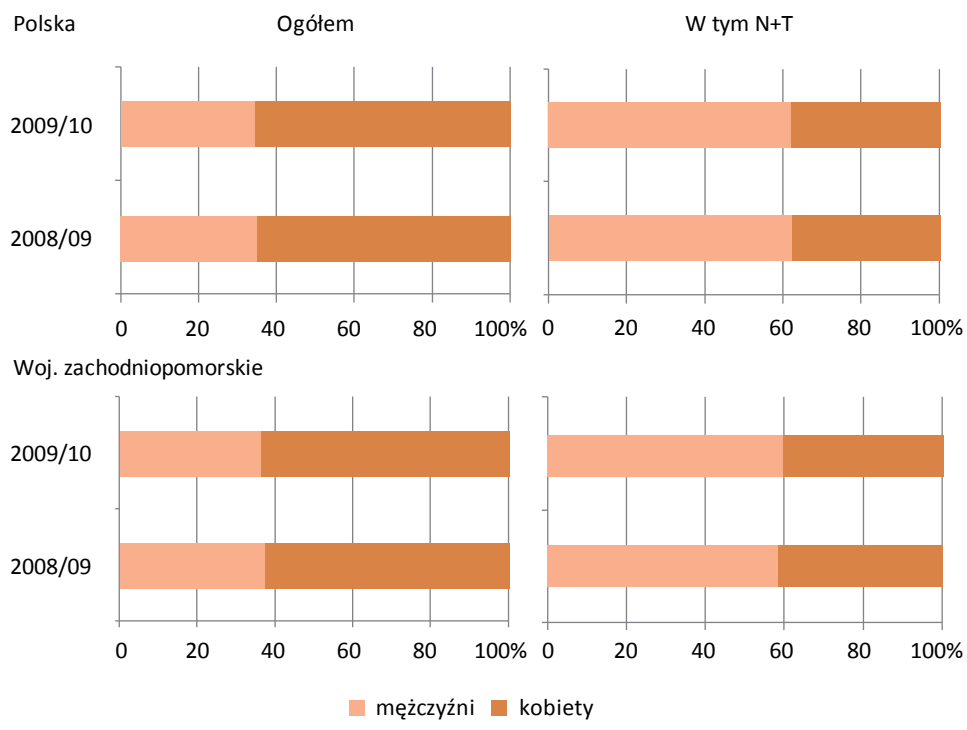
Absolwenci szkół wyższych i kolegiów

W roku akademickim 2009/10 w województwie zachodniopomorskim szkoły wyższe opuściło 19,2 tys. absolwentów (studiów: I stopnia, II stopnia i jednolitych magisterskich), co stanowiło 4,0% absolwentów w kraju. Absolwentów zachodniopomorskich szkół wyższych było o 12,1% więcej niż rok wcześniej, natomiast w kraju liczba absolwentów wzrosła o 8,9%. Udział kobiet wyniósł 63,8%, podczas gdy w kraju – 65,4%. W stosunku do roku poprzedniego wzrosła liczba absolwentów kończących naukę w dziedzinach kształcenia N+T – do 4,4 tys. osób, czyli o 15,4%, (w kraju zwiększyła się o 9,9%). Nieznacznie wzrósł również udział absolwentów z dziedzin kształcenia N+T w ogólnej liczbie absolwentów i wyniósł 22,9% (w kraju udział ten wyniósł 17,6%). Wśród absolwentów dziedzin kształcenia N+T kobiety stanowiły 40,5%, tj. o blisko 2 pkt proc. więcej niż w kraju.

Tabl. 3(10) Absolwenci szkół wyższych

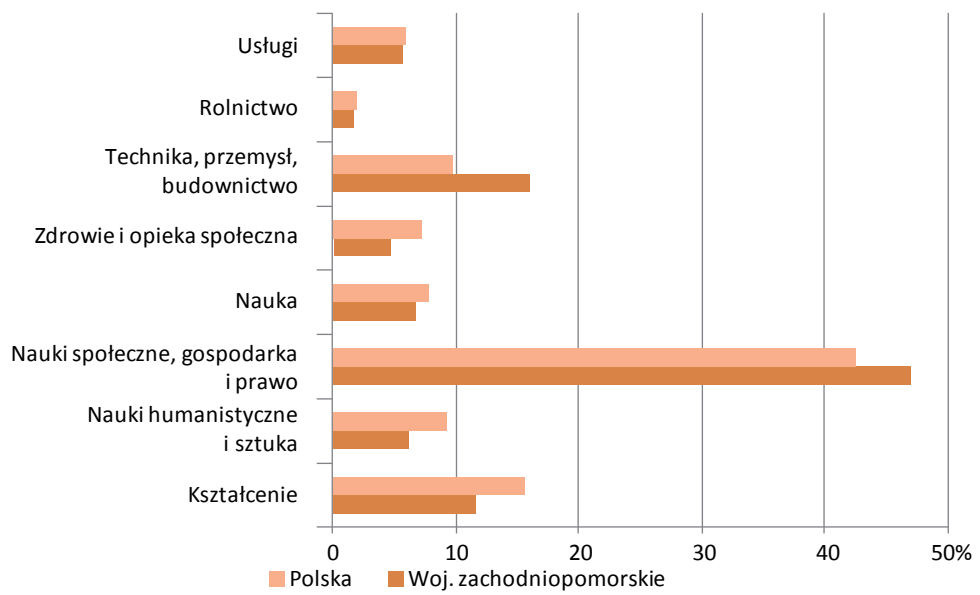
Wyszczególnienie a – 2008/09 b – 2009/10	Absolwenci		W tym absolwenci N+T		
	ogółem	w tym kobiety	ogółem	w tym kobiety	
W liczbach bezwzględnych					
Polska	a	439 749	285 415	76 677	28 992
	b	478 916	313 349	84 262	32 106
Woj. zachodniopomorskie	a	17 117	10 767	3 809	1 583
	b	19 181	12 242	4 396	1781
W odsetkach					
Polska	a	100,0	64,9	100,0	37,8
	b	100,0	65,4	100,0	38,1
Woj. zachodniopomorskie	a	100,0	62,9	100,0	41,6
	b	100,0	63,8	100,0	40,5

Wykres 6 Absolwenci szkół wyższych ogółem i w dziedzinach kształcenia N+T według płci



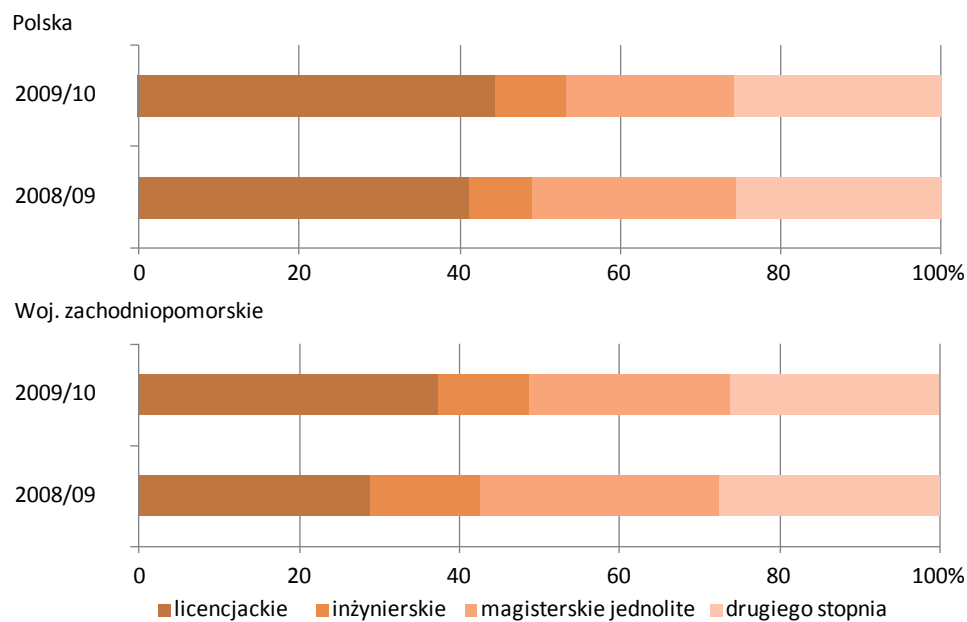
W roku akademickim 2008/09 w województwie zachodniopomorskim absolwenci z grup kierunków: nauki społeczne, gospodarka i prawo stanowili 47,0% absolwentów ogółem (w kraju – 42,6%), technika, przemysł, budownictwo – 16,1% (w kraju – 9,8%), kształcenie – 11,7% (w kraju – 15,5%), nauki humanistyczne, sztuka – 6,2% (w kraju – 9,4%), nauka – 6,8% (w kraju – 7,8%), usługi – 5,8% (w kraju – 5,9%), zdrowie i opieka społeczna – 4,7% (w kraju – 7,1%), rolnictwo – 1,7% (w kraju – 2,0%).

Wykres 7 Absolwenci szkół wyższych według grup kierunków kształcenia w roku akademickim 2009/10

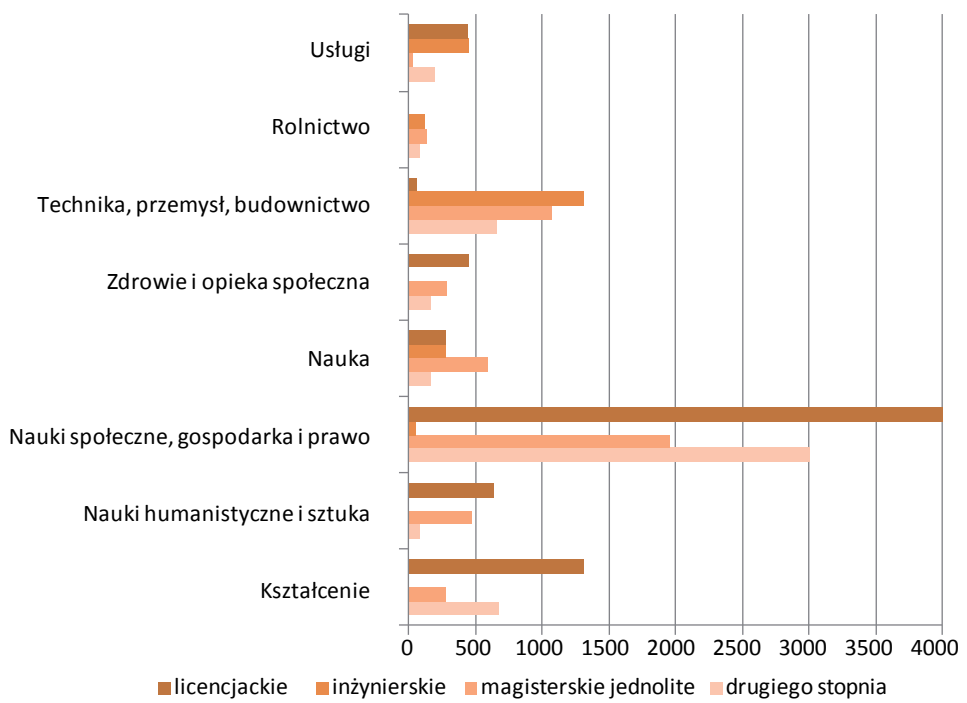


W województwie zachodniopomorskim 48,8% wszystkich absolwentów ukończyło studia pierwszego stopnia (w kraju – 53,1%). Absolwenci, którzy uzyskali tytuł inżyniera stanowili 11,4% (w kraju – 8,8%), natomiast ci, którzy uzyskali tytuł licencjata – 37,3% (w kraju – 44,3%). Studia magisterskie jednolite ukończyło 25,0% absolwentów (w kraju – 21,1%), studia drugiego stopnia – 26,2% (w kraju – 25,8%).

Wykres 8 Absolwenci szkół wyższych według rodzaju studiów



Wykres 9 Absolwenci szkół wyższych według rodzaju studiów i grup kierunków kształcenia w roku akademickim 2009/10 w województwie zachodniopomorskim



W roku szkolnym 2009/10 w województwie zachodniopomorskim kolegia wszystkich typów ukończyło 195 absolwentów, z czego 85,6% stanowiły kobiety (o 1,9 pkt proc. więcej niż w kraju). Absolwenci zachodniopomorskich kolegiów stanowili 3,8% wszystkich absolwentów kolegiów w Polsce. W województwie największą grupę stanowili absolwenci nauczycielskich kolegiów języków obcych – 70,8%, podczas gdy w kraju odsetek ten wynosił 54,1%.

Tabl. 4(11) Absolwenci kolegiów w roku szkolnym 2009/10

Wyszczególnienie	Polska		Woj. zachodniopomorskie	
	ogółem	w tym kobiety	ogółem	w tym kobiety
W liczbach bezwzględnych				
Ogółem	5176	4336	195	167
kolegia nauczycielskie	1751	1426	57	54
nauczycielskie kolegia języków obcych	2802	2361	138	113
kolegia pracowników służb społecznych	623	549	-	-
W odsetkach				
Ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0
kolegia nauczycielskie	33,8	32,9	29,2	32,3
nauczycielskie kolegia języków obcych	54,1	54,5	70,8	67,7
kolegia pracowników służb społecznych	12,0	12,7	x	x

Uczestnicy studiów doktoranckich

W roku akademickim 2010/11 w województwie zachodniopomorskim było 1,1 tys. uczestników studiów doktoranckich, tj. o 4,1% więcej niż w roku poprzednim (w kraju liczba doktorantów zwiększyła się o 5,1%). Wśród doktorantów w województwie 59,0% stanowiły kobiety (w kraju – 52,6%). Uczestnicy studiów doktoranckich w województwie stanowili 3,0% liczby doktorantów w Polsce, natomiast kobiety – 3,3% ogółu doktorantek w Polsce. Spośród wszystkich doktorantów 81,3% kształciło się na studiach stacjonarnych (w kraju – 72,2%).

Tabl. 5 (12) Uczestnicy studiów doktoranckich według formy studiów

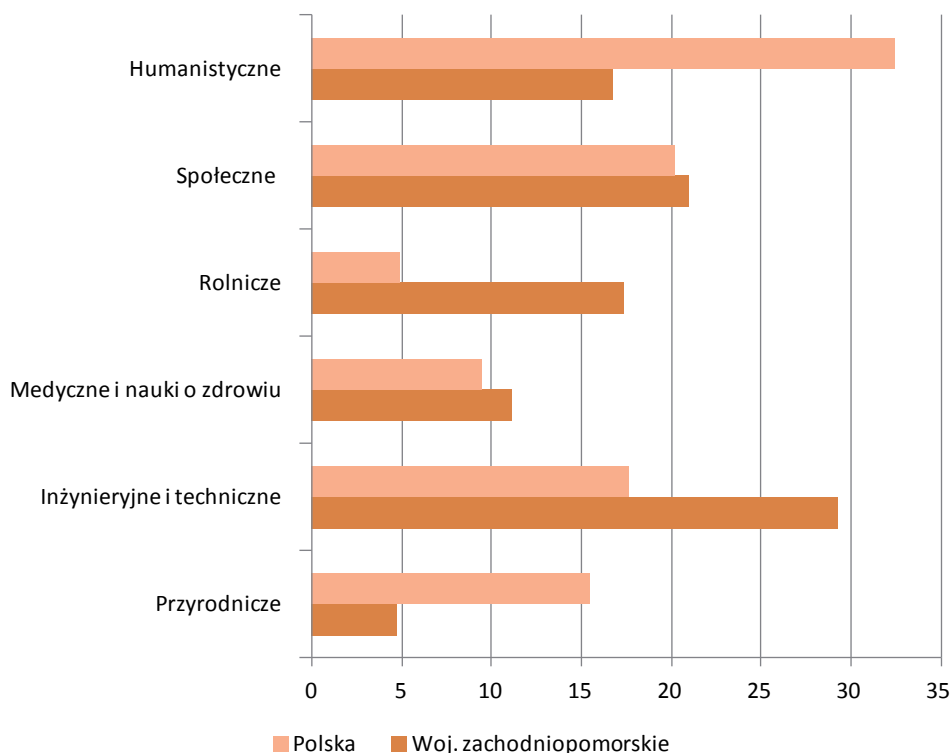
Forma studiów a – 2009/10 b – 2010/11	Polska			Woj. zachodniopomorskie			
	ogółem	w tym kobiety		ogółem	w tym kobiety		
		razem	w % ogółem		razem	w % ogółem	
Ogółem	a	35 671	18 693	52,4	1 071	594	55,5
	b	37 492	19 710	52,6	1 115	658	59,0
studia stacjo- narne	a	25 127	13 577	54,0	814	477	58,6
	b	27 066	14 706	54,3	906	550	60,7
studia niestacjonarne	a	10 544	5 116	48,5	257	117	45,5
	b	10 426	5 004	48,0	209	108	51,7

Struktura uczestników studiów doktoranckich według dziedzin nauki w województwie zachodniopomorskim kształtowała się inaczej niż w Polsce. Najwięcej osób uczestniczyło w studiach doktoranckich w zakresie nauk inżynierskich i technicznych – 29,2% (w kraju – 17,6%), społecznych – 21,0% (w kraju – 20,23%), rolniczych – 17,3% (w kraju – 4,9%), humanistycznych – 16,7% (w kraju – 32,4%), medycznych i nauk o zdrowiu – 11,1% (w kraju – 9,4%), a najmniej w zakresie nauk przyrodniczych – 4,7% (w kraju – 15,5%). Zarówno w województwie, jak i w kraju najwięcej kobiet uczestniczyło w studiach w zakresie nauk humanistycznych (odpowiednio 20,8% i 36,4%).

Tabl. 6(13) Uczestnicy studiów doktoranckich według dziedzin nauk w roku akademickim 2010/11

Dziedziny nauk	Polska			Woj. zachodniopomorskie		
	ogółem	w tym kobiety		ogółem	w tym kobiety	
		razem	w % ogółem		razem	w % ogółem
Ogółem	37 492	19 710	52,6	1 115	658	59,0
przyrodnicze	5801	3112	53,6	52	37	71,2
inżynieryjne i techniczne	6617	2147	32,4	326	130	39,9
medyczne i nauki o zdrowiu	3522	2303	65,4	124	101	81,5
rolnicze	1819	1156	63,6	193	126	65,3
społeczne	7582	3819	50,4	234	127	54,3
humanistyczne	12151	7173	59,0	186	137	73,7

Wykres 10 Doktoranci według dziedzin nauk w roku akademickim 2010/11



Stopnie i tytuły naukowe

W 2010 r. w województwie zachodniopomorskim stopień naukowy doktora uzyskały 154 osoby, tj. o 18,9% mniej niż w roku poprzednim. Wśród nowo wypromowanych doktorów kobiety stanowiły 51,9%, tj. o 0,7 pkt proc. mniej niż w 2009 r. Osoby, które uzyskały stopień doktora w województwie stanowiły 3,2% nowo wypromowanych doktorów w kraju.

Tabl. 7(14) Nadane stopnie i tytuły naukowe

Wyszczególnienie a – 2009 b – 2010	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	
Polska	a	5068	2563	50,6	908	330	36,3	697	210	30,1
	b	4815	2555	53,1	960	350	36,5	459	116	25,3
Woj. zachodniopomorskie	a	190	100	52,6	33	16	48,5	24	9	37,5
	b	154	80	51,9	27	16	59,3	14	1	7,1

W 2010 r. liczba nowo wypromowanych doktorów habilitowanych w stosunku do 2009 r. zmniejszyła się o 6 osób i wyniosła 27 osób (w tym 16 kobiet). Tytuł profesora nadano 14 naukowcom (w tym 1 kobiecie), tj. prawie 2-krotnie mniej niż przed rokiem.

Województwo zachodniopomorskie w zakresie uzyskanych stopni i tytułów naukowych na tle kraju wyróżnia się większym udziałem kobiet wśród wypromowanych doktorów habilitowanych – 59,3% (w kraju – 36,5%).

Słuchacze studiów podyplomowych

W 2010 r. liczba słuchaczy studiów podyplomowych w województwie zachodniopomorskim zmalała w skali roku o 6,3% i wyniosła blisko 6,1 tys. osób (3,3% słuchaczy w Polsce). Kobiety stanowiły 77,3% ogólnej liczby słuchaczy studiów podyplomowych w województwie (w kraju – 70,1%). Liczba uczestników studiów podyplomowych w dziedzinach kształcenia N+T z podgrup kierunków: biologicznych, fizycznych, matematycznych i statystycznych, informatycznych oraz inżynierjno-technicznych, produkcji i przetwórstwa, architektury i budownictwa zmalała aż o 47,3% (w kraju – o 8,7%). Udział kobiet w tej grupie wyniósł 53,3% (w kraju – 44,8%).

Tabl. 8(15) Słuchacze studiów podyplomowych

Wyszczególnienie a – 2009/10 b – 2010/11	Słuchacze		W tym słuchacze N+T		
	razem	w tym kobiety	razem	w tym kobiety	
W liczbach bezwzględnych					
Polska	a	194212	132198	19961	8883
	b	185418	130024	18216	8157
Woj. zachodniopomorskie	a	6459	4804	764	482
	b	6052	4681	403	215
W odsetkach					
Polska	a	100,0	68,1	10,3	44,5
	b	100,0	70,1	9,8	44,8
Woj. zachodniopomorskie	a	100,0	74,4	11,8	63,1
	b	100,0	77,3	6,7	53,3

W województwie zachodniopomorskim w 2010 r. liczba absolwentów studiów podyplomowych w stosunku do 2009 r. wzrosła o 16,3% do 4,0 tys. osób, przy czym wśród nich udział kobiet wyniósł 71,4% (w kraju – 66,9%). Absolwenci studiów podyplomowych w województwie stanowili 2,9% ogółu absolwentów studiów podyplomowych w kraju. Liczba absolwentów studiów podyplomowych w dziedzinach kształcenia N+T z podgrup kierunków: biologicznych, fizycznych, matematycznych i statystycznych, informatycznych oraz inżynierjno-technicznych, produkcji i przetwórstwa, architektury i budownictwa wzrosła o 3,6% (w kraju – wzrosła o 21,0%). Spadł natomiast udział absolwentów w dziedzinach kształcenia N+T w ogólnej liczbie absolwentów studiów podyplomowych o 1,1 pkt proc. (w kraju wzrósł o 0,8 pkt proc.). Kobiety w tej grupie stanowiły 48,0% (w kraju – 41,3%).

Tabl. 9(16) Absolwenci studiów podyplomowych (w liczbie wydanych świadectw)

Wyszczególnienie a – 2008/09 b – 2009/10	Absolwenci		W tym absolwenci N+T		
	razem	w tym kobiety	razem	w tym kobiety	
W liczbach bezwzględnych					
Polska	a	123 803	81 475	11 621	4 651
	b	137 390	91 918	14 062	5 806
Woj. zachodniopomorskie	a	3 403	2 416	336	215
	b	3 957	2 826	348	167
W odsetkach					
Polska	a	100,0	65,8	9,4	40,0
	b	100,0	66,9	10,2	41,3
Woj. zachodniopomorskie	a	100,0	71,0	9,9	64,0
	b	100,0	71,4	8,8	48,0

2.2 Kategorie zasobów ludzkich dla nauki i techniki

Na podstawie badań aktywności ekonomicznej ludności (BAEL) w 2010 r. liczba osób stanowiących zasoby ludzkie dla nauki i techniki (HRST) w województwie zachodniopomorskim wynosiła 275 tys., z 60,0% udziałem kobiet. W porównaniu z rokiem poprzednim liczba ta wzrosła o 4 tys. osób, tj. o 1,5% (w kraju wzrost HRST wyniósł 7,0%).

Tabl. 10(17) Zasoby ludzkie dla nauki i techniki

Zasoby ludzkie dla Nauki i Techniki a – 2009 b – 2010	Polska			Woj. zachodniopomorskie			
	ogółem	w tym kobiety		ogółem	w tym kobiety		
		razem	w % ogółem		razem	w % ogółem	
	w tys.				w tys.		
HRST - Zasoby Ludzkie dla Nauki i Techniki	a	6786	3994	58,9	271	166	61,3
	b	7258	4243	58,5	275	165	60,0
HRSTO - Zasoby Ludzkie dla Nauki i Techniki – zawód	a	4398	2672	60,8	175	112	64,0
	b	4579	2755	60,2	170	107	62,9
w tym:							
specjaliści	a	2568	1657	64,5	95	66	69,5
	b	2705	1747	64,6	93	65	69,9
w tym SE - specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, przyrodniczych i ochrony zdrowia	a	908	476	52,4	35	21	60,0
	b	952	495	52,0	32	19	59,4
technicy i inny średni personel	a	1830	1015	55,5	80	46	57,5
	b	1874	1008	53,8	77	42	54,5

Tabl. 10(17) Zasoby ludzkie dla nauki i techniki (dok.)

Zasoby ludzkie dla Nauki i Techniki a – 2009 b – 2010	Polska				Woj. zachodniopomorskie		
	ogółem	w tym kobiety		ogółem	w tym kobiety		
		razem	w % ogółem		razem	w % ogółem	
	w tys.			w tys.			
W tym HRSTW - Zasoby Ludzkie dla Nauki i Techniki - pracujący w sferze Nauka i Technika z wykształceniem poniżej wyższego	a	1551	935	60,3	62	38	61,3
	b	1513	893	59,0	60	38	63,3
w tym SE - specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, przyrodniczych i ochrony zdrowia	a	227	200	88,1	11	8	72,7
	b	224	200	89,3	11	9	81,8
HRSTC - Rdzeń Zasobów Ludzkich dla Nauki i Techniki	a	2847	1737	61,0	113	74	65,5
	b	3066	1862	60,7	110	69	62,7
w tym SE - specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, przyrodniczych i ochrony zdrowia	a	681	276	40,5	24	13	54,2
	b	728	295	40,5	21	10	47,6
HRSTE - Zasoby Ludzkie dla Nauki i Techniki – wykształcenie	a	5235	3059	58,4	209	128	61,2
	b	5745	3350	58,3	215	127	59,1
w tym:							
HRSTN - Zasoby Ludzkie dla Nauki i Techniki – zatrudnieni poza sferą Nauka i Technika	a	1201	569	47,4	43	21	48,8
	b	1346	646	48,0	50	24	48,0
HRSTU i HRSTI - Zasoby Ludzkie dla Nauki i Techniki – bezrobotni i nieaktywni zawodowo	a	1187	753	63,4	53	33	62,3
	b	1333	842	63,2	55	34	61,8

Zasoby Ludzkie dla Nauki i Techniki – zawód

Liczba osób pracujących w sferze N+T, stanowiących zasób ze względu na zawód, zmalała w 2010 r. w stosunku do roku poprzedniego o 5 tys. osób, tj. o 2,9% (w kraju wzrosła o 4,1%). Udział kobiet w tej grupie wyniósł 62,9% (w kraju – 60,2%). Specjaliści stanowili 54,7% tej grupy (w kraju – 59,7%), w tym specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, przyrodniczych i ochrony zdrowia – 18,8% ogółu (w kraju – 20,8%).

Wśród osób pracujących w sferze N+T 64,7% miało wykształcenie wyższe (w kraju – 67,0%), odsetek ten wzrósł o 0,1 pkt proc. w stosunku do 2009 r.

Rdzeń Zasobów Ludzkich dla Nauki i Techniki

W województwie zachodniopomorskim w 2010 r. grupa osób tworząca rdzeń zasobów zmniejszyła swoją liczebność w porównaniu z poprzednim rokiem o 3 tys. osób, tj. o 2,7% (w kraju nastąpił wzrost o 7,7%). Zmalał udział kobiet w tej grupie – o 2,8 pkt proc. i wyniósł 62,7% (w kraju po niewielkim spadku wyniósł 60,7%). Udział tej grupy osób (HRSTC) w całych zasobach dla nauki i techniki (HRST) zmniejszył się w skali roku o 1,7 pkt proc. do 40,0% (w kraju wzrósł odpowiednio o 0,2 pkt proc. do 42,2%).

Zasoby Ludzkie dla Nauki i Techniki – wykształcenie

Liczba osób z wykształceniem wyższym, stanowiących zasób ze względu na wykształcenie wzrosła w porównaniu z rokiem poprzednim o 6 tys. osób, tj. o 2,9% (w kraju – o 9,7%). Kobiety stanowiły 59,1% tej grupy (w kraju – 58,3%). Spośród osób z wykształceniem wyższym 51,2% pracowało w sferze N+T (w kraju – 53,4%), 23,3% pracowało poza sferą N+T (w kraju – 23,4%), a 25,6% osób było nieaktywnych zawodowo (w kraju – 23,2%). Zarówno w województwie, jak i w Polsce wzrosły odsetki osób stanowiących zasób ludzkich dla nauki i techniki ze względu na wykształcenie, ale zatrudnionych poza sferą N+T (HRSTN) i nieaktywnych zawodowo (HRSTU i HRSTI), przy jednoczesnym spadku udziału w HRSTE osób należących do rdzenia zasobów.

Specjaliści i inżynierowie

Liczba specjalistów i inżynierów (specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych oraz nauk przyrodniczych i ochrony zdrowia) pracujących w sferze nauka i technika spadła w porównaniu z rokiem poprzednim o 3 tys. osób, tj. o 8,6% (w kraju wzrosła o 4,8%). Udział kobiet w tej grupie wyniósł 59,4% (w kraju – 52,0%). W grupie specjalistów i inżynierów 65,6% posiadało wykształcenie wyższe (w kraju – 76,5%).

Schemat 1 HRST w województwie zachodniopomorskim w 2010 r.

Zasoby ludzkie dla nauki i techniki HRST 275 tys. osób (HRST = 100)			
Zasoby ludzkie dla nauki i techniki – wykształcenie HRSTE 215 tys. osób (78,18)			
Zasoby ludzkie dla nauki i techniki – zawód HRSTO 170 tys. osób (61,82)	Specjaliści ISCO 2 93 tys. osób (33,82)	Rdzeń zasobów ludzkich dla nauki i techniki HRSTC 110 tys. osób (40,00)	Zasoby ludzkie dla nauki i techniki – osoby pracujące w sferze nauka i technika z wykształceniem poniżej wyższego HRSTW 60 tys. osób (21,82)
	Technicy inny średni personel 77 tys. osób (28,00)		
		Zasoby ludzkie dla nauki i techniki – osoby pracujące poza sferą nauka i technika z wykształceniem wyższym HRSTN 50 tys. osób (18,18)	
		Zasoby ludzkie dla nauki i techniki – bezrobotni i nieaktywni zawodowo z wykształceniem wyższym HRSTU + HRSTI 55 tys. osób (20,00)	

3. System innowacji

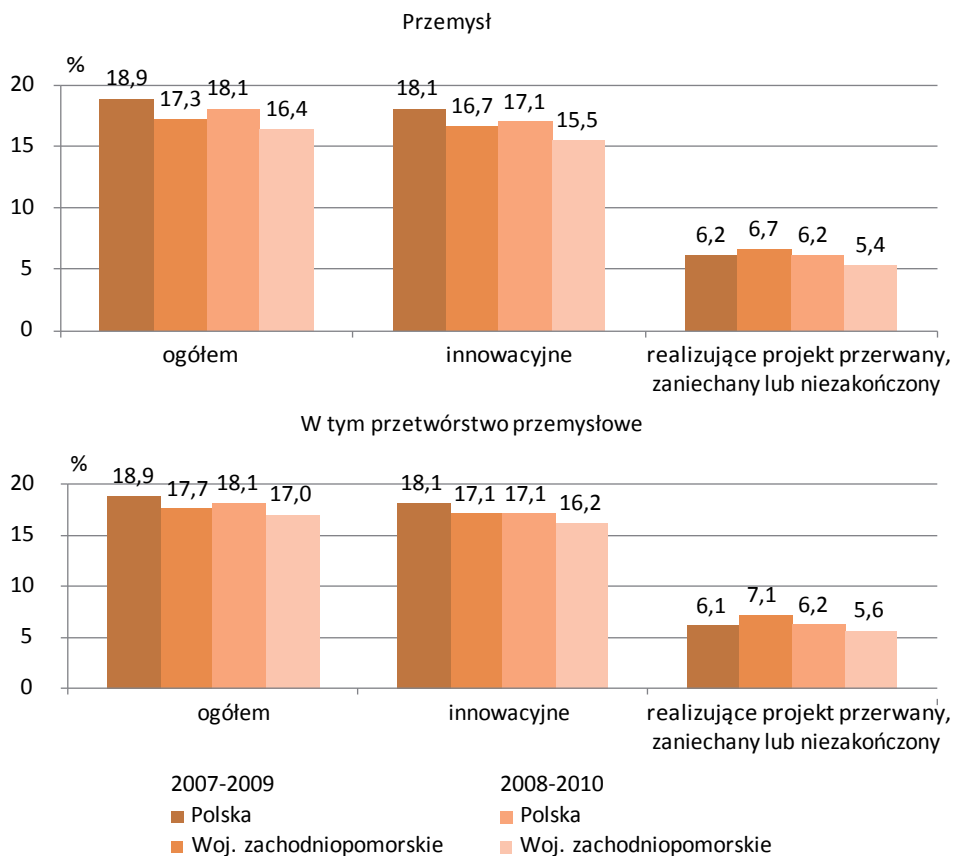
3.1. Działalność innowacyjna przedsiębiorstw

Podstawę do analiz i diagnoz w zakresie działalności innowacyjnej stanowią wyniki badań prowadzonych w krajach Unii Europejskiej na bazie kwestionariusza *Community Innovation Survey*. Badanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw prowadzone jest równoległe wśród podmiotów zaliczanych do przemysłu (sekcje B, C, D, E) oraz grupy podmiotów zaliczanych do sektora usług (z sekcji G-U badane są działy 46, 49-53, 61-66, 71). W publikacji wykorzystano wyniki badań, prowadzonych w odniesieniu do okresów sprawozdawczych 2007-2009 oraz 2008-2010.

Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie

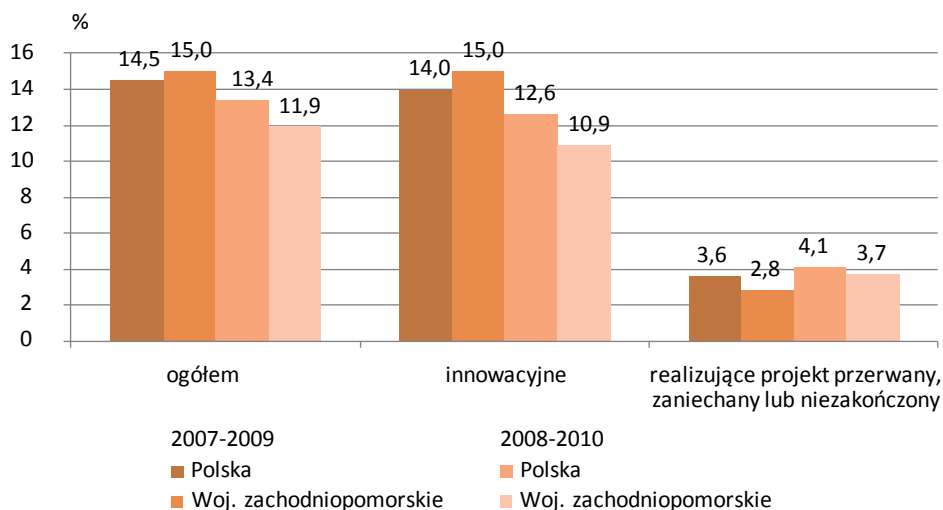
W 2010 r. w województwie zachodniopomorskim 16,4% przedsiębiorstw przemysłowych stanowiły przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w okresie trzech ostatnich lat (o 0,9 pkt proc. mniej niż rok wcześniej). Podmiotów innowacyjnych, czyli takich, które wprowadziły nowy lub istotnie ulepszony produkt lub proces w latach 2008-2010, było 15,5% (wobec 16,7% w latach 2007-2009). Odsetek przedsiębiorstw realizujących przynajmniej jeden innowacyjny projekt, który był przerwany lub zaniechany przed ukończeniem lub niezakończony na koniec 2010 r. wynosił 5,4% i był niższy niż w roku poprzednim o 1,3 pkt proc. Spośród podmiotów należących do przetwórstwa przemysłowego 17,0% było aktywnych innowacyjnie, 16,2% stanowiły przedsiębiorstwa innowacyjne, a 5,6% podmiotów realizowało projekt innowacyjny, który został przerwany, zaniechany lub niezakończony na koniec 2010 r.

Wykres 11 **Udział przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przemysłowych i przetwórstwa przemysłowego**



W 2010 r. w sekcjach G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71) odsetek przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie w okresie trzech ostatnich lat wyniósł 11,9% (o 3,1 pkt proc. mniej niż w 2009 r.), natomiast innowacyjnych – 10,9% (mniej o 4,1 pkt proc.). Udział przedsiębiorstw realizujących przynajmniej jeden innowacyjny projekt, który był przerwany lub zaniechany przed ukończeniem lub niezakończony na koniec 2010 r. wyniósł 3,7% i był wyższy o 0,9 pkt proc. niż przed rokiem.

Wykres 12 Udział przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie w ogólnej liczbie przedsiębiorstw z sekcji G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71)



W województwie zachodniopomorskim największy odsetek przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie oraz innowacyjnych w latach 2008-2010 stanowiły przedsiębiorstwa przemysłowe z sektora publicznego (19,3%). Biorąc pod uwagę klasy wielkości, największy udział (40,5%) odnotowano dla przedsiębiorstw, w których pracowało 250 i więcej osób. W przetwórstwie przemysłowym również w tej klasie wielkości odnotowano najwyższy udział przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie i innowacyjnych – 43,6% (o 7,7 pkt proc. mniejszy niż w latach 2007-2009).

Tabl. 1(18) Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w przemyśle według liczby pracujących

Wyszczególnienie	Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w latach 2007-2009			Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w latach 2008-2010			
	ogółem	innowacyjne	realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony	ogółem	innowacyjne	realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony	
							w %
Ogółem							
Liczba pracujących:							
10-49	a	11,6	10,9	3,1	10,4	9,6	3,0
	b	11,9	11,3	7,0	10,7	9,7	3,8
50-249	a	31,4	30,1	10,2	31,5	30,2	10,3
	b	29,9	29,5	5,6	29,7	29,3	8,3
250 i więcej	a	60,0	59,0	29,0	60,5	59,0	30,7
	b	51,2	51,2	9,3	40,5	40,5	16,7

Tabl. 1(18) Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w przemyśle według liczby pracujących (dok.)

Wyszczególnienie	Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w latach 2007-2009			Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w latach 2008-2010			
	ogółem	innowacyjne	realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony	ogółem	innowacyjne	realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony	
a – Polska							
b – Woj. zachodniopomorskie							
	w %						
W tym przetwórstwo przemysłowe							
Liczba pracujących:							
10-49	a	11,8	11,1	3,1	10,5	9,7	3,1
	b	12,4	11,8	7,4	11,4	10,2	4,2
50-249	a	32,1	30,8	10,5	32,4	31,1	10,6
	b	30,9	30,5	5,6	30,7	30,7	7,9
250 i więcej	a	59,7	58,9	28,6	60,8	59,1	30,6
	b	51,3	51,3	10,3	43,6	43,6	17,9

W latach 2008-2010 w przedsiębiorstwach przetwórstwa przemysłowego największy odsetek aktywnych innowacyjnie i innowacyjnych odnotowano wśród podmiotów należących do działów 19-23 (spadek po 3,5 pkt proc. w porównaniu do lat 2007-2009). W działach tych odsetek przedsiębiorstw realizujących przynajmniej jeden innowacyjny projekt, który został przerwany lub zaniechany przed ukończeniem lub niezakończony na koniec 2010 r. zmniejszył się o 4,6 pkt proc.

Tabl. 2(19) Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w przemyśle według działów PKD w województwie zachodniopomorskim

Wyszczególnienie	Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w latach 2007-2009			Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w latach 2008-2010		
	ogółem	innowacyjne	realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony	ogółem	innowacyjne	realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony
	w %					
Ogółem	17,3	16,7	6,7	16,4	15,5	5,4
W tym przetwórstwo przemysłowe	17,7	17,1	7,1	17,0	16,2	5,6
działy:						
10-12	14,4	14,4	7,4	14,7	13,5	4,5
13-15	3,4	2,6	1,7	3,2	3,2	-
16-18	17,4	16,9	9,3	17,1	17,1	2,9
19-23	30,6	29,9	13,6	27,1	26,4	9,0
24-28	23,3	22,5	7,6	21,1	19,7	9,4
29-30	25,6	25,6	5,1	23,5	23,5	8,8
31-33	10,8	10,8	1,4	11,5	9,9	1,5

Wśród przedsiębiorstw z sektora usług największy odsetek podmiotów aktywnych innowacyjnie i innowacyjnych wystąpił w przedsiębiorstwach o liczbie pracujących 250 i więcej osób (po 18,2%). W porównaniu z latami 2007-2009 udział tych podmiotów zmniejszył się o 4,9 pkt proc.

Tabl. 3(20) Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie z sekcji G-U (działy 46,49-53, 61-66, 71) według liczby pracujących

Wyszczególnienie	Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w latach 2007-2009			Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w latach 2008-2010			
	ogółem	innowacyjne	realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony	ogółem	innowacyjne	realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony	
							w %
a – Polska							
b – Woj. zachodniopomorskie							
Liczba pracujących:							
10-49	a	12,0	11,6	2,4	10,2	9,5	2,6
	b	13,6	13,6	2,6	10,7	9,6	3,8
50-249	a	20,6	19,9	5,8	22,4	21,5	7,0
	b	20,9	20,9	3,5	16,9	16,9	2,5
250 i więcej	a	46,4	45,3	24,6	49,7	48,4	27,4
	b	23,1	23,1	7,7	18,2	18,2	9,1

W przedsiębiorstwach należących do sekcji G-U prawie co trzeci podmiot z działów 64-66 wykazał działalność innowacyjną w latach 2008-2010, a odsetek tych podmiotów w porównaniu z poprzednim okresem zwiększył się o 7,1 pkt proc. Najwyższy udział podmiotów (14,6%) realizujących projekt innowacyjny, który był przerwany, zaniechany lub niezakończony na koniec 2010 r. odnotowano w działach 61-63, w których wystąpił jednocześnie największy jego wzrost w stosunku do lat 2007-2009.

Tabl. 4(21) Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie z sekcji G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71) w województwie zachodniopomorskim

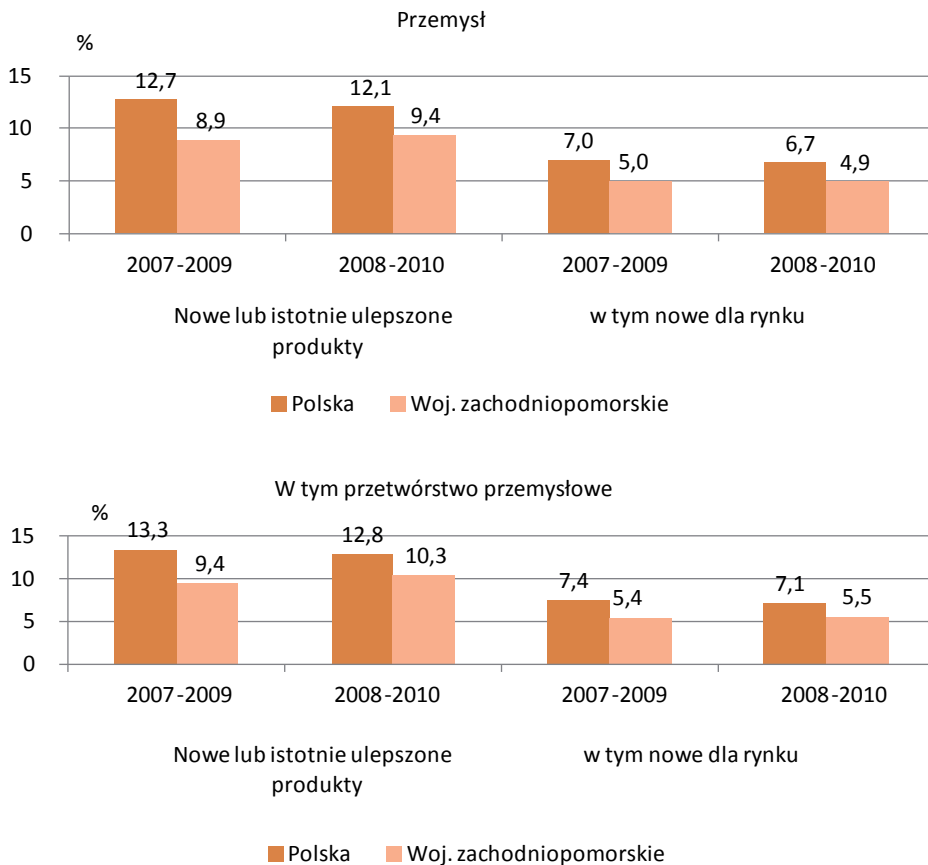
Wyszczególnienie	Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w latach 2007-2009			Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w latach 2008-2010			
	ogółem	innowacyjne	realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony	ogółem	innowacyjne	realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony	
							w %
Działy:							
46		14,6	14,6	2,3	9,9	9,1	3,2
49-53		7,8	7,8	1,4	9,4	7,8	2,0
61-63		35,9	35,9	12,8	25,5	25,5	14,6
64-66		22,9	22,9	2,1	30,0	30,0	2,5
71		22,2	22,2	3,7	14,3	12,5	5,4

Przedsiębiorstwa innowacyjne w zakresie innowacji produktowych i procesowych

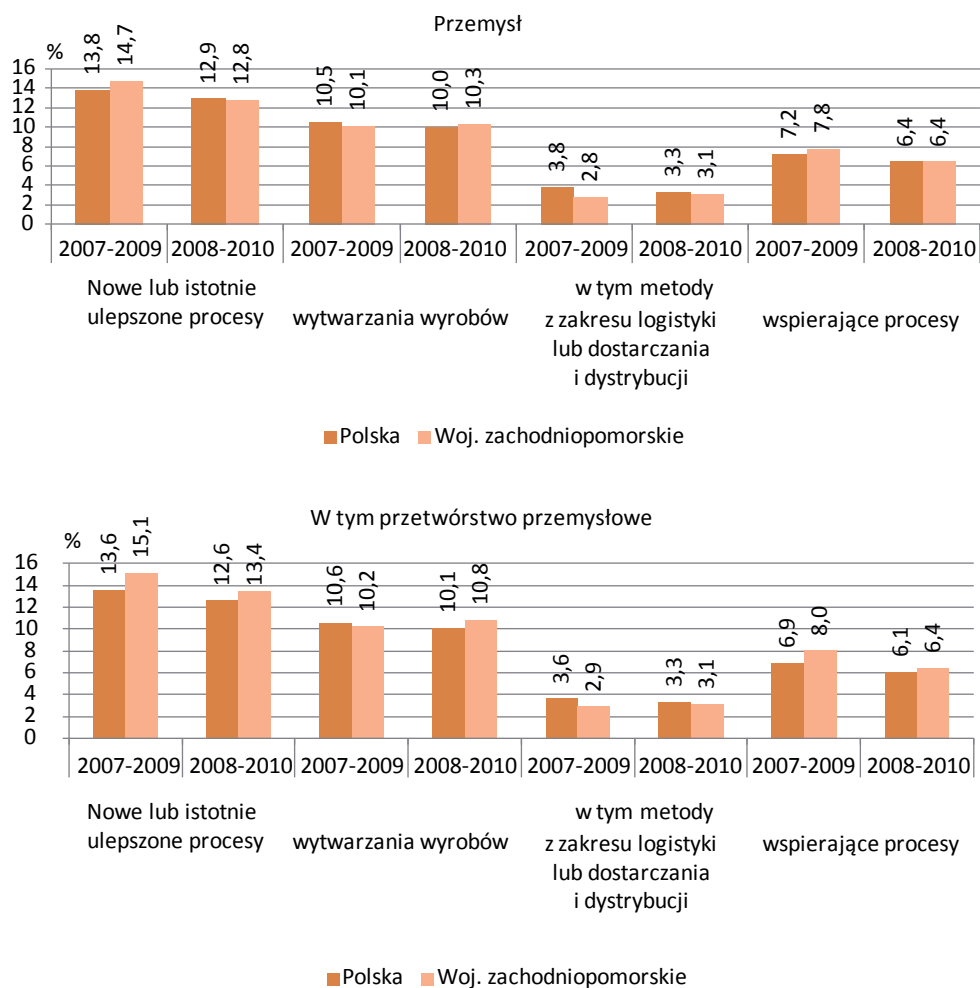
Przedsiębiorstwa z województwa zachodniopomorskiego w latach 2008-2010 najczęściej wprowadzały nowe lub istotnie ulepszone procesy. W porównaniu do lat 2007-2009 udział przedsiębiorstw przemysłowych, które wprowadziły innowację procesową spadł o 1,9 pkt proc. do 12,8%, w tym podmiotów z sekcji przetwórstwo przemysłowe – o 1,7 pkt proc. do 13,4%. Przedsiębiorstwa te najchętniej wprowadzały nowe metody wytwarzania wyrobów, a ich udział w stosunku do poprzedniego okresu zwiększył się (w przemyśle – o 0,2 pkt proc., w przetwórstwie przemysłowym – o 0,6 pkt proc.). Zmniejszył się natomiast udział podmiotów wdrażających nowe metody wspierające realizowane procesy (odpowienio o 1,4 pkt proc. i 1,6 pkt proc.).

W latach 2008-2010 więcej niż w poprzednim okresie podmiotów zdecydowało się wprowadzić nowe lub istotnie ulepszone produkty. W przedsiębiorstwach przemysłowych ich udział wzrósł o 0,5 pkt proc., a przetwórstwa przemysłowego - o 0,9 pkt proc. Na zbliżonym do poprzedniego okresu poziomie pozostał odsetek podmiotów, które wprowadziły produkty innowacyjne w skali rynku.

Wykres 13 **Udział przedsiębiorstw innowacyjnych, które wprowadziły innowacje produktowe w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przemysłowych i przetwórstwa przemysłowego**

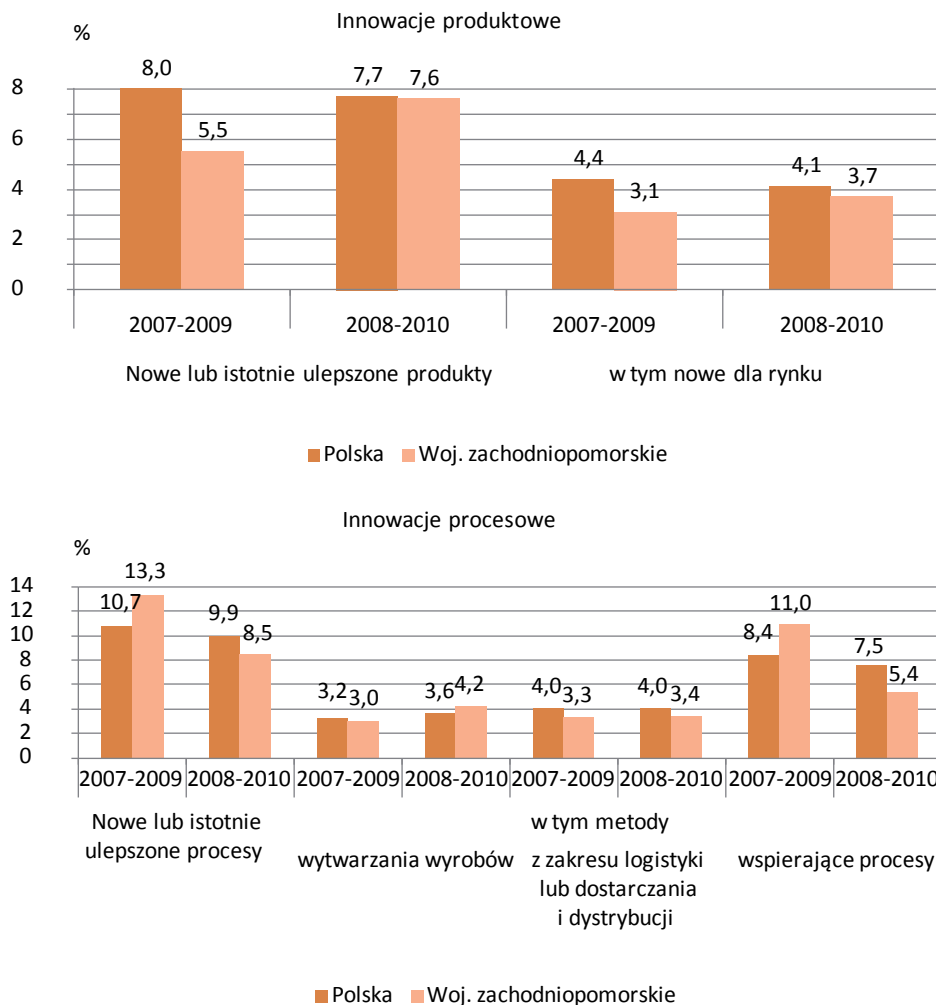


Wykres 14 **Udział przedsiębiorstw innowacyjnych, które wprowadziły innowacje procesowe w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przemysłowych i przetwórstwa przemysłowego**



Na wdrożenie w latach 2008-2010 nowego lub istotnie ulepszonego procesu w badanych działach z sekcji G-U zdecydowało się 8,5% przedsiębiorstw. W stosunku do wcześniejszego okresu udział ten spadł o 4,8 pkt proc. Najczęściej wprowadzaną innowacją procesową były nowe metody wspierające realizowane procesy, jednak udział podmiotów wdrażających tę innowację (5,4%) był o połowę niższy w porównaniu z latami 2007-2009. Odsetek przedsiębiorstw, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone produkty wzrósł do 7,6%, a podmiotów, które wprowadziły produkty nowe w skali rynku – do 3,7%.

Wykres 15 Udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw z sekcji G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71) według rodzaju wprowadzonych innowacji



W latach 2008-2010 nowe lub istotnie ulepszone produkty chętniej wprowadzały podmioty przemysłowe należące do sektora prywatnego (9,4%) oraz przedsiębiorstwa, w których pracowało 250 i więcej osób (28,6%), z czego najwięcej podmiotów wprowadziło produkty innowacyjne w skali rynku (odpowiednio 5,0% i 19,0%). Na wdrożenie innowacyjnych procesów zdecydowało się prawie co piąte przedsiębiorstwo przemysłowe z sektora publicznego (najczęściej wprowadzono nowe metody wspierające procesy – 12,0%) oraz 40,5% przedsiębiorstw, w których pracowało 250 i więcej osób (nowe metody wspierające procesy – 35,7%). W sekcji przetwórstwo przemysłowe największy udział podmiotów wdrażających innowacyjne produkty oraz innowacyjne procesy odnotowano w przedsiębiorstwach o liczbie pracujących 250 i więcej osób (30,8% i 43,6%). Nowe produkty w skali rynku wprowadziło w tej klasie wielkości 20,5% podmiotów, natomiast nowe metody wspierające procesy wdrożyło 38,5%.

Tabl. 5(22) Przedsiębiorstwa innowacyjne w przemyśle według rodzaju wprowadzonych innowacji i liczby pracujących

Wyszczególnienie a – 2007-2009 b – 2008-2010		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 ¹	
		w %							
		Ogółem							
Liczba pracujących:									
10-49									
Polska	a	10,9	7,1	3,6	7,9	5,8	1,8	3,7	
	b	9,6	6,4	3,5	6,9	5,3	1,5	2,8	
Woj. zachodniopomorskie	a	11,3	5,4	2,8	10,7	6,4	1,6	6,5	
	b	9,7	5,3	2,5	7,7	6,4	1,8	3,4	
50-249									
Polska	a	30,1	21,9	12,4	22,7	17,7	5,0	11,7	
	b	30,2	21,9	11,9	22,1	17,3	4,9	11,1	
Woj. zachodniopomorskie	a	29,5	16,3	10,4	24,0	18,8	4,2	9,7	
	b	29,3	18,8	10,2	24,1	18,8	4,9	10,9	
250 i więcej									
Polska	a	59,0	44,4	27,2	50,7	40,3	20,4	32,9	
	b	59,0	45,1	27,8	50,8	40,8	21,2	33,6	
Woj. zachodniopomorskie	a	51,2	37,2	18,6	41,9	34,9	18,6	25,6	
	b	40,5	28,6	19,0	40,5	31,0	16,7	35,7	
		W tym przetwórstwo przemysłowe							
Liczba pracujących:									
10-49									
Polska	a	11,1	7,4	3,8	8,1	6,0	1,8	3,7	
	b	9,7	6,7	3,6	6,9	5,4	1,5	2,7	
Woj. zachodniopomorskie	a	11,8	5,4	2,9	11,3	6,6	1,6	6,9	
	b	10,2	5,6	2,7	8,3	6,8	1,9	3,7	
50-249									
Polska	a	30,8	23,9	13,7	22,7	18,4	5,3	11,4	
	b	31,1	23,9	13,1	22,3	18,1	5,1	10,8	
Woj. zachodniopomorskie	a	30,5	18,5	11,6	24,1	19,7	4,4	8,8	
	b	30,7	21,9	11,8	24,6	20,2	4,4	9,6	
250 i więcej									
Polska	a	53,7	42,2	23,6	44,0	36,2	15,4	24,6	
	b	59,1	49,1	30,4	50,3	41,8	22,2	32,2	
Woj. zachodniopomorskie	a	51,3	41,0	20,5	41,0	33,3	20,5	28,2	
	b	43,6	30,8	20,5	43,6	33,3	17,9	38,5	

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

W przetwórstwie przemysłowym największy udział przedsiębiorstw (20,1%), które wprowadziły innowacje produktowe w latach 2008-2010 wystąpił wśród podmiotów z działów 19-23 i był on o 2,4 pkt proc wyższy niż w latach 2007-2009. Produkty nowe w skali rynku najczęściej wprowadzały przedsiębiorstwa z działów 29-30 (12,7%). Co piąte przedsiębiorstwo z działów 19-23 wdrożyło inno-

wacyjny proces. Najchętniej wprowadzano nowe metody wytwarzania produktów (18,2% podmiotów z działań 29-30).

Tabl. 6(23) Przedsiębiorstwa innowacyjne w przemyśle 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 ¹	
a – 2007-2009								
b – 2008-2010								
Ogółem	a	16,7	8,9	5,0	14,7	10,1	2,8	7,8
	b	15,5	9,4	4,9	12,8	10,3	3,1	6,4
W tym przetwórstwo przemysłowe	a	17,1	9,4	5,4	15,1	10,2	2,9	8,0
	b	16,2	10,3	5,5	13,4	10,8	3,1	6,4
działy:								
10-12	a	14,4	8,8	5,6	12,3	8,8	1,4	7,0
	b	13,7	8,0	5,1	9,8	6,9	3,5	4,9
13-15	a	2,6	-	-	2,6	1,7	-	2,6
	b	2,2	1,1	0,6	2,2	2,2	0,6	0,6
16-18	a	16,9	7,6	2,3	14,0	7,0	2,9	8,7
	b	16,2	9,8	4,5	13,9	10,5	3,0	5,3
19-23	a	29,9	17,7	9,5	25,9	20,4	6,8	11,6
	b	27,9	20,1	7,8	20,5	16,8	5,3	11,5
24-28	a	22,5	11,6	8,4	20,1	13,3	4,0	10,0
	b	20,2	12,6	8,1	19,4	17,8	2,9	9,2
29-30	a	25,6	20,5	12,8	17,9	17,9	5,1	5,1
	b	25,5	18,2	12,7	20,0	18,2	1,8	1,8
31-33	a	10,8	4,7	0,7	10,1	5,4	1,4	6,1
	b	9,9	6,1	1,5	7,6	4,6	1,5	5,3

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

W sektorze usług w latach 2008-2010 innowacje produktowe najczęściej wprowadzały podmioty, w których pracowało 250 i więcej osób (18,2%). Wszystkie innowacyjne przedsiębiorstwa z tej klasy wielkości wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone produkty, które były innowacją w skali rynku. Jednocześnie 18,2% podmiotów, dużych wdrożyło nowe lub istotnie ulepszone procesy (o 4,9 pkt proc. mniej niż w latach 2007-2009). Przedsiębiorstwa najczęściej decydowały się na wprowadzenie nowych metod wspierających procesy oraz nowych metod wytwarzania produktów, które wdrożyły wszystkie innowacyjne podmioty należące do tej klasy wielkości.

Tabl. 7(24) Przedsiębiorstwa innowacyjne z sekcji G-U (działy 46,49-53, 61-66, 71) według rodzaju wprowadzonych innowacji i liczby pracujących

Wyszczególnienie a – 2007-2009 b – 2008-2010		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 ¹
Liczba pracujących:								
10-49								
Polska	a	11,6	6,4	3,6	8,6	2,3	3,1	6,6
	b	9,5	5,9	3,0	7,1	2,6	2,8	5,2
Woj. zachodniopomorskie	a	13,6	3,5	1,6	12,4	1,9	2,6	10,7
	b	9,6	6,8	2,8	7,6	3,8	3,0	4,6
50-249								
Polska	a	19,9	11,9	5,8	15,9	5,4	5,8	12,6
	b	21,5	12,7	6,8	17,8	6,3	6,8	13,8
Woj. zachodniopomorskie	a	20,9	13,9	7,8	16,5	7,0	4,3	11,3
	b	16,9	11,0	5,9	11,9	5,1	5,1	7,6
250 i więcej								
Polska	a	45,3	29,7	19,8	39,0	14,9	19,0	32,9
	b	48,4	31,3	18,8	42,4	16,6	21,4	36,2
Woj. zachodniopomorskie	a	23,1	23,1	23,1	23,1	15,4	15,4	23,1
	b	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	9,1	18,2

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

W latach 2008-2010 w sektorze usług największy udział (25,0%) przedsiębiorstw wprowadzających nowe lub istotnie ulepszone produkty odnotowano w działach 64-66 (wzrost w stosunku do wcześniejszego okresu o 4,2 pkt proc.). Innowacje produktowe w skali rynku zdecydowało się wprowadzić 12,8% przedsiębiorstw z działów 61-63 (spadek o 15,4 pkt proc.). W działach tych również najczęściej wprowadzano nowe lub istotnie ulepszone procesy (19,1%), pomimo odnotowanego spadku w porównaniu do lat 2007-2009 (o 11,7 pkt proc.), w tym nowe metody wytwarzania produktów (17,0%). Nowe metody wspierające procesy najchętniej wdrażały podmioty z działów 64-66 (17,5%).

Tabl. 8(25) Przedsiębiorstwa innowacyjne z sekcji G-U (działy 46,49-53, 61-66, 71) według rodzaju wprowadzonych innowacji i działów PKD w województwie zachodniopomorskim

Wyszczególnienie a – 2007-2009 b – 2008-2010	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 ¹	
Działy:								
46	a	14,6	1,1	1,1	14,0	0,3	3,2	13,8
	b	9,1	6,7	3,7	7,7	3,5	4,3	5,9
49-53	a	7,8	4,1	0,9	7,8	2,3	2,8	4,1
	b	7,8	5,7	1,6	5,3	2,0	2,5	2,0
61-63	a	35,9	28,2	28,2	30,8	17,9	7,7	23,1
	b	25,5	19,1	12,8	19,1	17,0	4,3	10,6
64-66	a	22,9	20,8	6,3	16,7	6,3	6,3	14,6
	b	30,0	25,0	5,0	17,5	-	2,5	17,5
71	a	22,2	9,3	3,7	13,0	9,3	-	9,3
	b	12,5	1,8	1,8	12,5	12,5	-	-

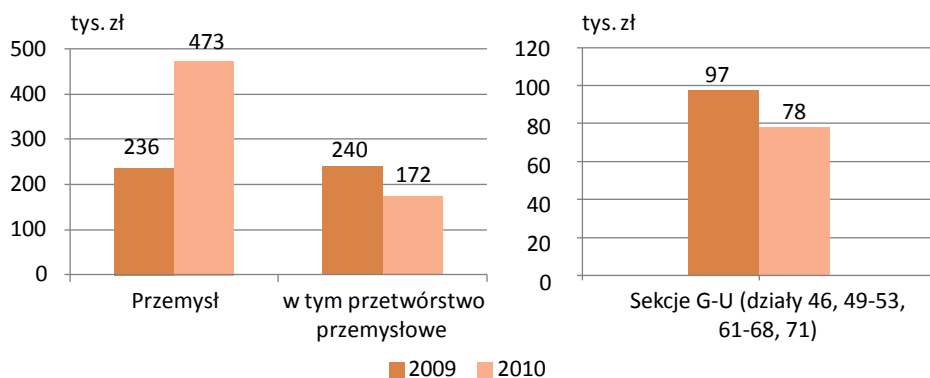
¹ Systemy utrzymania (konserwacji) lub systemy operacyjne związane z zakupami, rachunkowością (księgowością) bądź systemy obliczeniowe.

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 (tzn. wdrożeniem innowacji), niezakończone (kontynuowane) oraz przerwane lub zaniechane, niezależnie od źródeł ich finansowania.

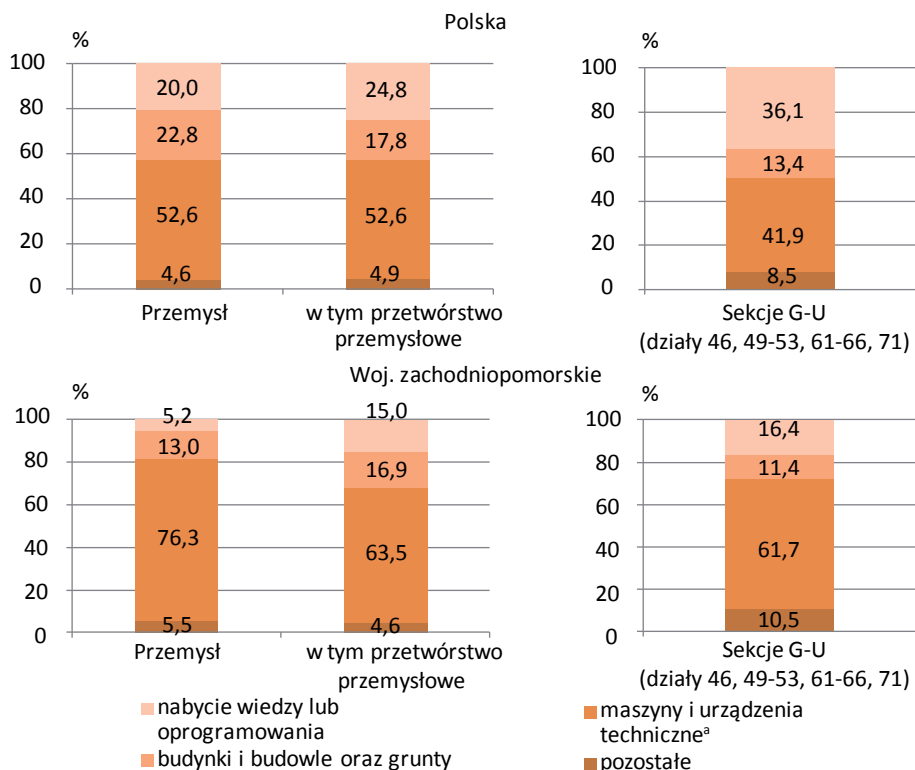
W 2010 r. przedsiębiorstwa przemysłowe z województwa zachodniopomorskiego poniosły nakłady na działalność innowacyjną w wysokości 530,2 mln zł, tj. o ponad 40% więcej niż w roku poprzednim. Środki te stanowiły 2,2% nakładów wszystkich przedsiębiorstw przemysłowych działających w Polsce. Większość poniesionych przez przedsiębiorstwa przemysłowe nakładów stanowiły środki wydatkowane przez podmioty wytwarzające i zaopatrujące w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych. Podmioty z sekcji G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71) poniosły wydatki w wysokości 59,1 mln zł (o 14,1% mniejsze niż przed rokiem), które stanowiły blisko 0,6% nakładów na działalność innowacyjną przedsiębiorstw usługowych z całego kraju.

Wykres 16 Przeciętne nakłady na działalność innowacyjną na jedno przedsiębiorstwo w województwie zachodniopomorskim



W województwie zachodniopomorskim największe nakłady związane z działalnością innowacyjną przedsiębiorstwa poniosły na zakup maszyn i urządzeń technicznych, środków transportowych, narzędzi, przyrządów, ruchomości i wyposażenia. Podmioty przemysłowe przeznaczały na ten cel ponad trzy czwarte wydatkowanych środków, natomiast przedsiębiorstwa z sektora usług – blisko dwie trzecie. W 2010 r. w skali całego kraju najwyższe nakłady na działalność innowacyjną również poniesiono na zakup maszyn i urządzeń technicznych, środków transportowych, narzędzi, przyrządów, ruchomości i wyposażenia. Udział tych wydatków w strukturze poniesionych nakładów na działalność innowacyjną był jednak mniejszy niż w województwie zachodniopomorskim (52,6% – w przedsiębiorstwach przemysłowych, 41,9% – w sektorze usług).

Wykres 17 Struktura nakładów na działalność innowacyjną według rodzaju działalności innowacyjnej w 2010 r.



a Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

Najwyższy udział nakładów poniesionych na działalność innowacyjną odnotowano w przedsiębiorstwach należących do sektora publicznego (dwie trzecie poniesionych nakładów ogółem), a ze względu na klasy wielkości – w przedsiębiorstwach, w których pracowało 50-249 osób. Udział nakładów na działalność innowacyjną poniesionych przez przedsiębiorstwa przemysłowe we wszystkich wydatkowanych środkach wyniósł 77,8%, natomiast przez podmioty przetwórstwa przemysłowego – 25,3%.

Tabl. 9(26) Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzaju działalności innowacyjnej i liczby pracujących

Wyszczególnienie a – 2009 b – 2010	Ogółem	W tym					
		nabycie wiedzy lub oprogramowania ¹	nakłady inwestycyjne na		szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną	marketing dotyczący nowych i istotnie ulepszonych produktów	
			budynki i budowle oraz grunty	maszyny i urządzenia techniczne ²			
w tys. zł							
Ogółem							
Liczba pracujących:							
10-49							
Polska	a	1246626	97377	190953	820673	6687	13458
	b	1378740	124767	382842	780138	17411	17293
Woj. zachodnio-pomorskie	a	53847	1340	12826	37085	265	204
	b	48176	1553	15522	29868	131	857
50-249							
Polska	a	3914929	520126	901142	2309732	20144	60436
	b	4545018	428945	905452	2827702	22835	99724
Woj. zachodnio-pomorskie	a	94006	9816	13637	68353	412	1104
	b	#	11245	#	#	#	#
250 i więcej							
Polska	a	17490524	2277434	3757439	11003401	24471	285480
	b	17864017	4206270	4119667	8883854	65441	340609
Woj. zachodnio-pomorskie	a	152895	4874	31549	113204	25	675
	b	#	14720	#	#	#	#
W tym przetwórstwo przemysłowe							
Liczba pracujących:							
10-49							
Polska	a	1178329	96184	168932	776148	6483	13413
	b	1315149	122634	372582	730829	17309	17131
Woj. zachodnio-pomorskie	a	#	1340	#	#	#	#
	b	45028	1552	15366	26886	131	856
50-249							
Polska	a	3218002	411520	614808	2013762	19731	60382
	b	3505866	416541	522655	2342135	21073	98468
Woj. zachodnio-pomorskie	a	#	9103	#	#	#	#
	b	62414	9560	9875	37130	97	1495
250 i więcej							
Polska	a	14276446	2108347	2946307	8791285	21268	285372
	b	12988976	3873720	2266290	6291291	61919	340106
Woj. zachodnio-pomorskie	a	150327	4874	31549	113204	25	675
	b	#	14720	#	#	#	#

¹ Łącznie z nakładami na B+R.

² Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

Prawie 40% wszystkich środków wydatkowanych przez przedsiębiorstwa przetwórstwa przemysłowego poniosły podmioty należące do działów 19-23. W porównaniu z rokiem poprzednim wielkość poniesionych nakładów znacznie zwiększyły podmioty z działów 24-28 (o 62,7%), w tym głównie na nabycie wiedzy lub oprogramowania, na budynki i budowle oraz grunty (ponad dwukrotny wzrost).

Tabl. 10(27) Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według rodzaju działalności innowacyjnej i działów PKD w województwie zachodniopomorskim

Wyszczególnienie a – 2009 b – 2010	Ogółem	W tym					
		nabycie wiedzy lub oprogramowania ¹	nakłady inwestycyjne na		szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną	marketing dotyczący nowych i istotnie ulepszonych produktów	
			budynki i budowle oraz grunty	maszyny i urządzenia techniczne ²			
w tys. zł							
Ogółem	a	300748	16031	58011	218643	702	1983
	b	530239	27517	69102	404667	1410	3762
W tym przetwórstwo przemysłowe	a	277474	15318	55485	201267	645	1969
	b	172664	25831	29241	109614	708	2673
działy:							
10-12	a	46958	3076	5216	36417	33	93
	b	20778	1887	1189	16646	110	946
13-15	a	#	-	-	#	-	-
	b	#	#	#	#	#	#
16-18	a	26910	1095	4922	20853	7	33
	b	10133	962	1236	7842	10	15
19-23	a	157463	5581	39111	111242	52	1425
	b	68616	9892	10592	42212	443	1073
24-28	a	27592	4652	4319	17713	255	291
	b	44882	12837	9012	22303	126	501
29-30	a	#	516	281	#	157	#
	b	#	#	#	6798	-	-
31-33	a	10580	398	1636	8242	141	#
	b	8845	194	5632	#	#	#

¹ Łącznie z nakładami na B+R.

² Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

Największy udział (67,2%) w nakładach innowacyjnych poniesionych przez przedsiębiorstwa należące do sektora usług miały podmioty o liczbie pracujących 10-49. Podmioty z tej klasy wielkości przeznaczyły na działalność innowacyjną o 54,7% więcej środków niż w 2009 r.

Tabl. 11(28) Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach z sekcji G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71) według rodzaju działalności innowacyjnej i liczby pracujących

Wyszczególnienie a – 2009 b – 2010	Ogółem	W tym					
		nabycie wiedzy lub oprogramo- wania ¹	nakłady inwestycyjne na		szkolenie personelu związane z działalno- ścią innowa- cyjną	marketing dotyczący nowych i istotnie ulepszonych produktów	
			budynki i budowie oraz grunty	maszyny i urządzenia techniczne ²			
w tys. zł							
Liczba pracujących:							
10-49							
Polska	a	634619	164272	107484	266119	11255	16485
	b	850025	382588	137726	246103	10932	32492
Woj. zachodnio- pomorskie	a	25677	7030	#	12717	#	83
	b	39712	7548	4535	25275	161	679
50-249							
Polska	a	868977	204278	237651	335765	13312	29184
	b	837916	243450	129365	368745	16108	26949
Woj. zachodnio- pomorskie	a	#	864	5915	#	60	#
	b	#	#	#	#	#	#
250 i więcej							
Polska	a	6751824	2233050	836929	3017767	40696	452304
	b	8922827	3206370	1159100	3830739	49010	409333
Woj. zachodnio- pomorskie	a	#	1140	#	#	#	#
	b	#	#	#	#	#	#

¹ Łącznie z nakładami na B+R.² Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

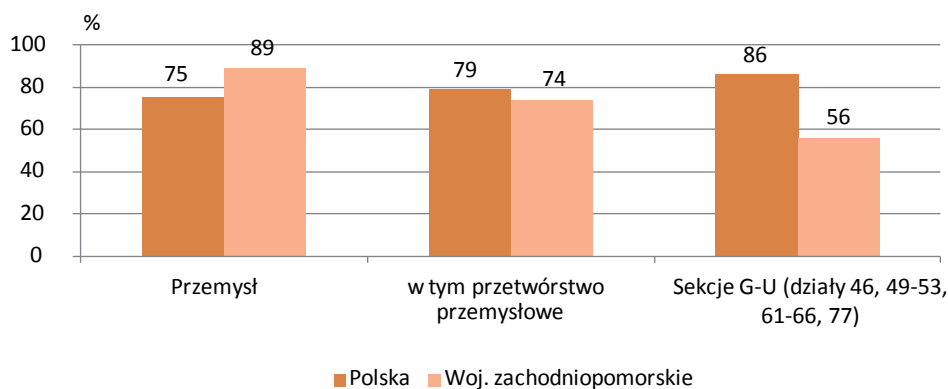
W badanych działach sektora usług największe nakłady na działalność innowacyjną w 2010 r. poniosły przedsiębiorstwa z działów 61-63, a ich udział we wszystkich nakładach wyniósł 35,0%. W porównaniu do 2009 r. wartość wydatkowanych przez te podmioty środków zmalała o 28,1%.

Wielkość poniesionych przez przedsiębiorstwa nakładów na działalność innowacyjną można analizować także według źródeł ich finansowania. Wyróżnia się środki:

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

W 2010 r. przedsiębiorstwa przemysłowe z województwa zachodniopomorskiego najczęściej finansowały swoją działalność innowacyjną ze środków własnych oraz kredytów bankowych (odpowiednio 89,4% i 6,4%), natomiast przedsiębiorstwa usługowe korzystały głównie ze środków własnych i środków pozyskanych bezzwrotnie z zagranicy (odpowiednio 55,5% i 12,1% nakładów).

Wykres 18 Udział środków własnych w nakładach na działalność innowacyjną w 2010 r.



Tabl. 12(29) Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według źródeł finansowania działalności innowacyjnej i liczby pracujących

Wyszczególnienie a – 2009 b – 2010	Ogółem	W tym				
		środki własne	otrzymane z budżetu państwa	środki pozyskane z zagranicy ¹	kredyty bankowe	
w tys. zł						
Ogółem						
Liczba pracujących:						
10-49						
Polska	a	1246626	573872	78279	154791	387611
	b	1378740	572560	37265	257248	453193
Woj. zachodniopomorskie	a	53847	16367	#	24510	#
	b	48176	23499	1720	6976	15942
50-249						
Polska	a	3914929	2307659	79705	267014	1105180
	b	4515018	2850600	84036	794917	618961
Woj. zachodniopomorskie	a	94006	67985	#	#	23941
	b	#	#	#	#	#
250 i więcej						
Polska	a	17490524	12621636	93121	301729	4327885
	b	17864017	14451495	149407	826787	1017504
Woj. zachodniopomorskie	a	152895	51284	-	#	#
	b	#	#	#	#	#
W tym przetwórstwo przemysłowe						
Liczba pracujących:						
10-49						
Polska	a	1178329	536244	72726	152273	367659
	b	1315149	534098	37252	246582	448493
Woj. zachodniopomorskie	a	#	#	-	#	#
	b	#	#	1720	6290	15942

Tabl. 12(29) Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według źródeł finansowania działalności innowacyjnej i liczby pracujących (dok.)

Wyszczególnienie a – 2009 b – 2010	Ogółem	W tym				
		środki własne	otrzymane z budżetu państwa	środki pozyskane z zagranicy ¹	kredyty bankowe	
		w tys. zł				
50-249						
Polska	a	3218002	2015704	62800	153863	844122
	b	3505866	2209423	75545	575780	493160
Woj. zachodniopomorskie	a	#	63305	#	#	22641
	b	62414	41415	#	#	7741
250 i więcej						
Polska	a	14276446	10049324	89850	134332	3916166
	b	12988976	11349349	146456	226748	908868
Woj. zachodniopomorskie	a	150327	#	-	#	#
	b	#	#	#	#	#

¹ W formie bezzwrotnej.

Podobnie jak podmioty w całym przemyśle, przedsiębiorstwa przetwórstwa przemysłowego finansowały swoją działalność innowacyjną w przeważającej części ze środków własnych (73,9%).

Tabl. 13(30) Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według źródeł finansowania działalności innowacyjnej i działów PKD w województwie zachodniopomorskim

Wyszczególnienie a – 2009 b – 2010	Ogółem	W tym				
		środki własne	środki otrzymane z budżetu państwa	środki pozyskane z zagranicy ¹	kredyty bankowe	
		w tys. zł				
Ogółem	a	300748	135636	1905	36147	125980
	b	530239	473794	2321	18738	34056
W tym przetwórstwo przemysłowe	a	277474	125936	#	36147	113898
	b	172664	127596	2321	#	23683
działy:						
10-12	a	46958	33594	-	#	3360
	b	20778	11247	890	3859	3810
13-15	a	#	#	-	-	-
	b	#	#	-	-	-
16-18	a	26910	22527	#	-	#
	b	10133	5713	18	1870	2533
19-23	a	157463	41155	#	2451	91502
	b	68616	51552	1105	6174	9784
24-28	a	27592	13588	-	#	13976
	b	44882	35772	308	5899	2953
29-30	a	#	7938	-	-	-
	b	#	7367	-	-	#
31-33	a	10580	#	-	#	#
	b	8845	#	-	#	#

¹ W formie bezzwrotnej.

W województwie zachodniopomorskim przedsiębiorstwa z sekcji G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71) o liczbie pracujących 10-49 osób nakłady na działalność innowacyjną pokrywały głównie ze środków własnych; ich udział w nakładach ogółem w 2010 r. wyniósł 57,9%.

Tabl. 14(31) Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach z sekcji G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71) według źródeł finansowania działalności innowacyjnej i liczby pracujących

Wyszczególnienie		Ogółem	W tym			
			środki własne	środki otrzymane z budżetu państwa	środki pozyskane z zagranicy ¹	kredyty bankowe
a – 2009	b – 2010	w tys. zł				
Liczba pracujących:						
10-49						
Polska	a	634619	428333	5965	58614	136093
	b	850025	639172	11818	72396	89531
Woj. zachodniopomorskie	a	25677	16396	-	2687	6340
	b	39712	22980	627	6044	5223
50-249						
Polska	a	868977	705757	1823	18338	140336
	b	837916	596213	6725	108184	114928
Woj. zachodniopomorskie	a	#	#	-	#	#
	b	#	#	25	#	1907
250 i więcej						
Polska	a	6751824	5820798	52110	6505	861871
	b	8922827	7904915	31436	24716	919295
Woj. zachodniopomorskie	a	#	#	-	#	#
	b	#	#	-	#	-

¹ W formie bezzwrotnej.

Analizując przedsiębiorstwa usługowe z badanych działów można zaobserwować, iż środki własne stanowiły najważniejsze źródło pokrycia nakładów na działalność innowacyjną we wszystkich rodzajach prowadzonej działalności usługowej.

Tabl. 15(32) Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach z sekcji G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71) według źródeł finansowania działalności innowacyjnej i działów PKD w województwie zachodniopomorskim

Wyszczególnienie		Ogółem	W tym			
			środki własne	środki otrzymane z budżetu państwa	środki pozyskane z zagranicy ¹	kredyty bankowe
a – 2009	b – 2010	w tys. zł				
Ogółem	a	68837	57911	-	2691	7970
	b	59069	32809	651	12855	7130
działy:						
46	a	12264	9322	-	-	2714
	b	18089	9024	225	3547	491
49-53	a	17200	14501	-	1057	1630
	b	18558	7071	25	5485	5191

Tabl. 15(32) Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach z sekcji G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71) według źródeł finansowania działalności innowacyjnej i działów PKD w województwie zachodniopomorskim (dok.)

Wyszczególnienie a – 2009 b – 2010	Ogółem	W tym				
		środki własne	środki otrzymane z budżetu państwa	środki pozyskane z zagranicy ¹	kredyty bankowe	
						w tys. zł
61-63	a	28746	28746	-	-	-
	b	20677	15340	387	3632	1318
64-66	a	6023	2393	-	4	3627
	b	795	738	-	57	-
71	a	4605	2950	-	1630	-
	b	949	635	14	135	131

¹ W formie bezzwrotnej.

W 2010 r. w województwie zachodniopomorskim 13% przedsiębiorstw przemysłowych oraz z sekcji przetwórstwo przemysłowe zdecydowało się na poniesienie nakładów na działalność innowacyjną. W porównaniu z rokiem poprzednim, wielkość nakładów przypadających na jedno przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie w przemyśle wzrosła dwukrotnie, natomiast w przetwórstwie przemysłowym - spadła o jedną czwartą. Nakłady na działalność innowacyjną poniosło blisko co piąte przedsiębiorstwo przemysłowe z sektora publicznego i co ósme z sektora prywatnego, natomiast w podmiotach należących do przetwórstwa przemysłowego – co trzecie przedsiębiorstwo z sektora publicznego i co ósme z sektora prywatnego. Najwięcej przedsiębiorstw wydatkowało środki na działalność innowacyjną wśród podmiotów, w których liczba pracujących wynosiła 250 i więcej osób (38,1% przedsiębiorstw przemysłowych i 41,0% przetwórstwa przemysłowego). W porównaniu z 2009 r. największy wzrost wartości nakładów przypadających na jedno przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie odnotowano wśród przedsiębiorstw przemysłowych liczących 50-249 pracujących (blisko pięciokrotnie).

Tabl. 16(33) Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną oraz nakłady przypadające na jedno przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie w przemyśle według liczby pracujących

Wyszczególnienie a – 2009 b – 2010	Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną				Nakłady przypadające na jedno przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie				
	Polska		woj. zachodniopomorskie		Polska		woj. zachodniopomorskie		
	przemysł	w tym przetwórstwo przemysłowe	przemysł	w tym przetwórstwo przemysłowe	przemysł	w tym przetwórstwo przemysłowe	przemysł	w tym przetwórstwo przemysłowe	
	w %				w tys. zł				
Ogółem	a	14,4	14,3	11,1	11,1	4058	3615	1367	1354
	b	13,8	13,9	12,8	13,0	4409	3584	2882	1010
liczba pracujących:									
10-49	a	8,1	8,2	6,6	6,6	516	510	481	362
	b	7,4	7,5	7,7	8,2	625	631	554	536
50-249	a	24,8	25,4	22,6	22,5	1756	1587	1093	1143
	b	24,6	25,3	23,7	23,7	2009	1710	5276	892
250	a	51,3	50,9	34,9	35,9	18627	17242	6950	7516
i więcej	b	52,8	53,1	38,1	41,0	19085	15537	#	#

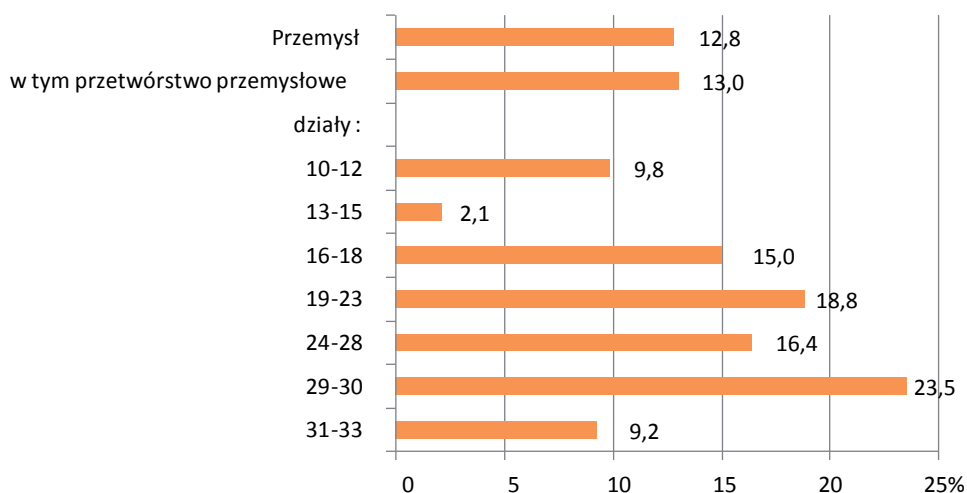
Nakłady na działalność innowacyjną w sektorze usług poniosło prawie co dziesiąte przedsiębiorstwo z sekcji G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71). Wielkość nakładów przypadających na jedno przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie była taka sama jak w poprzednim roku (w kraju wzrosła o 35,0%) i wyniosła 649 tys. zł. Biorąc pod uwagę klasę wielkości podmiotów gospodarczych można zauważyć, że blisko jedna piąta przedsiębiorstw, w których pracowało 250 i więcej osób, wydatkowała środki na działalność innowacyjną, jednak ich udział, podobnie jak w pozostałych klasach wielkości w stosunku do poprzedniego roku zmniejszył się. Wzrost wielkości nakładów przypadających na jedno przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie wystąpił jedynie w grupie przedsiębiorstw małych (o blisko 80%).

Tabl. 17(34) Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną oraz nakłady przypadające na jedno przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie z sekcji G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71) według liczby pracujących

Wyszczególnienie	Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną		Nakłady przypadające na jedno przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie		
	Polska	woj. zachodniopomorskie	Polska	woj. zachodniopomorskie	
a – 2009 b – 2010					
	w %		w tys. zł		
Ogółem	a	11,6	12,2	2912	649
	b	10,2	9,4	3930	649
liczba pracujących:					
10-49	a	9,6	11,6	335	325
	b	7,6	8,7	514	584
50-249	a	16,5	13,0	1311	701
	b	17,2	11,9	1110	548
250 i więcej	a	38,1	23,1	24642	#
	b	41,9	18,2	30663	#

W przetwórstwie przemysłowym największy odsetek przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną, przypadł na podmioty z działów 29-30 (23,5%), w których odnotowano jednocześnie największy wzrost (o 8,1 pkt proc.) w porównaniu z 2009 r.

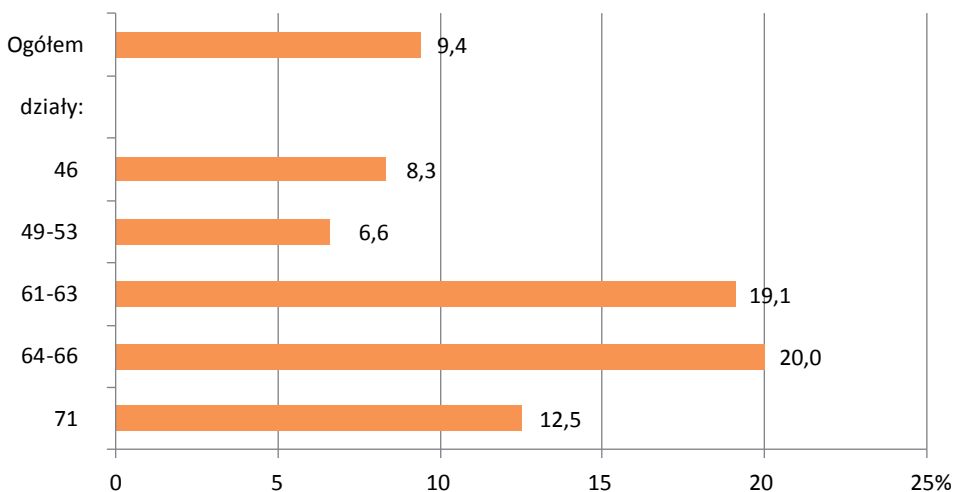
Wykres 19 Udział przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przemysłowych i przetwórstwa przemysłowego w 2010 r. według działów PKD w województwie zachodniopomorskim



W sekcji G-U w badanym zakresie największy udział podmiotów, które wydatkowały środki na dzia-

fałność innowacyjną odnotowano w działach 64-66, gdzie co piąte przedsiębiorstwo poniosło nakłady na tego typu działalność. We wszystkich działach nastąpił spadek w skali roku udziału podmiotów, które poniosły nakłady, a największy (o 9,7 pkt proc.) – w dziale 71.

Wykres 20 Udział przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną w ogólnej liczbie przedsiębiorstw z sekcji G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71) w 2010 r. według działów PKD w województwie zachodniopomorskim

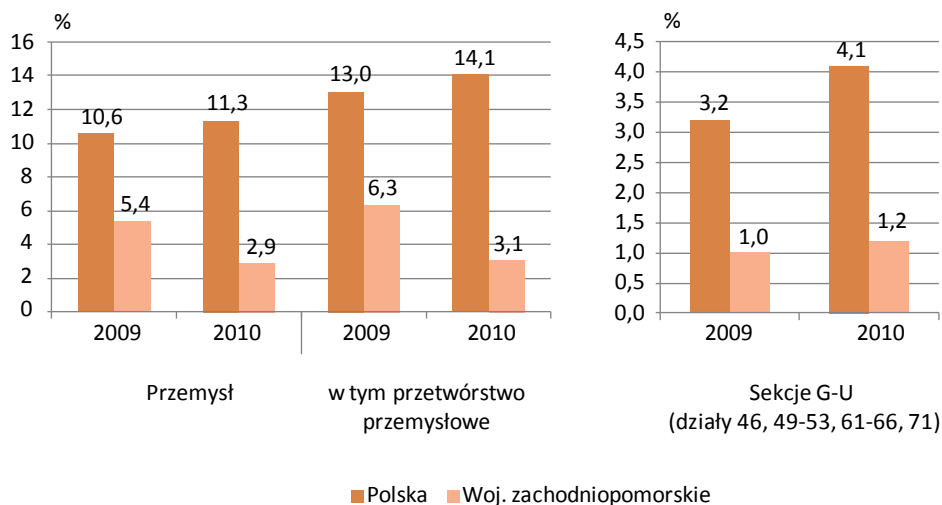


Przychody netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych

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 2009 i 2010 r. 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 był w 2010 r. niższy w porównaniu do 2009 r. o 2,5 pkt proc. (w przetwórstwie przemysłowym – niższy o 3,2 pkt proc.). W sektorze usług udział ten zwiększył się o 0,2 pkt proc. i wyniósł 1,2%.

Wykres 21 Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w sprzedaży ogółem



Przychody ze sprzedaży produktów innowacyjnych w przedsiębiorstwach przemysłowych i usługowych z sektora prywatnego stanowiły odpowiednio 3,2% oraz 1,3% przychodów ze sprzedaży ogółem tych podmiotów gospodarczych (wobec 6,0% i 1,0% w 2009 r.).

Biorąc pod uwagę klasę wielkości przedsiębiorstwa, największy udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ze sprzedaży ogółem w przemyśle i przetwórstwie przemysłowym odnotowano w podmiotach o liczbie pracujących 50-249 (odpowiednio 4,4% i 5,0%).

Tabl. 18(35) Przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przedsiębiorstwach przemysłowych według liczby pracujących

Wyszczególnienie	Przemysł		W tym przetwórstwo przemysłowe		
	2009	2010	2009	2010	
a – Polska	w % przychodów ze sprzedaży ogółem				
b – Woj. zachodniopomorskie					
Liczba pracujących:					
10-49	a	3,9	2,4	4,4	2,7
	b	2,4	1,8	2,5	2,0
50-249	a	5,5	7,8	6,3	8,7
	b	3,7	4,4	4,2	5,0
250 i więcej	a	13,0	13,8	16,8	18,1
	b	7,1	2,4	8,4	2,5

Wśród przedsiębiorstw z sekcji G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71) największy udział przychodów ze sprzedaży innowacyjnych produktów (wprowadzonych na rynek w okresie trzech ostatnich lat) przypadł na podmioty, w których pracowało 250 i więcej osób i wyniósł 2,2% (o 2,8 pkt proc. mniej niż w 2009 r.).

Tabl. 19(36) Przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przedsiębiorstwach z sekcji G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71) według liczby pracujących

Wyszczególnienie		2009	2010
a – Polska		w % przychodów ze sprzedaży ogółem	
b – Woj. zachodniopomorskie			
Liczba pracujących:			
10-49	a	1,4	1,6
	b	0,2	1,7
50-249	a	2,7	2,2
	b	1,2	0,3
250 i więcej	a	4,5	7,0
	b	5,0	2,2

Biorąc pod uwagę rodzaj prowadzonej działalności w przedsiębiorstwach przetwórstwa przemysłowego, największy udział przychodów ze sprzedaży produktów innowacyjnych w przychodach ogółem wystąpił w działach 24-28 (8,5%). W porównaniu do 2009 r. odnotowano dla tych działów wzrost udziału w przychodach ze sprzedaży o 5,3 pkt proc.

Tabl. 20(37) Przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przemyśle według działów PKD w województwie zachodniopomorskim

Wyszczególnienie		2009	2010
		w % przychodów ze sprzedaży ogółem	
Ogółem		5,4	2,9
W tym przetwórstwo przemysłowe		6,3	3,1
działy:			
10-12		3,0	2,0
13-15		-	2,5
16-18		17,8	4,6
19-23		10,3	2,9
24-28		3,2	8,5
29-30		5,9	4,2
31-33		1,0	0,7

Wśród przedsiębiorstw z sektora usług największy udział przychodów ze sprzedaży innowacyjnych produktów w przychodach ogółem odnotowano w działach 61-63, dla których odsetek ten zmniejszył się w skali roku o 8,4 pkt proc. Spadek udziału wystąpił również w pozostałych analizowanych działach z wyjątkiem działu 46, w którym odsetek przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych wzrósł ponad dwukrotnie.

Tabl. 21(38) Przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przedsiębiorstwach z sekcji G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71) według działów PKD w województwie zachodniopomorskim

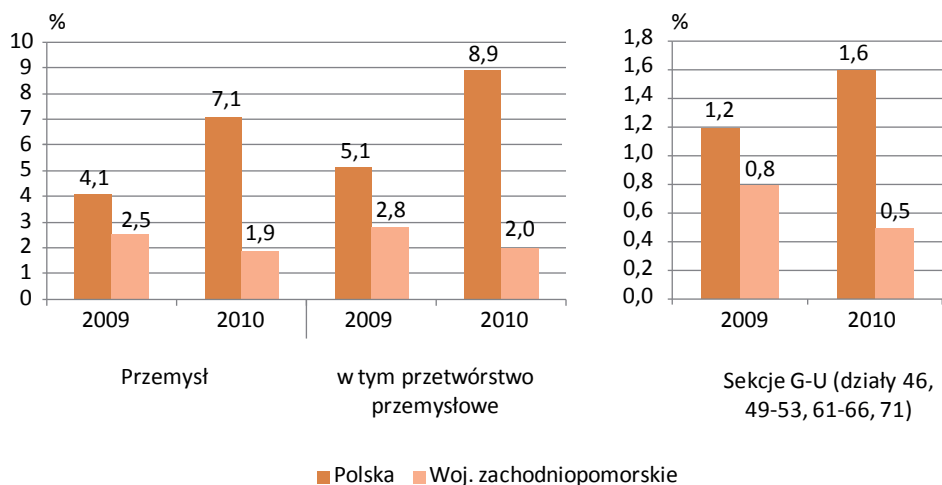
Wyszczególnienie		2009	2010
		w % przychodów ze sprzedaży ogółem	
Ogółem		1,0	1,2
działy:			
46		0,6	1,4
49-53		0,3	0,3

Tabl. 21(38) Przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przedsiębiorstwach z sekcji G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71) według działów PKD w województwie zachodniopomorskim (dok.)

Wyszczególnienie	2009	2010
	w % przychodów ze sprzedaży ogółem	
61-63	14,8	6,4
64-66	0,5	0,3
71	2,0	0,2

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 2010 r. udział przychodów ze sprzedaży produktów innowacyjnych dla rynku w sprzedaży ogółem zmniejszył w skali roku (w przedsiębiorstwach przemysłowych o 0,6 pkt proc., a w podmiotach z sekcji G-U - o 0,3 pkt proc.). Udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych dla przedsiębiorstwa - w przemyśle zmniejszył się i wyniósł 1,0%, a w sektorze usług - wzrósł do 0,8%.

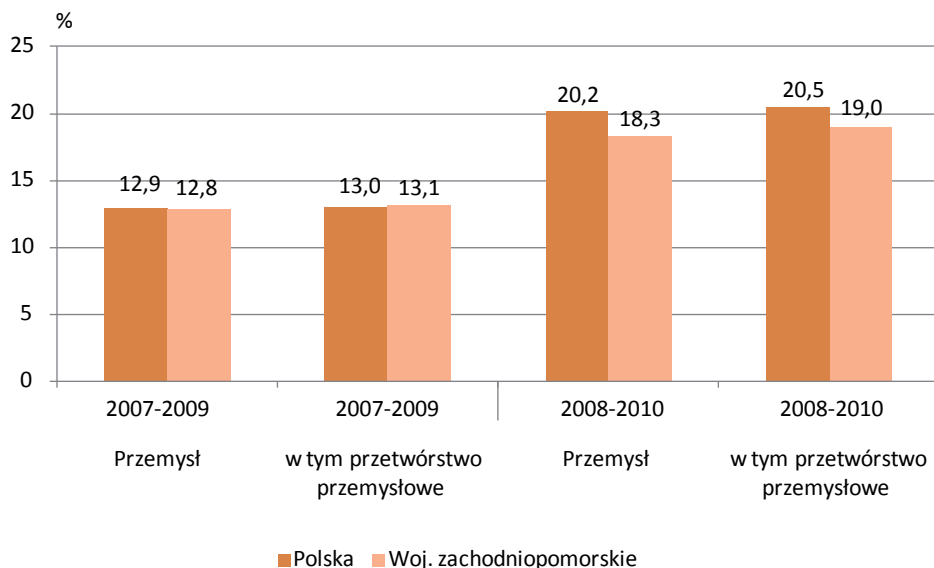
Wykres 22 Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych dla rynku w sprzedaży ogółem



Innowacje organizacyjne i marketingowe

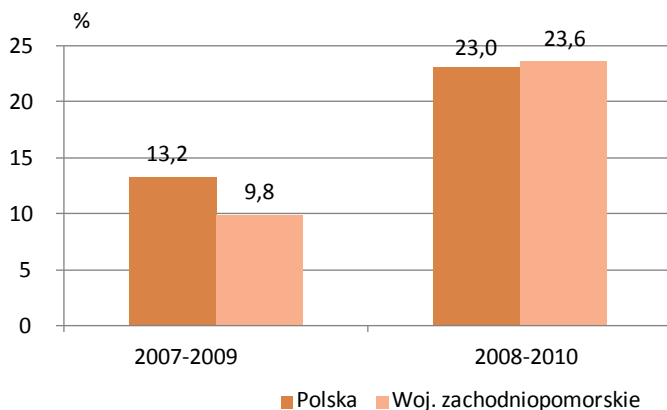
Wdrożenie innowacji organizacyjnych i marketingowych bada się w okresie trzyletnim. W latach 2008-2010 w województwie zachodniopomorskim innowacje organizacyjne lub marketingowe wprowadziło 18,3% przedsiębiorstw przemysłowych i 19,0% przedsiębiorstw z sekcji przetwórstwo przemysłowe, tj. więcej w stosunku do lat 2007-2009 odpowiednio o 5,5 i 5,9 pkt proc.

Wykres 23 Udział przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje organizacyjne lub marketingowe w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przemysłowych i przetwórstwa przemysłowego



Odsetek przedsiębiorstw z badanych działów sektora usług, które wprowadziły innowacje organizacyjne lub marketingowe w latach 2008-2010 wynosił 23,6% i był wyższy o 13,8 pkt proc. w porównaniu do udziału przedsiębiorstw, które wdrożyły tego typu innowacje w latach 2007-2009.

Wykres 24 Udział przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje organizacyjne lub marketingowe w ogólnej liczbie przedsiębiorstw z sekcji G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71)



Na wprowadzenie innowacji organizacyjnej lub marketingowej w latach 2008-2010 w przemyśle zdecydowało się co dziesiąte przedsiębiorstwo z sektora publicznego oraz prawie co piąte z sektora prywatnego. W przedsiębiorstwach przemysłowych, w których pracowało 250 i więcej osób, 38,1% podmiotów wdrożyło w swojej działalności nowe metody organizacji lub marketingu, tj. o 5,5 pkt proc. więcej niż w latach 2007-2009. W przetwórstwie przemysłowym w analogicznej klasie wielkości wskaźnik ten wyniósł 35,9%, i był wyższy odpowiednio o 2,6 pkt proc.

Tabl. 22(39) Przedsiębiorstwa przemysłowe, które wprowadziły innowacje organizacyjne lub marketingowe według liczby pracujących

Wyszczególnienie	Przemysł		W tym przetwórstwo przemysłowe		
	2007-2009	2008-2010	2007-2009	2008-2010	
a – Polska					
b – Woj. zachodniopomorskie	w %				
Liczba pracujących:					
10-49	a	8,0	15,9	8,1	16,3
	b	10,8	15,4	11,2	16,3
50-249	a	20,0	25,9	20,8	26,8
	b	16,3	24,1	16,9	25,0
250 i więcej	a	46,7	52,5	46,7	52,5
	b	32,6	38,1	33,3	35,9

W województwie zachodniopomorskim wśród badanych działów sektora usług, 63,6% przedsiębiorstw o liczbie pracujących 250 i więcej osób wprowadziło w latach 2008-2010 innowacje organizacyjne lub marketingowe. W tej klasie wielkości odnotowano jednocześnie największy wzrost udziału (o 25,1 pkt proc.) w porównaniu do lat 2007-2009.

Tabl. 23(40) Przedsiębiorstwa z sekcji G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71), które wprowadziły innowacje organizacyjne lub marketingowe według liczby pracujących

Wyszczególnienie	2007-2009		2008-2010	
	w %			
a – Polska				
b – Woj. zachodniopomorskie	w %			
Liczba pracujących:				
10-49	a	10,4	20,3	
	b	7,8	22,2	
50-249	a	21,3	31,8	
	b	16,5	27,1	
250 i więcej	a	44,1	53,3	
	b	38,5	63,6	

Na wdrożenie nowych metod organizacyjnych lub marketingowych zdecydował się co czwarty podmiot przetwórstwa przemysłowego należący do działów 29-30 i 24-28. W porównaniu z wcześniejszym okresem udział przedsiębiorstw, które wprowadziły tego rodzaju innowacje wzrósł w tych działach odpowiednio o 0,9 pkt proc. i 8,9 pkt proc. Innowacje organizacyjne lub marketingowe najrzadziej wprowadzały podmioty należące do działów 13-15 i 31-33, w których wystąpił jednocześnie spadek udziału w stosunku do lat 2007-2009.

Tabl. 24(41) Przedsiębiorstwa przemysłowe, które wprowadziły innowacje organizacyjne lub marketingowe według działów PKD w województwie zachodniopomorskim

Wyszczególnienie	2007-2009		2008-2010	
	w %			
Ogółem		12,8		18,3
W tym przetwórstwo przemysłowe		13,1		19,0
działy:				
10-12		8,8		18,4
13-15		7,8		7,4
16-18		15,1		20,7
19-23		13,6		22,2
24-28		16,9		25,8

Tabl. 24(41) Przedsiębiorstwa przemysłowe, które wprowadziły innowacje organizacyjne lub marketingowe według działów PKD w województwie zachodniopomorskim (dok.)

Wyszczególnienie	2007-2009	2008-2010
	w %	
29-30	25,6	26,5
31-33	11,5	10,7

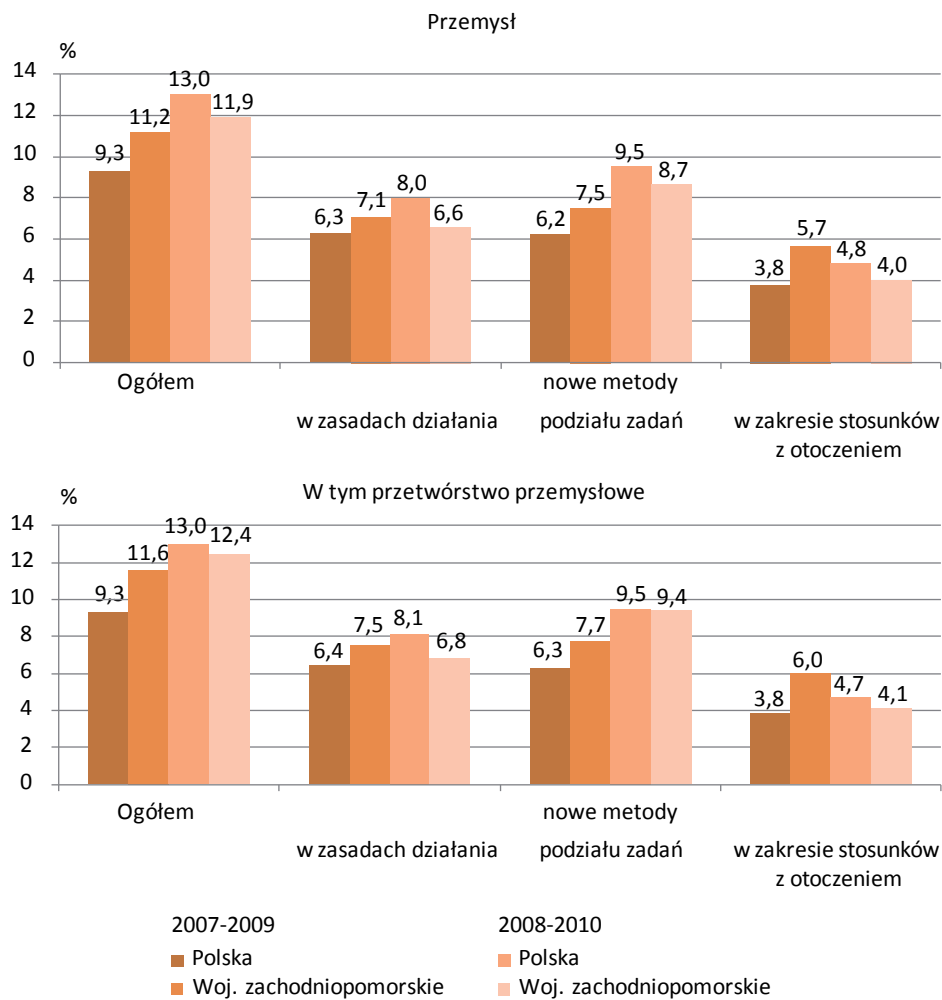
Wśród podmiotów z badanych działów sekcji G-U, które wprowadziły innowacje organizacyjne lub marketingowe, największy udział miały przedsiębiorstwa z działów 61-63. W latach 2008-2010 co trzeci podmiot należący do tych działów wdrożył nową metodę z zakresu marketingu lub organizacji, podczas gdy w latach 2007-2009 – co piąty.

Tabl. 25(42) Przedsiębiorstwa z sekcji G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71), które wprowadziły innowacje organizacyjne lub marketingowe według działów PKD w województwie zachodniopomorskim

Wyszczególnienie	2007-2009	2008-2010
	w %	
Działy:		
46	12,3	26,4
49-53	5,1	18,9
61-63	20,5	36,2
64-66	8,3	22,5
71	3,7	17,9

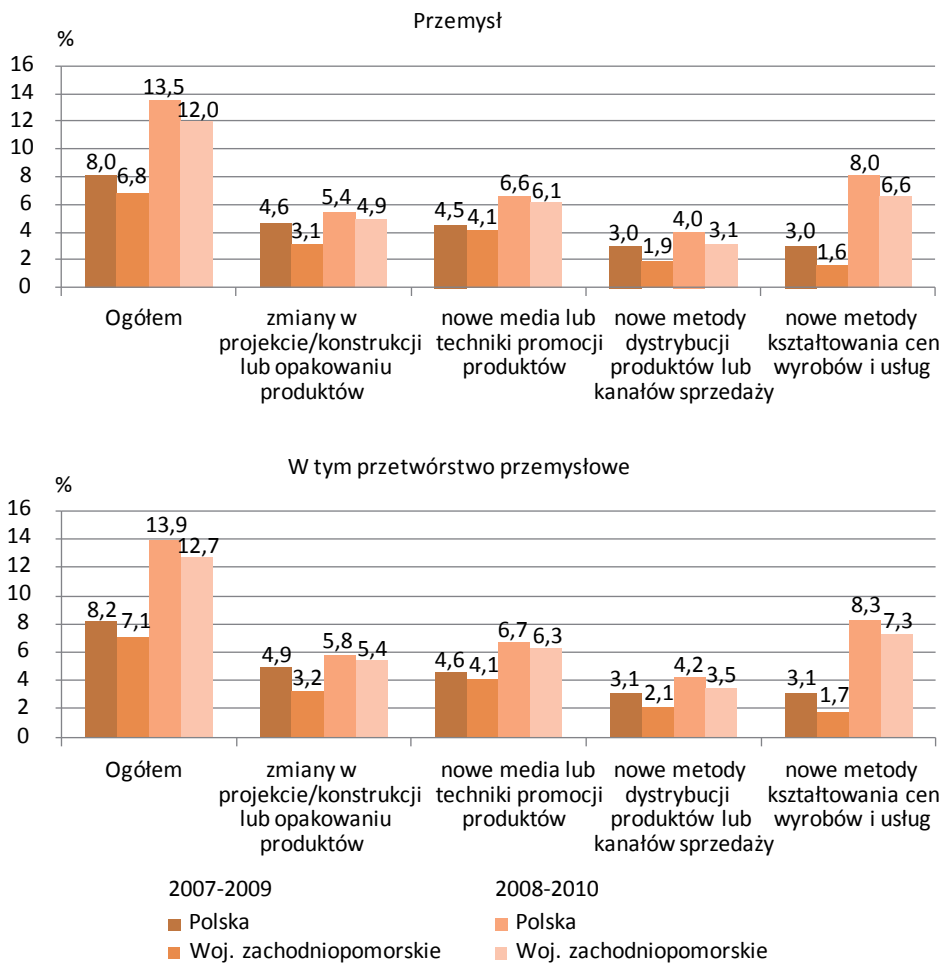
W latach 2008-2010 innowacje organizacyjne wprowadziło 11,9% przedsiębiorstw przemysłowych, tj. o 0,7 pkt proc. więcej niż w latach 2007-2009. W porównaniu ze średnią wielkością tego wskaźnika w kraju, udział ten był niższy o 1,1 pkt proc. Najchętniej przedsiębiorstwa decydowały się na wdrożenie nowych metod podziału zadań (8,7%) oraz zasad działania (6,6%). Udział podmiotów, które wprowadziły te rodzaje innowacji był niższy w województwie zachodniopomorskim niż w kraju (odpowiednio o 0,8 i 1,4 pkt proc.). W porównaniu do wcześniejszego okresu udział przedsiębiorstw, które wprowadziły nowe metody podziału zadań zwiększył się o 1,2 pkt proc., natomiast spadł o 0,5 pkt proc. odsetek dla nowych metod w zasadach działania.

Wykres. 25 Udział przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje organizacyjne w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przemysłowych i przetwórstwa przemysłowego według rodzaju wprowadzonej innowacji



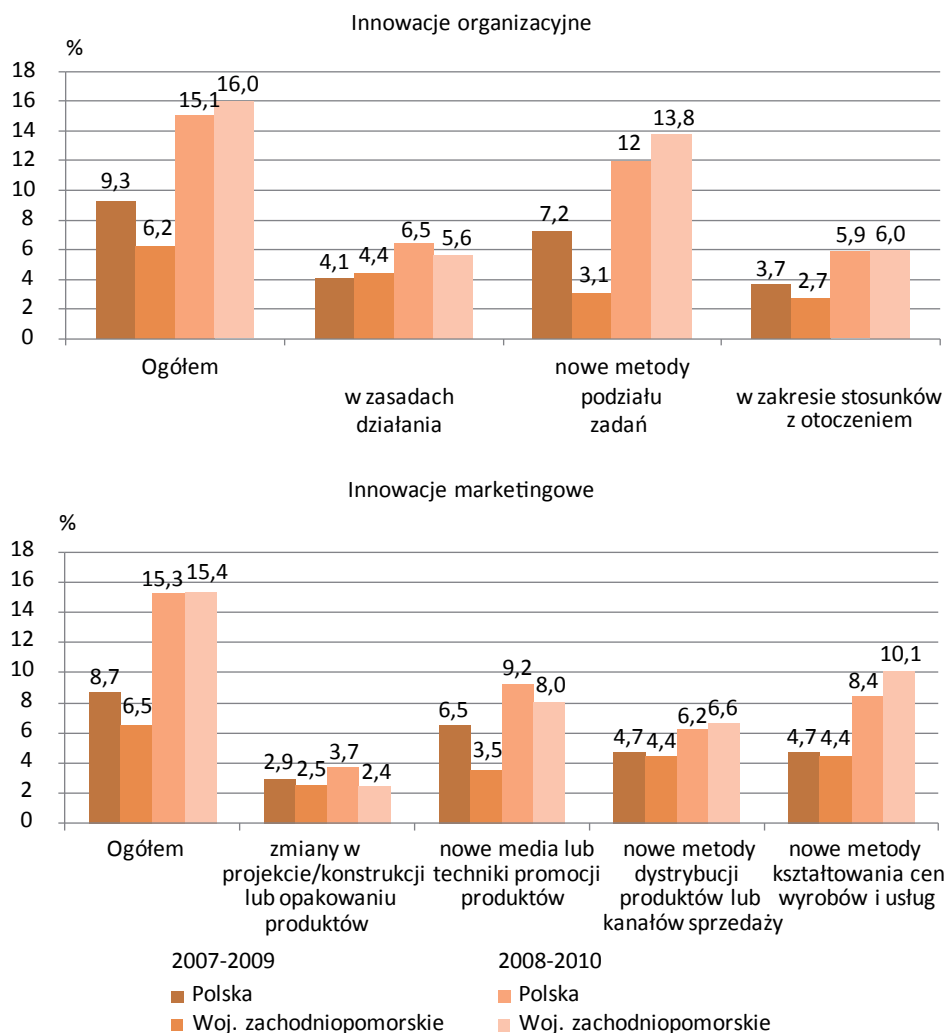
Województwo zachodniopomorskie charakteryzowało się mniejszym (o 1,5%) niż średnio w kraju odsetkiem podmiotów, które decydowały się na wdrożenie w swojej działalności nowych metod marketingowych. Udział przedsiębiorstw przemysłowych, które wprowadziły w latach 2008-2010 innowacje marketingowe wyniósł 12,0%, co w porównaniu do lat 2007-2009 stanowiło wzrost o 5,2 pkt proc. Najczęściej wprowadzaną innowacją marketingową były nowe metody kształtowania cen wyrobów i usług; wprowadziło je 6,6% podmiotów, tj. o 5,0 pkt proc. więcej niż w poprzednim okresie.

Wykres 26 Udział przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje marketingowe w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przemysłowych i przetwórstwa przemysłowego według rodzaju wprowadzonej innowacji



W latach 2008-2010 udział przedsiębiorstw z sektora usług, które wprowadziły innowacje organizacyjne wyniósł 16,0%, natomiast podmiotów, które wdrożyły nowe metody marketingowe – 15,4% (w latach 2007–2009 odpowiednio 6,2% i 6,5%). Odpowiednie wskaźniki dla kraju w latach 2008-2010 były niższe niż w województwie zachodniopomorskim natomiast wyższe - w okresie poprzednim. Spośród innowacji organizacyjnych najwyższy odsetek odnotowano wśród przedsiębiorstw wprowadzających nowe metody podziału zadań (13,8%, tj. o 10,7 pkt proc. więcej niż w latach 2007-2009), natomiast w przypadku innowacji marketingowych – nowe metody kształtowania cen wyrobów i usług (10,1%, tj. o 5,7 pkt proc. więcej).

Wykres 27 Udział przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje organizacyjne lub marketingowe w ogólnej liczbie przedsiębiorstw z sekcji G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71) według rodzaju wprowadzonej innowacji

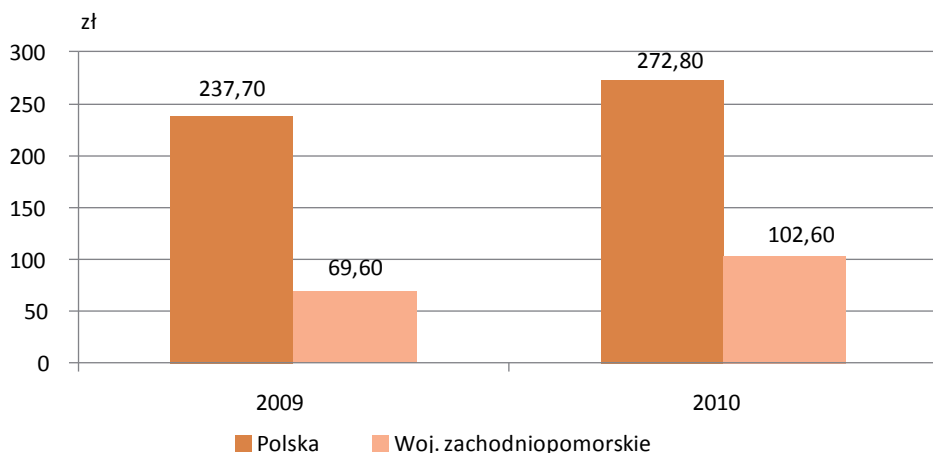


3.2 Aktywność badawcza i patentowa

Działalność badawcza i rozwojowa stanowi integralną część innowacyjności, która polega na systematycznie prowadzonych pracach twórczych, podjętych dla zwiększenia zasobu wiedzy oraz poszukiwaniu nowych zastosowań dla tej wiedzy. Działalność badawcza i rozwojowa obejmuje badania naukowe i prace rozwojowe.

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. W województwie zachodniopomorskim w 2009 r. wskaźnik ten wyniósł 0,22%, co daje poziom około trzykrotnie niższy od krajowego. W 2010 r. nakłady na prace badawcze i rozwojowe w województwie wynosiły 173,8 mln zł; na 1 mieszkańca przypadało 102,60 zł (ponad dwukrotnie).

Wykres 28 Nakłady na prace badawcze i rozwojowe na 1 mieszkańca
Stan w dniu 30 VI



Nakłady na działalność badawczą i rozwojową w województwie w 2010 r. stanowiły 1,7% nakładów poniesionych w Polsce. W porównaniu z rokiem ubiegłym, nastąpił wzrost nakładów na B+R w kraju o 14,8% (w cenach bieżących), natomiast w województwie zachodniopomorskim – o 47,5%. W perspektywie pięciu ostatnich lat wzrost nakładów na B+R w Polsce wynosił 76,8%, a w województwie – 113,0%.

Nakłady na prace badawcze i rozwojowe szacowane są w czterech sektorach wykonawczych, z których największą wagę w dokumentach strategicznych krajowych i międzynarodowych ma sektor przedsiębiorstw. W 2010 r. w województwie zachodniopomorskim nakłady na prace badawcze i rozwojowe w sektorze przedsiębiorstw wynosiły 33,9 mln zł, co stanowiło 1,2% wartości nakładów w kraju. Na 1 ekwiwalent pełnego czasu pracy badacza w sektorze przedsiębiorstw przypadają 365,1 tys. zł (o 54,4% więcej niż w kraju). W pięcioletniej perspektywie wzrost nakładów w sektorze przedsiębiorstw w Polsce wynosił 49,2%, zaś w województwie – 346,1%.

Podstawowymi kategoriami nakładów wewnętrznych są nakłady bieżące i inwestycyjne. W województwie zachodniopomorskim nakłady bieżące w 2010 r. stanowiły 54,1% nakładów wewnętrznych ogółem (w Polsce – 74,3%) i wzrosły o 6,5% w stosunku do roku poprzedniego (o 0,4 pkt proc. mniej niż wzrost nakładów bieżących dla Polski). Nakłady inwestycyjne zwiększyły się w analizowanym okresie o 169,4% (wobec wzrostu o 46,3% w kraju).

Tabl. 26(43) Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową według kategorii w 2010 r.

Wyszczególnienie	Polska	Województwo zachodniopomorskie
	w mln zł	
Ogółem	10416,2	173,8
nakłady bieżące	7742,9	94,0
w tym osobowe	4228,1	45,3
nakłady inwestycyjne	2673,3	79,8
W tym w sektorze przedsiębiorstw	2 773,5	33,9
nakłady bieżące	2 278,7	10,9
w tym osobowe	1 406,8	8,0
nakłady inwestycyjne	494,9	23,0

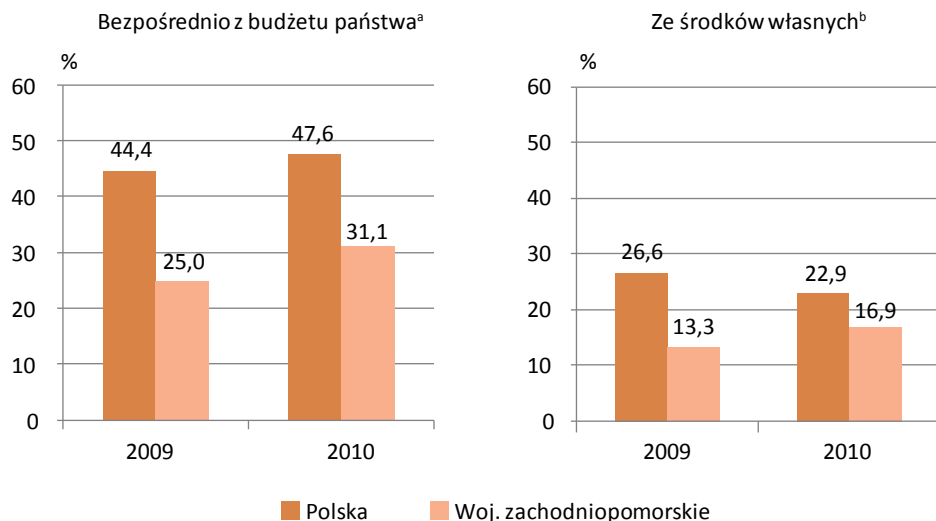
Sektorami finansującymi prace badawcze i rozwojowe mogą być: budżet państwa, przedsiębiorstwa krajowe, szkoły wyższe, prywatne instytucje niedochodowe oraz podmioty zagraniczne. Finansowanie prac badawczych i rozwojowych z budżetu państwa w województwie zachodniopomorskim w 2010 r. obejmowało 1,5% środków budżetowych wydatkowanych w Polsce na prace B+R i wzrosło wobec roku poprzedniego o 28,5%.

Tabl. 27(44) Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową według sektorów finansowania środków w 2010 r.

Wyszczególnienie	Polska	Województwo zachodniopomorskie
	w mln zł	
Ogółem	10416,2	173,8
pochodzące z:		
budżetu państwa	6347,1	93,1
przedsiębiorstw	2543,1	31,2
szkół wyższych	262,2	#
prywatnych instytucji niedochodowych	32,8	#
zagranicy	1231,0	#
W tym w sektorze przedsiębiorstw	2773,5	33,9
pochodzące z:		
budżetu państwa	382,9	#
przedsiębiorstw	2197,2	29,3
szkół wyższych	1,5	-
prywatnych instytucji niedochodowych	0,9	-
zagranicy	191,0	#

Nakłady na działalność badawczą i rozwojową pochodzące ze środków własnych przedsiębiorstw i instytucji województwa zachodniopomorskiego w 2010 r. wynosiły 50,5 mln zł (29,0%). W nakładach na B+R przedsiębiorstw środki własne sięgały 29,2 mln zł (86,5%).

Wykres 29 Nakłady na prace badawcze i rozwojowe przypadające na 1 pełnozatrudnionego w działalności badawczo-rozwojowej według pierwotnych źródeł finansowania



a Środki MNiSW, budżetu państwa innych resortów i Jednostek Samorządu Terytorialnego.

b łącznie z kredytami komercyjnymi.

W 2010 r. najwięcej środków z zagranicy wspomagających działalność B+R pochodziło ze środków Komisji Europejskiej (98,9%), które wraz ze środkami budżetowymi przeznaczonymi na ten cel w ramach pomocy unijnej w województwie zachodniopomorskim wynosiły 32,9 mln zł (18,9% nakładów ogółem). Znacznie mniejszą rolę odgrywały w finansowaniu działalności B+R środki z przedsiębiorstw zagranicznych – 0,1% nakładów na B+R ogółem (0,1 mln zł), podczas gdy w kraju odsetek ten wynosił 1,3%.

W 2010 r. podmioty z województwa zachodniopomorskiego zgłosiły do ochrony w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej 116 wynalazków oraz 18 wzorów użytkowych, co stanowiło 3,6% zgłoszonych polskich wynalazków i 2,5% wzorów użytkowych w kraju. Przyznano 35 patentów (2,5% wszystkich udzielonych patentów dla wynalazków krajowych) i 10 praw ochronnych dla wzorów użytkowych (2,1% nadanych praw ochronnych w Polsce).

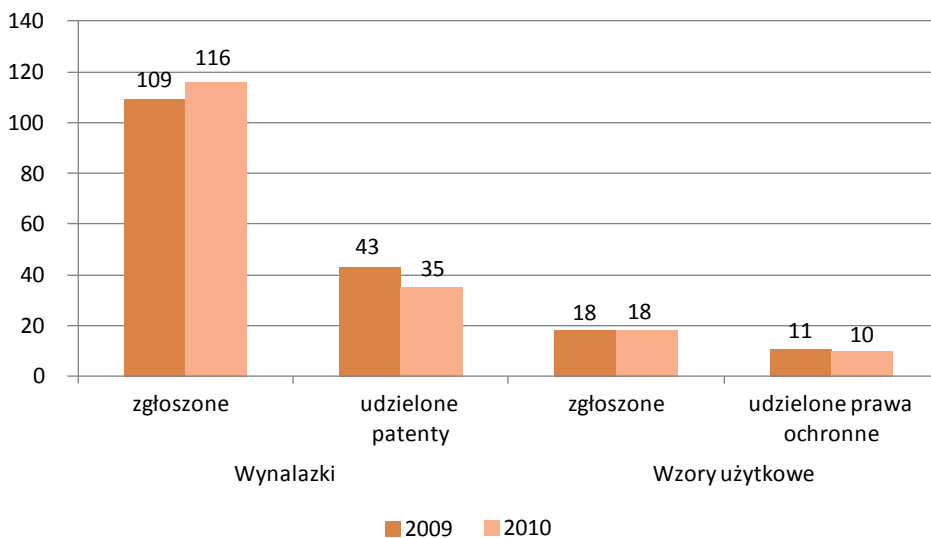
Tabl. 28(45) Ochrona wynalazków i wzorów użytkowych

Wyszczególnienie	Polska		Woj. zachodniopomorskie	
	2009	2010	2009	2010
Wynalazki				
zgłoszone	2899	3203	109	116
udzielone patenty	1536	1385	43	35
Wzory użytkowe				
zgłoszone	734	879	18	18
udzielone prawa ochronne	431	484	11	10

Źródło: Dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

W 2010 r. w województwie zachodniopomorskim zgłoszono o 6,4% więcej wynalazków niż przed rokiem (w Polsce – o 10,5% więcej), natomiast przyznano o 18,6% mniej patentów (w kraju o – 9,8% mniej). Liczba zgłoszonych wzorów użytkowych pozostała na poziomie ubiegłorocznym, a liczba udzielonych praw ochronnych spadła o 9,1% (w kraju wzrost odpowiednio o 19,8% i 12,3%).

Wykres 30 Ochrona własności przemysłowej w województwie zachodniopomorskim

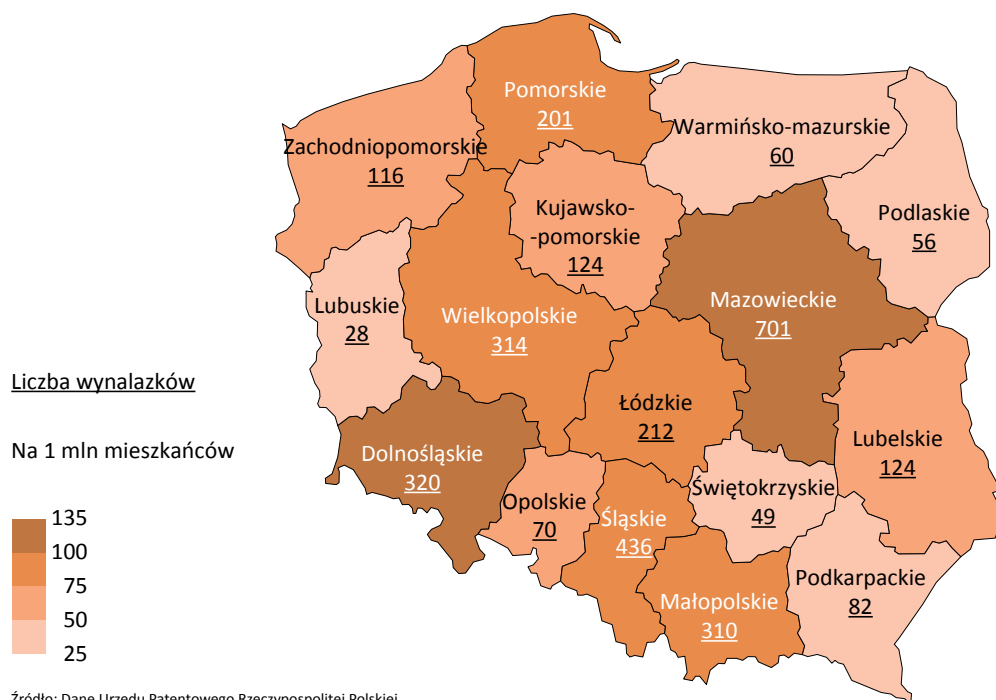


Źródło: Dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

Województwo zachodniopomorskie zajmowało ósme miejsce w kraju pod względem ilości zgłoszonych do ochrony wynalazków oraz dziesiąte miejsce pod względem ilości otrzymanych patentów.

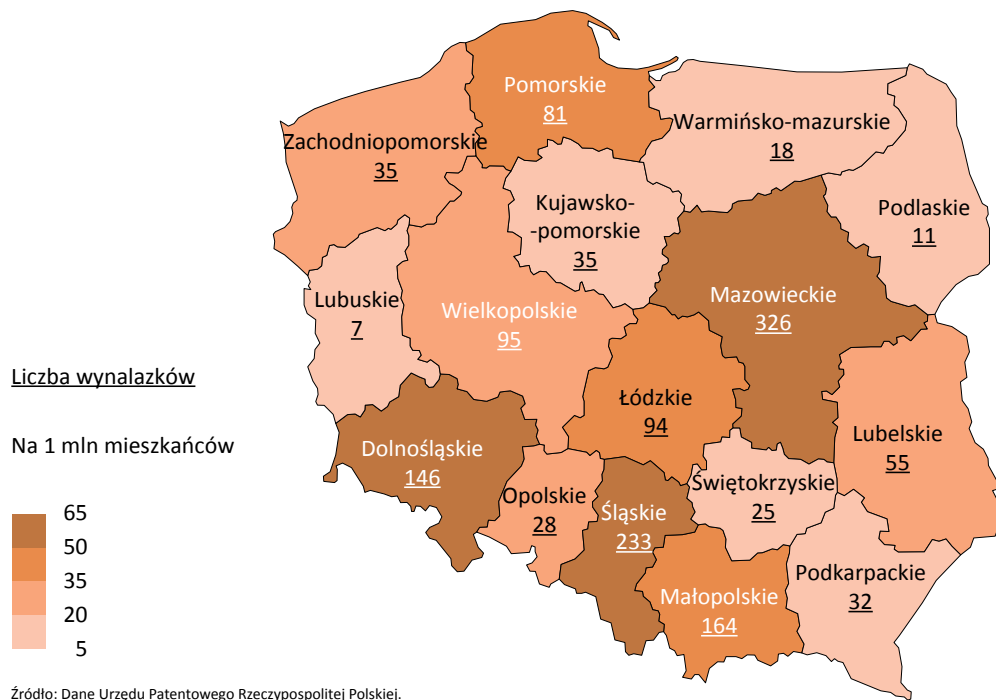
Mapa 1

Wynalazki zgłoszone do ochrony w Urzędzie Patentowym RP w 2010 r. według województw



Mapa 2

Udzielone patenty na wynalazki krajowe w Polsce w 2010 r. według województw

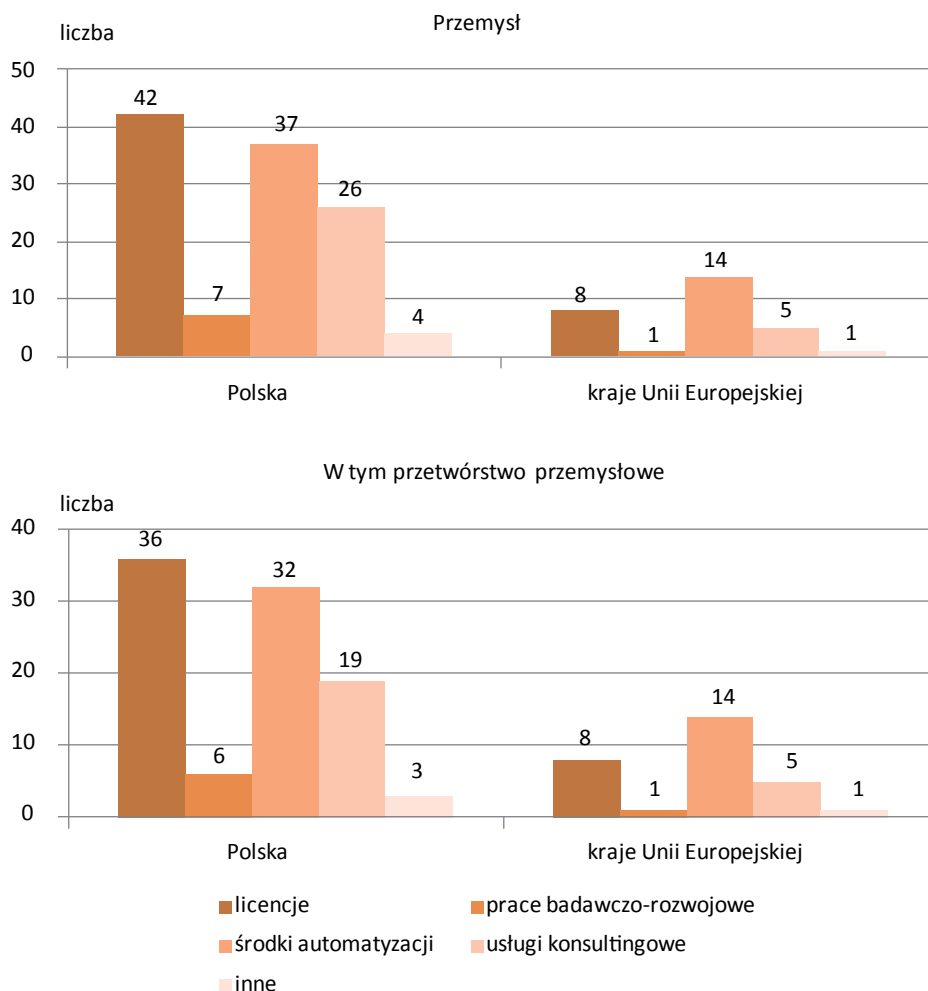


3.3 Transfer technologii

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 2010 r. podmioty przemysłowe najczęściej decydowały się na nabycie krajowych licencji, prac badawczo-rozwojowych, środków automatyzacji, usług konsultingowych oraz innych technologii. Wszystkie zakupy w krajach UE dokonywane były przez przedsiębiorstwa z sekcji przetwórstwo przemysłowe.

Wykres 31 Transfer nowych technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych według miejsca zakupu w 2010 r. w województwie zachodniopomorskim



Przedsiębiorstwa przemysłowe kupowały głównie nową technologię w postaci licencji. W województwie zachodniopomorskim ilość podmiotów deklarujących tego typu zakupy wzrosła w stosunku do 2009 r. ponad trzykrotnie. Więcej podmiotów niż przed rokiem zakupiło środki automatyzacji procesów produkcyjnych (o 38,2%) i usługi konsultingowe (o 16,0%), mniej natomiast - prace badawczo-rozwojowe (o 46,7%). Liczba przedsiębiorstw, które dokonały zakupu innych technologii utrzymała się na

poziome sprzed roku. W obrocie technologiami, z punktu widzenia przeważającego rodzaju działalności, dominowały przedsiębiorstwa z sekcji przetwórstwo przemysłowe.

Tabl. 29(46) Przedsiębiorstwa, które zakupiły lub sprzedały nowe technologie

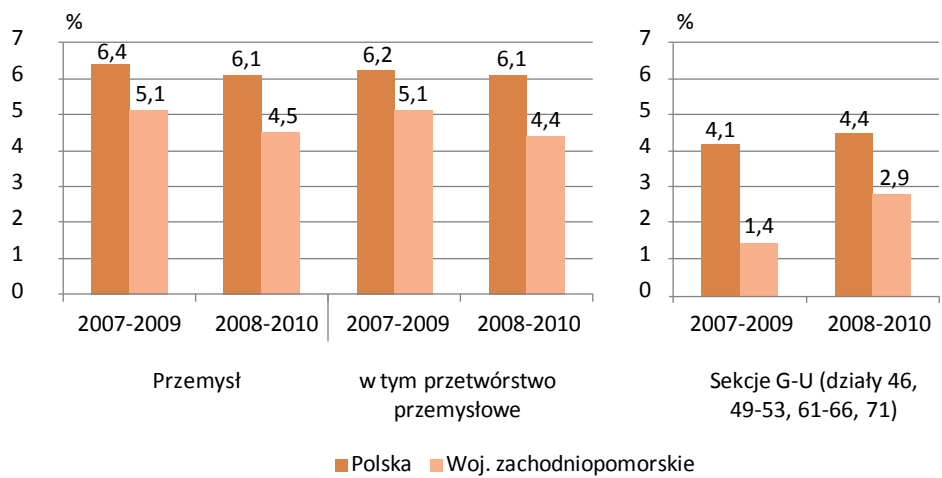
Wyszczególnienie		Licencje	Prace badawczo-rozwojowe	Środki automatyzacji	Usługi konsultingowe	Inne
a – 2009 b – 2010						
Zakup						
Polska						
przemysł	a	463	363	834	601	194
	b	1541	566	1326	1143	301
w tym przetwórstwo przemysłowe	a	374	327	753	515	171
	b	1378	515	1226	994	262
Woj. zachodniopomorskie						
przemysł	a	14	15	34	25	5
	b	51	8	47	29	5
w tym przetwórstwo przemysłowe	a	9	14	33	23	4
	b	45	7	43	23	4
Sprzedaż						
Polska						
przemysł	a	40	45	60	29	16
	b	57	94	145	98	84
w tym przetwórstwo przemysłowe	a	39	45	58	27	16
	b	57	92	144	94	83
Woj. zachodniopomorskie						
przemysł	a	#	#	#	#	#
	b	-	-	5	5	5
w tym przetwórstwo przemysłowe	a	#	#	#	#	#
	b	-	-	5	5	5

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.

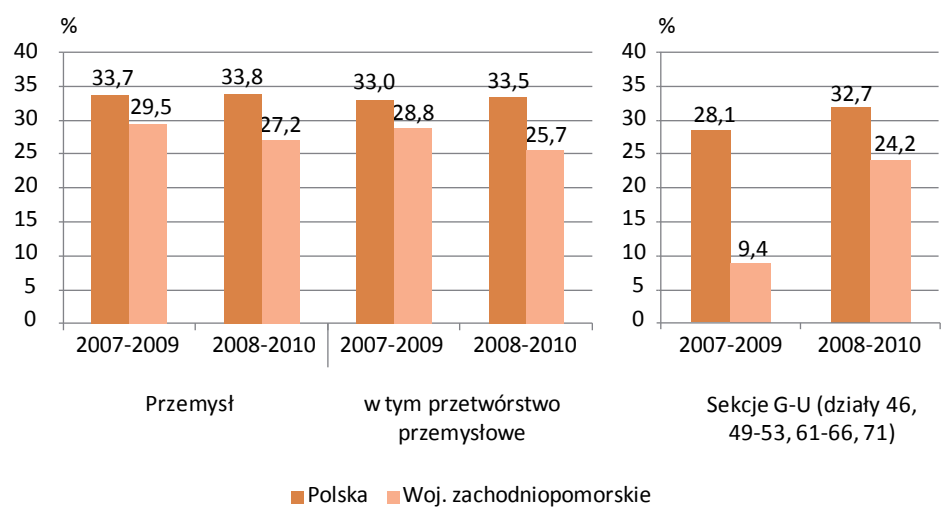
W latach 2008-2010 w województwie zachodniopomorskim współpracowało w zakresie działalności innowacyjnej 4,5% przedsiębiorstw przemysłowych (w tym 4,4% podmiotów z przetwórstwa przemysłowego), tj. o 0,6 pkt proc. mniej niż w latach 2007-2009 (w przetwórstwie przemysłowym – o 0,7 pkt proc. mniej). W sektorze usług odsetek współpracujących jednostek wyniósł 2,9% i wzrósł o 1,5 pkt proc. w stosunku do poprzedniego okresu. Udział przedsiębiorstw, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej był niższy niż wartość tego wskaźnika dla całego kraju, co wskazuje na mniejszą ich skłonność do podejmowania współpracy z innymi podmiotami.

Wykres 32 **Udział przedsiębiorstw, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ogólnej liczbie przedsiębiorstw**



Udział podmiotów, które w latach 2008-2010 współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ogólnej liczbie przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie wynosił 27,2% w przemyśle, 25,7% – w przetwórstwie przemysłowym oraz 24,2% – w sektorze usług. W porównaniu do lat 2007-2009 odnotowano spadek wielkości tych udziałów w przemyśle (o 2,3 pkt proc.) i w przetwórstwie przemysłowym (o 3,1 pkt proc.), natomiast w sektorze usług wystąpił wzrost o 14,8 pkt proc.

Wykres 33 **Udział przedsiębiorstw, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ogólnej liczbie przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie**



W województwie zachodniopomorskim w latach 2008-2010 w sektorze publicznym odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które współpracowały w ramach działalności innowacyjnej w ogólnej liczbie przedsiębiorstw w stosunku do okresu poprzedniego pozostał na niezmiennym poziomie (7,2%), a wśród przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie wzrósł o 2,2 pkt proc. do 37,5% (w sektorze prywatnym wyniósł odpowiednio 4,2% i 26,2%). Największą skłonność do współpracy w zakresie działalności innowacyjnej wykazywały przedsiębiorstwa przemysłowe zatrudniające 250 i więcej osób. Prowadziło ją 23,8% przedsiębiorstw przemysłowych ogółem oraz blisko dwie trzecie podmiotów przemysłowych aktywnych innowacyjnie. W stosunku do lat 2007-2009 udział ten zwiększył się o 0,5 pkt proc. w przedsiębiorstwach przemysłowych oraz o 13,3 pkt proc. w podmiotach aktywnych w zakresie innowacji.

Tabl. 30(47) Przedsiębiorstwa przemysłowe, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej według liczby pracujących

Wyszczególnienie	Polska		Woj. zachodniopomorskie		
	a – 2007-2009 b – 2008-2010	w % ogółu przedsiębiorstw	w % ogółu przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie	w % ogółu przedsiębiorstw	% ogółu przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie
Ogółem					
Liczba pracujących:					
10-49	a	2,4	20,4	2,8	23,2
	b	2,1	20,6	2,0	18,4
50-249	a	11,7	37,2	10,1	33,7
	b	11,2	35,6	9,0	30,4
250 i więcej	a	35,7	59,5	23,3	45,5
	b	36,9	60,9	23,8	58,8
W tym przetwórstwo przemysłowe					
Liczba pracujących:					
10-49	a	2,4	20,2	2,8	22,2
	b	2,2	20,5	1,9	16,7
50-249	a	11,9	37,0	10,4	33,8
	b	11,6	36,0	8,8	28,6
250 i więcej	a	35,0	58,6	23,1	45,0
	b	36,7	60,3	25,6	58,8

Współpracę w zakresie działalności innowacyjnej w sektorze usług w zdecydowanej większości prowadziły podmioty gospodarcze z sektora prywatnego. W latach 2008-2010 największą skłonnością do podejmowania współpracy w ramach działalności innowacyjnej w woj. zachodniopomorskim charakteryzowały się przedsiębiorstwa, w których pracowało 250 i więcej osób.

Tabl. 31(48) Przedsiębiorstwa z sekcji G-U (dział 46, 49-53, 61-66, 71), które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej według liczby pracujących

Wyszczególnienie	Polska		Woj. zachodniopomorskie		
	a – 2007-2009 b – 2008-2010	w % ogółu przedsiębiorstw	w % ogółu przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie	w % ogółu przedsiębiorstw	% ogółu przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie
Liczba pracujących:					
10-49	a	2,5	20,8	0,9	6,3
	b	2,8	27,9	2,8	26,5
50-249	a	8,2	39,7	3,5	16,7
	b	7,9	35,1	2,5	15,0
250 i więcej	a	23,6	50,7	16,7	33,3
	b	26,5	53,3	9,1	50,0

Największy odsetek przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego współpracujących w ramach działalności innowacyjnej w przedsiębiorstwach aktywnych innowacyjnie, wystąpił w działach 13-15 i wyniósł 50,0%; w latach 2007-2009 w działach tych nie odnotowano podmiotów podejmujących tego rodzaju współpracę. Największy spadek udziału w porównaniu z poprzednim okresem (o 36,3 pkt proc.) wystąpił w działach 29-30.

Tabl. 32(49) Udział przedsiębiorstw, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ogólnej liczbie przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie według działów PKD w województwie zachodniopomorskim

Wyszczególnienie	2007-2009	2008-2010
Przemysł	29,5	27,2
w tym przetwórstwo przemysłowe	28,8	25,7
działy:		
10-12	26,8	19,4
13-15	-	50,0
16-18	16,7	20,8
19-23	31,1	28,2
24-28	27,6	35,6
29-30	30,0	12,5
31-33	56,3	20,0
Sekcje G-U	9,4	24,2
działy:		
46	-	24,3
49-53	-	13,0
61-63	16,7	8,3
64-66	45,5	25,0
71	16,7	62,5

Wśród przedsiębiorstw z sekcji G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71) udział podmiotów gospodarczych współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej, w latach 2008-2010 był największy w dziale 71, w którym współpracowało blisko dwie trzecie przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie.

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

Tabl. 33(50) Przedsiębiorstwa z województwa zachodniopomorskiego, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej z innymi podmiotami według instytucji partnerskich i ich umiejscowienia

Wyszczególnienie	Polska		Zagranica		
	2007-2009	2008-2010	2007-2009	2008-2010	
a – Przemysł					
b – Sekcje G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71)					
Instytucje partnerskie:					
Przedsiębiorstwa z tej samej grupy	a	10	7	13	7
	b	4	4	1	3
Dostawcy wyposażenia, materiałów, komponentów i oprogramowania	a	34	38	27	17
	b	8	17	1	4
Klienci	a	12	22	14	11
	b	3	7	-	2

Tabl. 33(50) Przedsiębiorstwa z województwa zachodniopomorskiego, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej z innymi podmiotami według instytucji partnerskich i ich umiejscowienia (dok.)

Wyszczególnienie a – Przemysł b – Sekcje G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71)	Polska		Zagranica		
	2007-2009	2008-2010	2007-2009	2008-2010	
Konkurenci i inne przedsiębiorstwa z tej samej dziedziny działalności	a	15	5	3	4
	b	2	6	-	4
Firmy konsultingowe, laboratoria komercyjne, prywatne instytucje B+R	a	23	10	8	4
	b	1	9	-	1
Placówki naukowe PAN	a	3	-	x	x
	b	-	-	x	x
Instituty badawcze	a	3	11	x	x
	b	-	3	x	x
Zagraniczne publiczne instytucje B+R	a	x	x	1	1
	b	x	x	-	-
Szkoły wyższe (krajowe i zagraniczne)	a	21	16	#	#
	b	2	5	-	1

W województwie zachodniopomorskim w latach 2008-2010 na podjęcie współpracy w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej zdecydowało się 0,4% przedsiębiorstw przemysłowych, przy czym odsetek przedsiębiorstw pracujących wspólnie z innymi instytucjami nad innowacyjnymi projektami wyniósł 10,0%. Najczęściej w ramach inicjatywy klastrowej współpracowały przedsiębiorstwa o liczbie pracujących 250 i więcej osób (4,8% ogólnej liczby przedsiębiorstw). W ogólnej liczbie przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie w tej klasie wielkości w ramach inicjatywy klastrowej powiązanych było 11,8% podmiotów, a wśród przedsiębiorstw współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej – co piąty podmiot.

Tabl. 34(51) Przedsiębiorstwa przemysłowe, które w latach 2008-2010 współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej według liczby pracujących

Wyszczególnienie a – Polska b – Woj. zachodniopomorskie	w % ogółu przedsiębiorstw	w % ogółu przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie	w % ogółu przedsiębiorstw współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej
Ogółem	a	0,7	4,1
	b	0,4	2,7
liczba pracujących:			
10-49	a	0,2	2,2
	b	-	-
50-249	a	1,1	3,4
	b	1,1	3,8
250 i więcej	a	6,3	10,5
	b	4,8	11,8
W tym przetwórstwo przemysłowe	a	0,7	3,8
	b	0,4	2,3
liczba pracujących:			
10-49	a	0,2	2,1
	b	-	-
50-249	a	1,1	3,3
	b	0,9	2,9
250 i więcej	a	5,8	9,6
	b	5,1	11,8

W sekcjach G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71) odsetek przedsiębiorstw, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej wyniósł 0,7%, w przedsiębiorstwach aktywnych innowacyjnie – 5,5%, a w przedsiębiorstwach współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej – 22,7%. Współpraca w ramach inicjatywy klastrowej największą popularnością cieszyła się wśród przedsiębiorstw o liczbie pracujących 250 i więcej osób; prowadziło ją co drugie aktywne innowacyjnie przedsiębiorstwo oraz wszystkie przedsiębiorstwa współpracujące w zakresie działalności innowacyjnej.

Tabl. 35(52) Przedsiębiorstwa z sekcji G-U (działy 46, 49-53, 61-66, 71), które w latach 2008-2010 współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej według liczby pracujących

Wyszczególnienie		w % ogółu przedsiębiorstw	w % ogółu przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie	w % ogółu przedsiębiorstw współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej
a – Polska				
b – Woj. zachodniopomorskie				
Ogółem	a	0,5	3,6	11,0
	b	0,7	5,5	22,7
liczba pracujących:				
10-49	a	0,2	2,4	8,7
	b	0,6	5,9	22,2
50-249	a	1,2	5,2	14,7
	b	-	-	-
250 i więcej	a	3,1	6,2	11,6
	b	9,1	50,0	100,0

Najwięcej przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego współpracujących w ramach inicjatywy klastrowej należało do działów 24-28, w których taką współpracę zadeklarowało 0,9% ogółu przedsiębiorstw, blisko co dwudzieste przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie oraz co ósme przedsiębiorstwo współpracujące w zakresie działalności innowacyjnej. W badanych działach sekcji G-U, największy odsetek przedsiębiorstw zaangażowanych w klastry odnotowano w działach 64-66, gdzie 2,5% ogółu przedsiębiorstw, 8,3% podmiotów aktywnych innowacyjnie oraz 33,3% przedsiębiorstw współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej uczestniczyło w inicjatywach klastrowych.

4. Społeczeństwo informacyjne

10 marca 2010 r. Komisja Europejska przedstawiła strategię „Europa 2020” mającą przygotować europejską gospodarkę na wyzwania następnego dziesięciolecia. W dokumencie wskazano na trzy najważniejsze czynniki wzrostu, które należy wspierać licznymi działaniami przewidzianymi do realizacji na szczeblu unijnym i krajowym: wzrost inteligentny, wzrost zrównoważony oraz wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu. Komisja Europejska określiła podstawowe działania umożliwiające realizację tych priorytetów. Jednym z nich jest Europejska agenda cyfrowa, projekt na rzecz upowszechnienia szybkiego Internetu oraz umożliwienia gospodarstwom domowym oraz przedsiębiorstwom czerpania korzyści z jednolitego rynku cyfrowego.

Strategia rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do roku 2013, przygotowana przez Rząd Rzeczypospolitej Polskiej, przyjmuje, że dla wzrostu gospodarczego kraju wyjątkowo istotna jest umiejętność pozyskiwania, gromadzenia i wykorzystywania informacji dzięki rozwojowi technologii informacyjno-telekomunikacyjnych. *Strategia rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do roku 2013* jest spójna ze Strategią Rozwoju Kraju 2007-2015, Narodowymi Strategicznymi Ramami Odniesienia 2007-2013 oraz Strategicznym Planem Rządzenia, będącymi podstawowymi dokumentami wytyczającymi kierunki rozwoju Polski. Strategia została także stworzona z uwzględnieniem priorytetów europejskiej polityki w dziedzinie społeczeństwa informacyjnego, wynikających z założeń Strategii Lizbońskiej oraz inicjatyw „eEurope – społeczeństwo informacyjne dla wszystkich” oraz jej kontynuacji – „i2010 – Europejskie społeczeństwo informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia”.

4.1 Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach przetwórstwa przemysłowego

Rozwój współczesnych przedsiębiorstw nierozzerwalnie związany jest z wykorzystaniem osiągnięć technologii informacyjno-telekomunikacyjnych. 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 przedsiębiorstwa na rynku.

Tabl. 1(53) Przedsiębiorstwa przetwórstwa przemysłowego wykorzystujące komputery według liczby pracujących

Wyszczególnienie a - Polska b - Woj. zachodniopomorskie	2009	2010	2011
	w %		
Ogółem	92,4	96,6	95,3
	94,0	97,0	94,8
liczba pracujących:			
10-49	90,6	95,5	93,8
	92,0	95,9	93,0
50-249	97,1	99,2	99,5
	100,0	100,0	100,0
250 i więcej	99,8	100,0	100,0
	100,0	100,0	100,0

W 2011 r. w województwie zachodniopomorskim 94,8% firm należących do sekcji przetwórstwo przemysłowe wykorzystywało w swojej działalności komputery (w kraju – 95,3%). W stosunku do roku poprzedniego udział ten nieznacznie zmniejszył się – o 2,2 punkty procentowe (w kraju – o 1,3 pkt proc.).

W 2011 r. podobnie jak w dwóch ostatnich latach, w województwie zachodniopomorskim wszystkie przedsiębiorstwa przetwórstwa przemysłowego zaliczane według klas wielkości do średnich i dużych

wyposażone były w komputery, natomiast w przedsiębiorstwach o liczbie pracujących 10-49 osób udział ten wyniósł 93,0%.

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 zbadania potrzeb rynku i dostosowanie się do jego wymogów. Internet stał się powszechnie dostępnym nośnikiem reklamy, z którego chętnie korzystają firmy zamieszczając informacje dotyczące wyprodukowanych dóbr i usług.

Tabl. 2(54) Przedsiębiorstwa przetwórstwa przemysłowego posiadające dostęp do Internetu według liczby pracujących

Wyszczególnienie a - Polska b - Woj. zachodniopomorskie	2009			2010			2011		
	w %								
Ogółem	a	89,5	94,8	93,1	93,1				
	b	89,0	97,0	93,6	93,6				
liczba pracujących:									
10-49	a	86,8	93,1	90,8					
	b	85,0	95,9	91,4					
50-249	a	96,5	99,0	99,1					
	b	100,0	100,0	100,0					
250 i więcej	a	99,6	99,9	100,0					
	b	100,0	100,0	100,0					

W 2011 r. odsetek przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego prowadzących działalność w województwie zachodniopomorskim, posiadających dostęp do Internetu wyniósł 93,6%. Na przestrzeni trzech badanych lat dostęp do Internetu miały wszystkie przedsiębiorstwa województwa zachodniopomorskiego o liczbie pracujących 50 i więcej osób oraz 91,4% podmiotów o liczbie pracujących 10-49 osób.

Połączenia internetowe

W dobie szybkiego przepływu informacji czynnikiem mogącym spowodować wzrost konkurencyjności i efektywności przedsiębiorstwa jest odpowiednie łącze dostępne, które wpływa 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 komputerów przenośnych lub telefonu komórkowego (Smartphona), które dzięki wyposażeniu w szereg aplikacji biznesowych skutecznie umożliwiają zarówno zdalny dostęp do zasobów przedsiębiorstwa, jak i utrzymanie kontaktu z partnerami biznesowymi.

Tabl. 3(55) Przedsiębiorstwa przetwórstwa przemysłowego posiadające łącze szerokopasmowe według liczby pracujących

Wyszczególnienie a - Polska b - Woj. zachodniopomorskie	2009			2010 ^a			2011		
	w %								
Ogółem	a	54,0	65,9	75,0					
	b	58,5	62,9	69,6					

a Od 2010 r. łącze szerokopasmowe obejmują również połączenia bezprzewodowe za pomocą modemu 3G w komputerach przenośnych (np. laptopach) oraz telefonach komórkowych (smartphonach).

Tabl. 3(55) Przedsiębiorstwa przetwórstwa przemysłowego posiadające łącze szerokopasmowe według liczby pracujących (dok.)

Wyszczególnienie a - Polska b - Woj. zachodniopomorskie	2009		2010 ^a		2011	
	w %					
liczba pracujących:						
10-49	a	45,5	58,3	68,4		
	b	50,9	54,1	60,1		
50-249	a	74,0	82,5	92,1		
	b	78,5	83,4	96,9		
250 i więcej	a	93,6	97,1	99,3		
	b	86,7	97,5	97,8		

a Od 2010 r. łącze szerokopasmowe obejmują również połączenia bezprzewodowe za pomocą modemu 3G w komputerach przenośnych (np. laptopach) oraz telefonach komórkowych (smartphonach).

Zalety posiadania łącza szerokopasmowego mają decydujący wpływ na zwiększenie liczby podmiotów korzystających z tego rodzaju połączenia z Internetem. W 2011 r. w stosunku do dwóch lat poprzednich zarówno w kraju, jak i w województwie zachodniopomorskim nastąpił znaczny wzrost liczby przedsiębiorstw posiadających dostęp do łącza szerokopasmowego. Duża dynamika wzrostu charakteryzowała wszystkie podmioty bez względu na klasę wielkości. Na przestrzeni trzech badanych lat w województwie zachodniopomorskim firmy zatrudniające 50-249 osób należały do grupy tych, które w największym stopniu zastąpiły rodzaj dotychczasowego połączenia internetowego łączem szerokopasmowym (wzrost o 18,4 pkt proc.), jednak najczęściej z tej technologii korzystają przedsiębiorstwa duże.

Strona www

Dla większości firm strony www 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, czy też sprawdzić stan jego realizacji.

Tabl. 4(56) Przedsiębiorstwa przetwórstwa przemysłowego posiadające stronę internetową według liczby pracujących

Wyszczególnienie a - Polska b - Woj. zachodniopomorskie	2009		2010		2011	
	w %					
Ogółem	a	62,1	69,1	68,1		
	b	54,4	60,7	59,2		
liczba pracujących:						
10-49	a	55,4	63,1	61,6		
	b	47,6	55,8	53,4		
50-249	a	79,7	83,4	85,3		
	b	72,3	73,7	75,7		
250 i więcej	a	85,6	88,6	90,2		
	b	80,0	72,5	77,8		

W 2011 r. największy odsetek firm województwa zachodniopomorskiego posiadających stronę internetową wystąpił wśród podmiotów zatrudniających 250 osób i więcej (77,8%). Znacznie mniej (o 24,4 pkt proc.) przedsiębiorstw z tego województwa posiadających własną stronę odnotowano w klasie wielkości 10-49 osób.

Strona internetowa wykorzystywana jest przez przedsiębiorstwa najczęściej do prezentowania katalogów, wyrobów lub cenników, natomiast w mniejszym stopniu do umieszczania informacji o wolnych stanowiskach pracy oraz zamawiania lub rezerwacji on-line.

Tabl. 5(57) Przedsiębiorstwa przetwórstwa przemysłowego według funkcjonalności strony i liczby pracujących

Wyszczególnienie a - Polska b - Woj. zachodniopomorskie	% przedsiębiorstw, których strona internetowa spełniała następującą funkcję									
	prezentacja katalogów wyrobów lub cenników			zamawianie lub rezerwacja on-line			informacja o wolnych stan- owiskach pracy i przesyłanie dokumentów aplikacyjnych on-line			
	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011	
Ogółem	a	50,2	56,2	54,7	5,9	8,4	10,3	6,9	8,8	10,9
	b	42,2	39,3	38,2	6,3	6,1	4,3	6,6	9,0	5,8
liczba pracujących:										
10-49	a	44,8	51,0	49,1	5,1	7,8	9,7	4,2	6,0	7,2
	b	36,0	31,1	35,1	7,4	4,6	3,2	3,7	8,7	2,9
50-249	a	64,3	69,2	69,3	8,4	10,2	12,3	10,7	12,3	17,1
	b	58,0	60,3	44,2	3,7	11,3	8,9	11,7	6,1	10,6
250 i więcej	a	69,5	70,3	74,1	6,8	9,3	11,9	29,3	32,3	38,3
	b	68,9	60,0	64,4	0,0	0,0	2,2	31,1	32,5	33,3

W 2011 r. w województwie zachodniopomorskim dwie trzecie podmiotów dużych (250 i więcej osób) wykorzystywało stronę internetową do prezentowania katalogów wyrobów lub cenników. Udział ten był blisko o połowę większy niż w przypadku firm małych z województwa (10-49 osób), wśród których ten rodzaj funkcji wykorzystywało 35,1% firm. Zamawianie lub rezerwacja on-line to rodzaj funkcjonalności strony www najchętniej stosowany przez przedsiębiorstwa średnie (50-249 osób) na poziomie województwa – 8,9%. Coraz częściej strona internetowa służy do zamieszczania informacji o wolnych stanowiskach pracy i przesyłania dokumentów aplikacyjnych on-line. Opcję tę stosują przede wszystkim firmy duże; w 2011 r. korzystała z niej jedna trzecia przedsiębiorstw w kraju jak i w województwie.

Automatyczna wymiana danych na zewnątrz przedsiębiorstwa

Automatyczna wymiana danych na zewnątrz przedsiębiorstwa w dużej mierze służy usprawnieniu funkcjonowania firmy. Możliwość przesyłania informacji odnośnie zamówień, faktur, opisów produktów lub transakcji płatniczych pozwala zaoszczędzić czas i ograniczyć dodatkowe koszty działalności.

Tabl. 6(58) Przedsiębiorstwa przetwórstwa przemysłowego dokonujące automatycznej wymiany danych z podmiotami zewnętrznymi według liczby pracujących

Wyszczególnienie a - Polska b - Woj. zachodniopomorskie	2009			2010			2011			
	w %									
Ogółem	a	33,8			47,4			65,2		
	b	36,6			39,9			39,1		
liczba pracujących:										
10-49	a	28,3			40,9			59,9		
	b	29,6			36,6			32,0		

Tabl. 6(58) Przedsiębiorstwa przetwórstwa przemysłowego dokonujące automatycznej wymiany danych z podmiotami zewnętrznymi według liczby pracujących (dok.)

Wyszczególnienie		2009	2010	2011
a - Polska		w %		
b - Woj. zachodniopomorskie		w %		
50-249	a	44,9	60,5	78,2
	b	54,7	43,7	56,6
250 i więcej	a	67,0	79,0	86,5
	b	66,7	77,5	75,6

W 2011 r. w województwie zachodniopomorskim z automatycznej wymiany danych z podmiotami zewnętrznymi korzystało 39,1% przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego (w kraju - 65,2%). W porównaniu z 2009 r. udział tych jednostek zwiększył się o 2,5 pkt proc. (w kraju – o 31,4 pkt proc.).

Podobnie jak w latach ubiegłych, z automatycznej wymiany danych najczęściej korzystały firmy zatrudniające 250 i więcej osób - 75,6% (w kraju – 86,5%).

Automatyczna wymiana informacji wewnątrz przedsiębiorstwa

Automatyczna wymiana informacji wewnątrz przedsiębiorstwa wpływa na zwiększenie efektywności współpracy, poprawę komunikacji i usprawnienie przepływu informacji w firmie. Udogodnienia, jakie niesie ze sobą jej stosowanie, ma istotny wpływ na systematycznie rosnące zainteresowanie tego rodzaju narzędziem. W 2011 r. w województwie zachodniopomorskim korzystała z niego co czwarta firma z sekcji przetwórstwo przemysłowe. Podobnie jak w przypadku innych rozwiązań teleinformatycznych, automatyczną wymianę informacji wewnątrz przedsiębiorstwa najczęściej wdrażały jednostki duże. W 2011 r. stosowało ją 84,4% podmiotów województwa zachodniopomorskiego zatrudniających co najmniej 250 osób.

Tabl. 7(59) Przedsiębiorstwa przetwórstwa przemysłowego dokonujące automatycznej wymiany informacji wewnątrz przedsiębiorstwa według liczby pracujących

Wyszczególnienie		2009	2010	2011
a - Polska		w %		
b - Woj. zachodniopomorskie		w %		
Ogółem	a	23,4	31,6	31,4
	b	27,9	24,9	26,8
liczba pracujących:				
10-49	a	16,9	15,4	20,4
	b	19,2	18,7	19,4
50-249	a	36,0	41,4	55,0
	b	52,2	34,8	41,2
250 i więcej	a	64,8	75,7	90,3
	b	51,1	80,0	84,4

Elektroniczna administracja publiczna

Dostęp do elektronicznej administracji w krótkim czasie stał się bardzo popularny i zyskał wielu zwolenników, przede wszystkim ze względu na oszczędność czasu oraz uproszczone procedury załatwiania

formalności. Usługi publiczne świadczone drogą elektroniczną umożliwiają również szybszy przepływ dokumentów pomiędzy urzędami.

Tabl. 8(60) Przedsiębiorstwa przetwórstwa przemysłowego wykorzystujące Internet w kontaktach z administracją publiczną według liczby pracujących

Wyszczególnienie a - Polska b - Woj. zachodniopomorskie	2009		2010	
	w %			
Ogółem	a	89,1	91,4	91,4
	b	82,7	93,6	93,6
liczba pracujących:				
10-49	a	85,7	88,7	88,7
	b	76,9	91,4	91,4
50-249	a	97,3	98,8	98,8
	b	97,2	100,0	100,0
250 i więcej	a	99,5	99,9	99,9
	b	100,0	100,0	100,0

W województwie zachodniopomorskim w 2010 r. wszystkie firmy z sekcji przetwórstwo przemysłowe o liczbie pracujących 50 i więcej osób korzystały z e-administracji (w kraju wartość tego wskaźnika była nieznacznie niższa). W porównaniu z rokiem 2009 wyraźnie wzrósł odsetek przedsiębiorstw małych (10-49 osób) województwa zachodniopomorskiego korzystających z elektronicznej administracji publicznej (o 14,5% pkt proc.).

Tabl. 9(61) Przedsiębiorstwa przetwórstwa przemysłowego według celów korzystania z e-administracji i liczby pracujących

Wyszczególnienie a - Polska b - Woj. zachodniopomorskie	% 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		
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	
Ogółem	a	89,0	86,2	76,5	78,3	79,5	79,9
	b	81,7	92,6	74,5	85,3	77,9	82,3
liczba pracujących:							
10-49	a	85,6	82,2	74,2	73,3	74,2	74,3
	b	75,7	90,1	72,7	82,4	72,7	77,0
50-249	a	97,3	96,5	92,4	90,8	92,4	94,6
	b	97,2	100,0	90,7	92,5	90,7	97,3
250 i więcej	a	99,2	99,7	96,5	99,1	96,5	99,1
	b	100,0	100,0	95,0	100,0	95,0	100,0

Firmy wykorzystują elektroniczną komunikację głównie do odsyłania wypełnionych formularzy. W 2010 r. dziewięć na dziesięć przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego preferowało ten typ kontaktu. Nie mniejszym zainteresowaniem cieszyło się pozyskiwanie informacji ze stron internetowych administracji oraz pobieranie formularzy. W 2010 r. w województwie zachodniopomorskim wszystkie badane przedsiębiorstwa zatrudniające 250 i więcej osób wykorzystywały Internet we wszystkich wyżej wymienionych celach.

Elektroniczne fakturowanie

Elektroniczne fakturowanie stanowi wygodną i coraz częściej stosowaną formę płatności wykorzystywaną do dokonywania transakcji finansowych drogą elektroniczną. W 2011 r. z tego rozwiązania korzystała blisko jedna trzecia przedsiębiorstw w kraju i w województwie zachodniopomorskim. Największy odsetek dotyczył podmiotów wysyłających e-faktury. W 2011 r. w województwie zachodniopomorskim prawie jedna czwarta przedsiębiorstw z analizowanej sekcji działała w ten sposób, a najczęściej były to firmy o liczbie pracujących 50 i więcej osób. Przy dwójakim rodzaju wysyłanych faktur, większą popularnością cieszą się faktury kierowane do odbiorcy w formie maila z załącznikiem w formacie PDF.

Tabl. 10(62) Przedsiębiorstwa przetwórstwa przemysłowego korzystające z elektronicznego fakturowania według liczby pracujących w 2011 r.

Wyszczególnienie a - Polska b - Woj. zachodniopomorskie	Ogółem	W tym				
		otrzymujące e-faktury	wysyłające e-faktury			
			razem	w tym		
				posiadające ustandaryzowaną strukturę umożliwiającą ich automatyczne przetwarzanie (np. EDI, UBL, XML)	nienadające się do automatycznego przetwarzania (np. e-mail z załącznikiem w formacie pdf)	
w %						
Ogółem	a	30,9	14,5	22,0	5,7	19,5
	b	32,1	10,8	23,5	4,3	23,3
liczba pracujących:						
10-49	a	26,7	13,7	17,4	3,1	16,1
	b	28,6	12,0	18,2	0,4	18,2
50-249	a	38,9	15,6	30,1	9,0	26,3
	b	41,6	7,1	38,5	16,4	38,5
250 i więcej	a	56,9	20,4	52,3	28,9	38,7
	b	46,7	8,9	42,2	13,3	35,6

Ochrona środowiska

Konieczność oszczędzania energii, wynikająca z potrzeby ekonomicznego funkcjonowania przedsiębiorstwa spowodowała, że stało się niezbędne wprowadzenie odpowiedniej polityki przedsiębiorstwa ukierunkowanej na działanie proekologiczne. Wdrażanie innowacyjnych rozwiązań w tej dziedzinie odbywa się także w sektorze ICT. W 2011 r. pytania z zakresu „zielonych technologii” obejmowały procedury związane z redukcją zużycia papieru, energii oraz te, które umożliwiają odbywanie videokonferencji zastępujących wyjazdy służbowe. W 2011 r. w Polsce powyższe działania stosowało 28,5% przedsiębiorstw. W województwie zachodniopomorskim firmy te stanowiły 26,3% i najczęściej zapewniały zdalny dostęp do systemu poczty elektronicznej, dokumentów lub aplikacji przedsiębiorstwa (33,7%) oraz wprowadzały procedury mające na celu zminimalizowanie zużycia energii (22,4%). Działania ukierunkowane na ochronę środowiska najszybciej wdrażają podmioty o liczbie pracujących 250 i więcej osób. W 2011 r. 60% z tych zlokalizowanych w województwie zachodniopomorskim stosowało już takie procedury.

Tabl. 11(63) Przedsiębiorstwa przetwórstwa przemysłowego posiadające procedury, których stosowanie ogranicza negatywny wpływ na środowisko według liczby pracujących w 2011 r.

Wyszczególnienie a - Polska b - Woj. zachodnio- pomorskie	Przedsiębiorstwa posiadające procedury, których stosowanie ogranicza negatywny wpływ na środowisko					Przedsiębiorstwa posiadające aplikację służącą do redukcji zużycia energii procesowych biznesowych	Przedsiębiorstwa zapewniające pracownikom zdalny dostęp do systemu poczty elektronicznej, dokumentów lub aplikacji przedsiębiorstwa
	Ogółem	w tym mające na celu					
		redukcję zużycia papieru (podczas kopiowania, drukowania)	redukcję zużycia energii pochłanianej przez wyposażenie ICT (np. wyłączenie komputerów o określonej porze)	stosowanie telefonów i prowadzenie wideokonferencji zamiast odbywania podróży służbowych			
w %							
Ogółem	a	28,5	19,0	21,6	11,1	2,6	33,6
	b	26,3	10,9	22,4	10,7	1,6	33,7
liczba pracujących:							
10-49	a	25,5	16,9	19,2	8,7	1,8	25,2
	b	25,3	11,0	23,7	7,7	1,5	25,3
50-249	a	32,7	21,9	24,7	13,5	3,1	51,6
	b	23,5	6,2	13,7	16,4	-	54,4
250 i więcej	a	54,0	36,8	42,1	33,7	11,7	79,7
	b	60,0	33,3	44,4	33,3	11,1	80,0

4.2 Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych

Prezentowane dane dotyczą gospodarstw domowych z przynajmniej jedną osobą w wieku 16-74 lata.

Odsetek gospodarstw domowych wyposażonych w komputer regularnie wzrasta. W 2011 r. ponad siedem na dziesięć gospodarstw w Polsce posiadało komputer dowolnego typu, tj. stacjonarny, laptop lub palmtop. Komputer stacjonarny z dostępem do Internetu posiadało 46,9 % gospodarstw w kraju i 48,1% gospodarstw w regionie północno-zachodnim. Odsetek ten zwiększył się w Polsce o 0,5 pkt proc, natomiast w regionie zmalał o 0,7 pkt proc. Z kolei liczba gospodarstw posiadających laptop z dostępem do Internetu wzrosła. W 2011 roku już ponad jedna trzecia z nich posiadała taki sprzęt. Wskaźnik ten wzrósł o 5,9 pkt proc. w Polsce oraz o 7,7 pkt proc. w regionie. Liczba gospodarstw domowych nieposiadających komputera dowolnego typu maleje z roku na rok zarówno w Polsce jak i w regionie. W 2011 r. odsetek takich gospodarstw wyniósł odpowiednio 28,7% i 25,5%.

Tabl. 12(64) Odsetek gospodarstw domowych wyposażonych w komputer oraz w komputer z dostępem do Internetu

Wyszczególnienie	2009		2010		2011	
	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni
Gospodarstwa domowe wyposażone w komputer (stacjonarny, laptop, palmtop)	66,1	66,8	69,0	70,9	71,3	74,5

Tabl. 12(64) Odsetek gospodarstw domowych wyposażonych w komputer oraz w komputer z dostępem do Internetu (dok.)

Wyszczególnienie	2009		2010		2011	
	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni
komputer stacjonarny z dostępem do Internetu	45,3	48,1	46,4	48,8	46,9	48,1
laptop z dostępem do Internetu	22,5	23,3	29,8	29,8	35,7	37,5
Gospodarstwa domowe nieposiadające komputera	33,9	33,2	31,0	29,1	28,7	25,5

Dostęp i korzystanie z Internetu wśród gospodarstw domowych

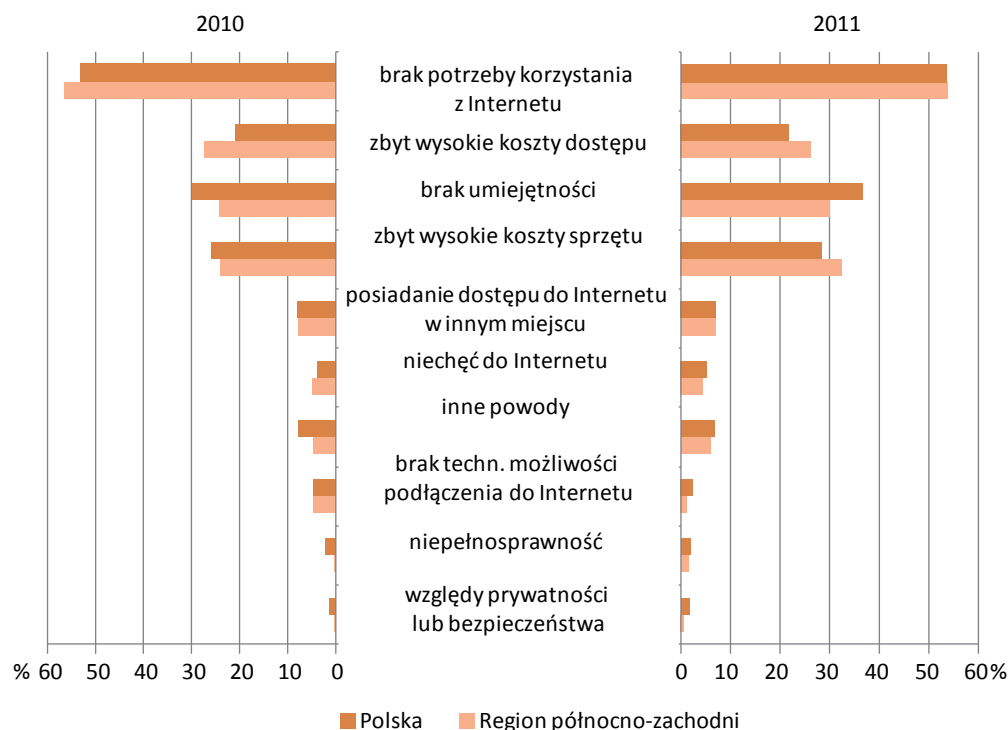
Udział procentowy gospodarstw domowych z dostępem do Internetu, a także korzystających z niego, zwiększa się z roku na rok. Wartości obu wskaźników dla północno-zachodniego regionu Polski przewyższyły wartości dla całego kraju. W 2011 r. w regionie północno-zachodnim 68,8% gospodarstw domowych posiadało dostęp do Internetu (w kraju – 66,6%).

Tabl. 13(65) Odsetek gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu

Wyszczególnienie	2009		2010		2011	
	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni
Gospodarstwa domowe z dostępem do Internetu	58,6	63,0	63,4	66,6	66,6	68,8
Gospodarstwa domowe z dostępem do Internetu i korzystające z niego	56,7	60,2	61,3	63,6	64,9	67,7

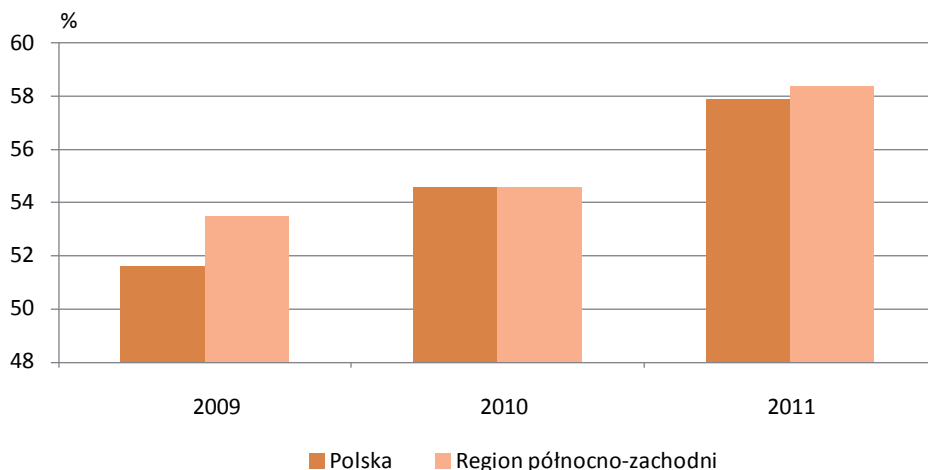
Zarówno w regionie północno-zachodnim, jak i w całej Polsce, za najczęstszą przyczynę nieposiadania dostępu do Internetu w domu, gospodarstwa domowe podawały brak potrzeby korzystania z niego. W regionie odsetek gospodarstw domowych wskazujących powyższą barierę w porównaniu z rokiem poprzednim zmniejszył się (o 2,9 pkt proc. do 53,7%), podczas gdy w Polsce zaobserwowano jego nieznaczny wzrost (o 0,5 pkt proc. do 53,6%). Drugim istotnym powodem były zbyt wysokie koszty dostępu do sieci. Odsetek osób w regionie wskazujących na tę barierę także zmalał (o 1,2 pkt proc. do 26,2%). Przeszkodą w posiadaniu dostępu do sieci w domu były także zbyt wysokie koszty sprzętu. Zarówno w regionie, jak i w skali całego kraju, odsetek gospodarstw domowych wskazujących na ten czynnik wzrósł w ujęciu rocznym. Nadal często wskazywaną przyczyną braku dostępu do Internetu w domu jest również brak odpowiednich umiejętności. Zmniejszył się odsetek gospodarstw wskazujących brak technicznej możliwości podłączenia Internetu jako przyczynę braku Internetu w domu – w Polsce o 2,4 pkt proc. do 2,4%, w regionie północno-zachodnim – o 3,4 pkt proc. do 1,2%.

Wykres 34 Powody braku dostępu do Internetu w domu (w % gospodarstw bez dostępu do tej sieci)



W 2011 r. odsetek osób w wieku 16-74 lata regularnie (co najmniej raz w tygodniu) korzystających z Internetu w Polsce wyniósł 57,9%, a w regionie północno-zachodnim był nieco wyższy i wyniósł 58,4%.

Wykres 35 Osoby w wieku 16-74 lata regularnie (co najmniej raz w tygodniu) korzystające z Internetu (w % populacji)

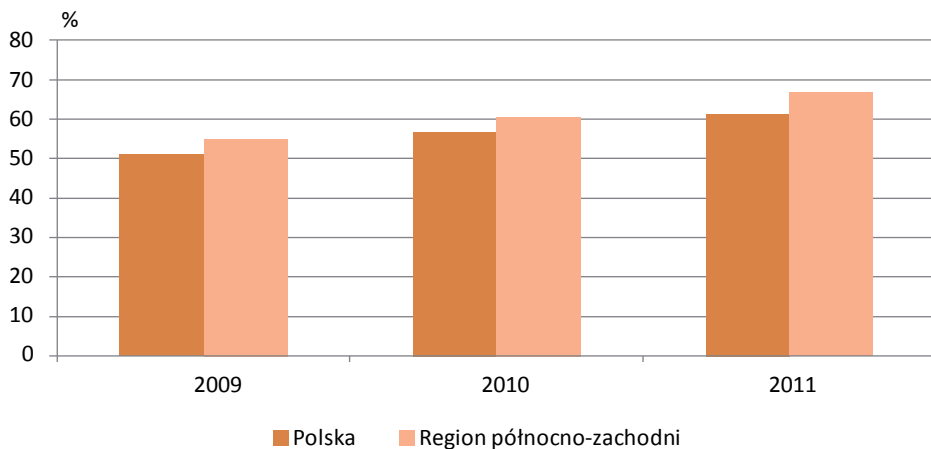


Szerokopasmowy dostęp do Internetu

Powszechny dostęp do komunikacji elektronicznej, przy wykorzystaniu wydajnych sieci szerokopasmowych nowej generacji o wysokiej przepustowości, został ujęty w postulatach niezbędnych do realizacji *Strategii rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do roku 2013*.

W Polsce odsetek gospodarstw domowych z dostępem do Internetu poprzez połączenia szerokopasmowe regularnie wzrasta. W 2011 r. średnio nieco ponad sześć na dziesięć gospodarstw w kraju posiadało tego rodzaju łącza.

Wykres 36 Odsetek gospodarstw domowych posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu w domu



Cele korzystania z Internetu

Głównym powodem korzystania z Internetu jest wysyłanie i odbieranie poczty elektronicznej oraz udział w czatach, forach dyskusyjnych.

Odsetek osób korzystających z Internetu w poszczególnych celach zmieniał się w ostatnich latach. W 2011 r. w regionie północno-zachodnim, podobnie jak w Polsce, już ponad połowa osób korzystała z Internetu w celu wysyłania i odbierania poczty elektronicznej. Niemal co druga korzystająca z Internetu osoba w regionie deklarowała udział w czatach lub poszukiwała informacji o towarach i usługach. Jedna czwarta populacji uzupełniała w Internecie wiedzę. Najmniejszym zainteresowaniem cieszyło się wykorzystanie Internetu w celu sprzedaży towarów lub usług oraz w celu szukania pracy, wysyłania ofert dotyczących zatrudnienia. Wskaźniki te nie przekraczały 13%.

Tabl. 14(66) Osoby korzystające z Internetu w sprawach prywatnych w ciągu ostatnich 3 miesięcy

Wyszczególnienie	2009		2010		2011	
	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni
	w % populacji					
Osoby korzystające z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy	55,7	57,9	58,8	59,4	62,0	62,2
w celu:						
wysyłania, odbierania poczty elektronicznej	45,0	46,7	47,8	48,1	50,4	50,6
telefonowania przez Internet, odbywania wideokonferencji	19,9	21,1	20	19,7	21,4	20,5

Tabl. 14(66) Osoby korzystające z Internetu w sprawach prywatnych w ciągu ostatnich 3 miesięcy (dok.)

Wyszczególnienie	2009		2010		2011	
	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni
	w % populacji					
udziału w czatach, grupach lub forach dyskusyjnych, korzystania z komunikatorów internetowych, tworzenia i czytania blogów oraz korzystania z serwisów społecznościowych	36,5	39,3	42,1	45,2	45,8	46,2
wyszukiwania informacji o towarach lub usługach	28,7	28,5	39,2	39,5	44,5	46,2
korzystania z serwisów dotyczących usług związanych z podróżowaniem i zakwaterowaniem	14,3	12,2	17,4	16,1	19,2	17,7
sluchania radia, oglądania TV przez Internet	18,9	20,1	22	22,3	23,4	23,8
pobierania programów komputerowych	16,1	14,7	16,5	17,2	16,0	15,3
graniania w gry komputerowe, pobierania plików z grami, muzyką, filmami, grafiką	19,8	19,7	22	22,1	22,7	23,6
czytania on-line, pobierania plików z gazetami lub czasopismami	18,0	18,8	17,4	16,3	18,0	16,5
szukania pracy, wysyłania ofert dotyczących zatrudnienia	9,1	6,7	10,4	9,9	11,5	12,5
wyszukiwania informacji dotyczących zdrowia	22,4	22,2	25,3	24,7	23,4	23,9
korzystania z usług bankowych	21,2	21,3	25,3	23,7	27,5	29,1
sprzedaży towarów lub usług	5,8	4,7	7,9	7,1	7,6	7,8
korzystania z Internetu w celu uzupełnienia wiedzy	30,6	30,7	32,7	32,2	26,9	25,9

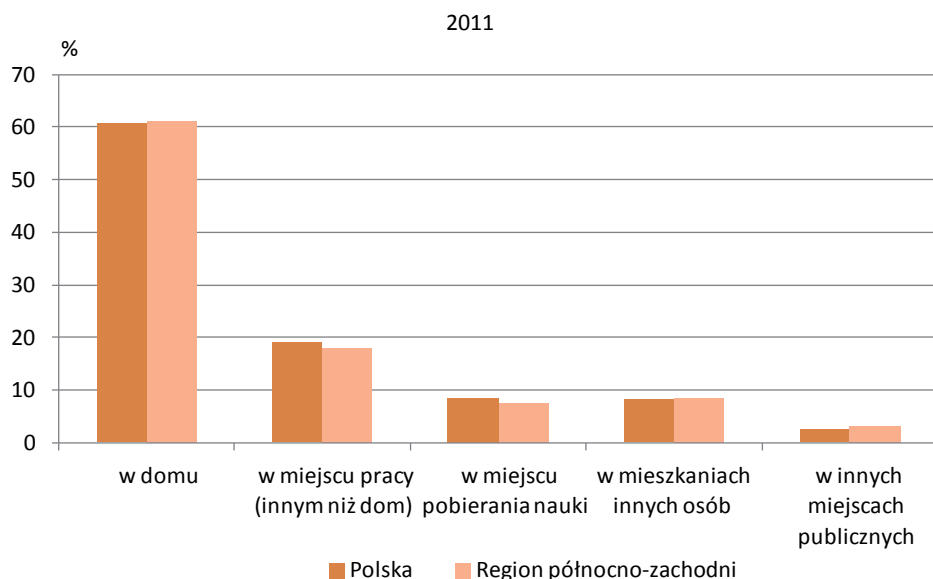
Miejsce korzystania z Internetu

W 2011 r. zarówno w regionie północno-zachodnim, jak i w kraju, najwięcej osób korzystało z Internetu w domu (odpowiednio 58,3% i 57,9%), przy czym odsetek osób użytkujących Internet w domu systematycznie wzrasta. Duża grupa respondentów deklarowała korzystanie z Internetu w miejscu pracy. W omawianych latach odsetek takich osób był nieznacznie niższy w regionie niż w skali kraju. Najmniej osób korzystało z Internetu w miejscach publicznych.

Tabl. 15(67) Osoby korzystające z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy wg miejsca korzystania

Wyszczególnienie	2009		2010		2011	
	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni
	w % populacji					
Osoby korzystające z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy	55,7	57,9	58,8	59,4	62,0	62,2
w domu	49,6	52,8	53,7	55,1	57,9	58,3
w miejscu pracy (innym niż dom)	17,8	16,4	18,6	17,2	18,4	17,1
w miejscu pobierania nauki	9,1	9,8	9,3	9,6	8,9	7,9
w mieszkaniach innych osób	10,3	10,4	11,4	11,8	10,1	10,5
w innych miejscach publicznych	4,7	4,8	5,5	4,1	5,0	4,8

Wykres 37 Odsetek osób korzystających z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy w 2010 r. według miejsca korzystania



Korzystanie z urządzeń przenośnych do łączenia się z Internetem

W regionie północno-zachodnim, podobnie jak w Polsce, w 2011 r. w celu łączenia się z Internetem najczęściej osób (niemal jedna piąta) korzystało z komputerów podręcznych, tj. laptopów i PDA, natomiast blisko 11% osób wykorzystywało do tego celu telefon komórkowy. W 2011 r. w porównaniu z rokiem poprzednim zmniejszył się udział osób nie korzystających z urządzeń przenośnych do łączenia się z Internetem (w regionie północno-zachodnim – o 5,0 pkt proc., w kraju – o 4,4 pkt proc.).

Tabl. 16(68) Osoby łączące się z Internetem poprzez urządzenia przenośne

Wyszczególnienie	2009		2010		2011	
	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni
	w % populacji					
Osoby korzystające z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy	55,7	57,9	58,8	59,4	62,0	62,2
Osoby łączące się z Internetem poprzez:						
telefon komórkowy	8,4	7,4	9,2	8,8	10,6	10,4
GPRS - połączenie wąskopasmowe	7,4	5,8	6,8	6,7	5,8	6,6
UMTS, HSDPA (3G) - połączenie szerokopasmowe	1,9	2,2	3,2	3,1	3,7	3,5
komputer podręczny (laptop, PDA)	13,4	13,0	15,3	15,4	18,5	17,9
inne urządzenie	1,6	1,2	1,3	0,6	1,4	1,6
Osoby nie korzystające z urządzeń przenośnych do łączenia się z Internetem	36,2	40,1	37,4	38,8	33,0	33,8

Użyteczność informacji

W 2011 r. ponad połowa respondentów z regionu północno-zachodniego, szukających w Internecie informacji dotyczących zainteresowań lub hobby, uznało znalezione informacje za użyteczne, natomiast blisko 3% osób oceniło wyszukane informacje za nieużyteczne. W północno-zachodniej Polsce wśród użytkowników Internetu, szukających informacji przydatnych do innych spraw życia codziennego (planowanie zakupów, itp.), 45,5% uznało, że znalezione informacje były użyteczne, podczas gdy zaledwie 5,2% oceniło je jako nieużyteczne. W przypadku informacji służących zdobywaniu wykształcenia lub celom naukowym, również zdecydowanie większa część osób uznawała znalezione informacje za użyteczne, aniżeli nieużyteczne (odpowiednio 28,3% i 9,1%). W przypadku informacji przydatnych do uzyskiwania dochodów, odsetek osób, które uważały znalezione w Internecie informacje za nieużyteczne był wyższy, niż udział osób uznających je za użyteczne. Opinie na temat użyteczności wiadomości z dziedziny działalności społecznej były zrównoważone w regionie północno-zachodnim, a dla kraju odsetek osób uznających te informacje za użyteczne był większy niż odsetek osób uznających je za nieużyteczne.

Tabl. 17(69) Osoby szukające w Internecie informacji według poziomu użyteczności znalezionych informacji

Wyszczególnienie	2009		2010		2011	
	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni
	w % populacji					
Osoby szukające w Internecie informacji przydatnych do:						
uzyskiwania						
użyteczne	9,4	8,0	11,2	9,7	10,5	10,2
nieużyteczne	7,8	7,8	10,5	12,4	12,5	12,4
zdobywania wykształcenia, kwalifikacji lub do celów naukowych						
użyteczne	26,5	25,8	29,4	28,0	27,7	28,3
nieużyteczne	5,3	5,0	6,9	6,5	9,8	9,1

Tabl. 17(69) Osoby szukające w Internecie informacji według poziomu użyteczności znalezionych informacji (dok.)

Wyszczególnienie	2009		2010		2011	
	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni
	w % populacji					
działalności społecznej (kulturalnej, charytatywnej itp.)						
użyteczne	9,9	9,5	12,1	12,0	12,7	10,5
nieużyteczne	6,8	7,2	9,3	10,9	9,8	10,4
rozwijania osobistych zainteresowań, hobby						
użyteczne	42,9	45,8	45,8	46,6	49,7	51,1
nieużyteczne	2,3	2,1	3,1	2,3	3,7	2,8
innych spraw życia codziennego (planowanie zakupów, spędzanie czasu wolnego itp.)						
użyteczne	35,4	37,5	39,9	39,8	45,4	45,5
nieużyteczne	4,8	4,2	5,1	5,4	5,6	5,2
Osoby, dla których znalezione informacje okazały się użyteczne	47,7	49,4	50,9	50,8	55,5	56,1
Osoby, dla których znalezione informacje okazały się nieużyteczne	15,7	15,3	19,2	20,2	21,9	21,2

E-administracja

Jednym ze strategicznych kierunków, określonych w *Strategii rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do roku 2013*, jest wzrost dostępności i efektywności usług administracji publicznej poprzez wykorzystanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych do przebudowy procesów wewnętrznych administracji i sposobu świadczenia usług.

Systematycznie wzrasta odsetek osób korzystających z usług administracji publicznej za pomocą Internetu. W 2011 r. ponad jedna piąta badanej populacji w regionie północno-zachodnim deklarowała wyszukiwanie informacji na stronach administracji publicznej w ciągu ostatnich 3 miesięcy. Wielkość tego wskaźnika wzrosła o prawie 7 pkt proc. w stosunku do 2009 r. Nieco niższy odsetek dotyczył osób pobierających formularze urzędowe. Zarówno w kraju, jak i w regionie północno-zachodnim wyniósł on ok. 14%. Najmniej liczną grupę stanowiły osoby wysyłające wypełnione formularze – ponad 8% badanej populacji.

Tabl. 18(70) Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy według celu

Wyszczególnienie	2009		2010		2011	
	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni
	w % populacji					
Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy w celu:						
wyszukiwania informacji na stronach administracji publicznej	16,3	14,8	18,0	18,1	20,9	21,7
pobierania formularzy urzędowych	11,5	10,5	13,2	12,8	14,4	14,6
wysyłania wypełnionych formularzy	5,4	5,9	6,6	6,0	8,8	8,4

E-handel

Osoby zamawiające przez Internet towary lub usługi w czasie 12 miesięcy od daty badania w 2011 r. stanowiły 28,5% populacji regionu północno-zachodniego i była to wartość niższa niż średnio w kraju. W badanych latach można zaobserwować wzrost odsetka osób korzystających z tej formy zakupów.

Towarem najczęściej zamawianym przez Internet w północno-zachodniej części Polski była odzież i sprzęt sportowy (16,7%). Chętnie zamawiano również pozostałe wyposażenie (meble, pojazdy, artykuły AGD, narzędzia, zabawki oraz biżuterię) – 10,4%.

Tabl. 19(71) Osoby zamawiające przez Internet towary lub usługi w ciągu ostatnich 12 miesięcy według rodzaju zamawianych towarów i usług

Wyszczególnienie	2009		2010		2011	
	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni
	w % populacji					
Osoby zamawiające przez Internet towary lub usługi w ciągu ostatnich 12 miesięcy	23,2	22,9	28,9	27,8	29,7	28,5
ubrania i sprzęt sportowy	10,8	11,0	14,0	15,0	15,5	16,7
pozostałe wyposażenie ^a	9,5	8,9	12,5	12,8	12,2	10,4
książki, czasopisma	7,0	7,0	8,9	8,1	8,7	8,9
sprzęt elektroniczny bez komputerowego	5,2	4,6	5,7	5,2	4,8	4,3
artykuły spożywcze i kosmetyki	4,3	4,9	5,6	5,3	5,6	6,3
filmy, muzyka	4,4	4,1	5,7	5,8	4,7	4,9
sprzęt komputerowy	3,2	2,8	3,4	2,8	3,0	2,8
bilety na imprezy sportowe lub kulturalne	3,5	2,9	4,8	3,7	4,3	3,8
oprogramowanie (w tym gry)	4,1	3,8	5,2	4,8	5,3	5,9
wczasy, wycieczki, zakwaterowanie i bilety	2,9	2,6	3,8	2,9	5,1	5,1

a Meble, pojazdy, artykuły AGD, narzędzia, zabawki oraz biżuteria.

Pobieranie z Internetu

Ponad połowa mieszkańców Polski kupujących w 2011 r. oprogramowanie komputerowe (w tym również gry) lub ich aktualizacje pobierała te produkty bezpośrednio z sieci. W regionie północno-zachodnim odsetek takich osób wyniósł 62,2%, tj. o 13,2 pkt proc. więcej niż przed rokiem. Dużym zainteresowaniem wciąż cieszy się pobieranie zakupionych filmów i muzyki – wykonywanie tej czynności deklarowała co druga osoba zamawiająca te produkty przez Internet. W porównaniu z 2010 r. największy wzrost zaobserwowano wśród osób pobierających bezpośrednio z Internetu zakupione bilety lotnicze, kolejowe lub na imprezy. Odsetek takich osób w regionie północno-zachodnim zwiększył się o 15,9 pkt proc., a w kraju – o 12,4 pkt proc.

Tabl. 20(72) Osoby pobierające produkty bezpośrednio z Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy

Produkty	2009		2010		2011	
	w % osób zamawiających wymienione produkty przez Internet					
	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni
Filmy, muzyka	93,4	97,9	57,7	55,5	55,0	54,2
Książki, czasopisma lub materiały do nauki	28,3	27,2	24,4	25,0	26,3	28,1
Oprogramowanie komputerowe (w tym gry)	53,0	53,1	52,0	49,0	59,2	62,2
Bilety - lotnicze, kolejowe itp. lub na imprezy	44,6	52,8	42,8	31,0	55,2	46,9

Telepraca

Pracownicy wykorzystujący Internet do telepracy w 2011 r. stanowili w regionie północno-zachodnim 1,6% liczby pracujących, natomiast osoby nie będące telepracownikami, ale zainteresowane telepracą – 3%. Taki sposób pracy wciąż pełni rolę marginalną. W północno-zachodniej Polsce prawie trzy czwarte osób pracujących, nie będąc telepracownikami, nie było zainteresowanych taką formą pracy. Jako główne powody niekorzystania lub braku zainteresowania telepracą mieszkańcy regionu wskazywali brak możliwości bycia telepracownikiem w danym zawodzie oraz emocjonalne przywiązanie do miejsca pracy. Rzadziej niż przed rokiem wskazywano na brak wiedzy lub niewystarczającą informację na temat tego typu pracy. Nieznacznie zmalał odsetek osób, dla których przeszkodą w wykonywaniu telepracy był brak umiejętności informatycznych lub brak możliwości pracy przy komputerze oraz brak osobistego kontaktu ze współpracownikami.

Tabl. 21(73) Osoby korzystające z Internetu do telepracy

Wyszczególnienie	2009		2010		2011	
	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni
	w % osób pracujących					
Pracownicy korzystający z Internetu do telepracy	2,4	1,1	3,1	2,4	2,3	1,6
Osoby nie będące telepracownikami, ale zainteresowane telepracą	6,2	5,5	4,7	4,5	4,0	3,0
Osoby nie będące telepracownikami i nie zainteresowane telepracą	71,3	76,7	64,2	75,4	68,6	71,2

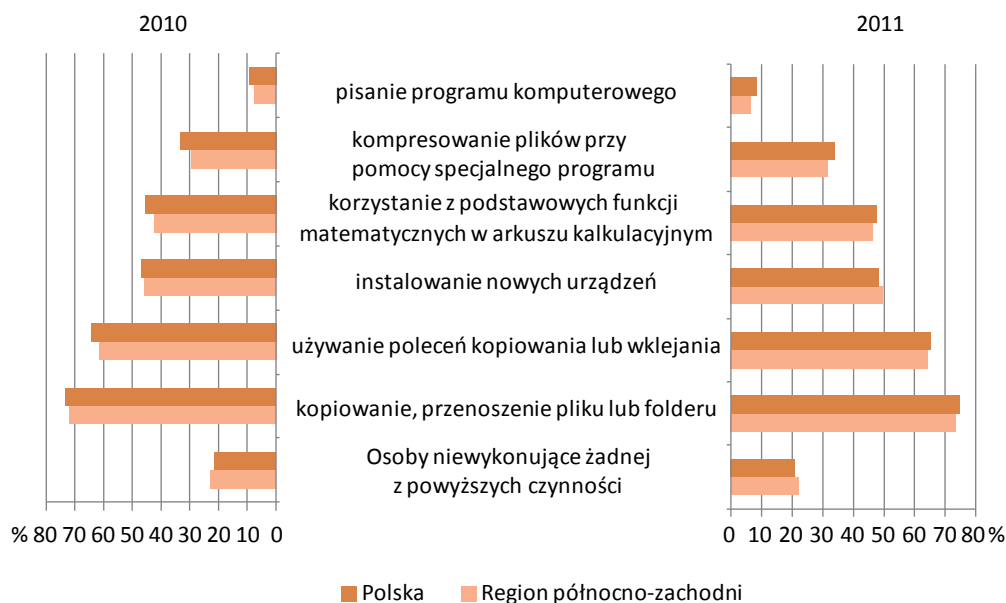
Tabl. 22(74) Osoby niekorzystające lub niezainteresowane telepracą według powodów

Wyszczególnienie	2010		2011	
	Polska	region północno-zachodni	Polska	region północno-zachodni
	w % populacji			
Osoby niekorzystające lub niezainteresowane telepracą	43,0	41,0	38,8	39,9
z powodu:				
w danym zawodzie lub rodzaju pracy nie można być telepracownikiem	18,7	20,1	18,8	22,0
telepraca jest możliwa, ale nie jest praktykowana w zakładzie pracy	1,9	1,0	2,0	2,0
brakowałooby osobistego kontaktu ze współpracownikami	3,7	3,7	3,0	4,3
przywiązanie emocjonalne do miejsca pracy	7,7	8,8	6,5	7,4
przywiązanie emocjonalne do dojazdów do pracy	4,6	4,4	3,1	4,0
brak warunków do pracy w domu	0,6	0,7	0,3	0,6
brak wiedzy / niewystarczająca informacja o telepracy	6,4	5,7	2,9	2,5
obawa przed możliwymi niedogodnościami	2,1	1,2	0,9	0,7
brak samodyscypliny	1,5	1,7	0,8	0,8
brak umiejętności informatycznych lub brak możliwości pracy przy komputerze	1,6	1,7	1,1	1,4
inne powody	9,9	5,7	5,9	3,4

Umiejętności informatyczne

Zarówno w regionie północno-zachodnim, jak i w całym kraju, najczęściej wykonywaną czynnością przez użytkowników komputerów było kopiowanie lub przenoszenie plików, a także używanie poleceń kopiowania i wklejania. Znaczny udział użytkowników komputerów stanowiły osoby instalujące nowe urządzenia oraz osoby korzystające z podstawowych funkcji matematycznych w arkuszach kalkulacyjnych. Zwiększył się odsetek osób wykonujących badane czynności, z wyjątkiem odsetka osób piszących programy komputerowe w grupie użytkowników komputerów. Największy wzrost dotyczył udziału osób potrafiących instalować nowe urządzenia (w regionie – o 4,1 pkt proc., w Polsce – o 1,6 pkt proc.). Zmniejszył się udział osób, które korzystając z komputera dotychczas nie wykonywały żadnych z wymienionych w badaniu czynności (w regionie – o 0,7 pkt proc., w Polsce o 0,4 pkt proc.).

Wykres 38 Osoby korzystające z komputera i wykonujące dotychczas wybrane czynności (w odsetkach osób korzystających z komputera)



Zdecydowana większość użytkowników Internetu, zarówno w całym kraju, jak i w północno-zachodniej jego części korzystała dotychczas z wyszukiwarek internetowych (w 2011 r. odpowiednio 94,4% i 95,3%). Prawie trzy czwarte użytkowników Internetu stanowiły osoby, które wysyłały pocztę elektroniczną z załącznikami. Udział osób niewykonyjących żadnych z badanych czynności podczas korzystania z Internetu w regionie i w kraju zmniejszył się w skali roku i wyniósł odpowiednio 2,7% i 3,6%.

Wykres 39 Osoby korzystające z Internetu i wykonujące dotychczas wybrane czynności (w odsetkach osób korzystających z Internetu)

