

Gospodarka oparta na wiedzy

w województwie zachodniopomorskim

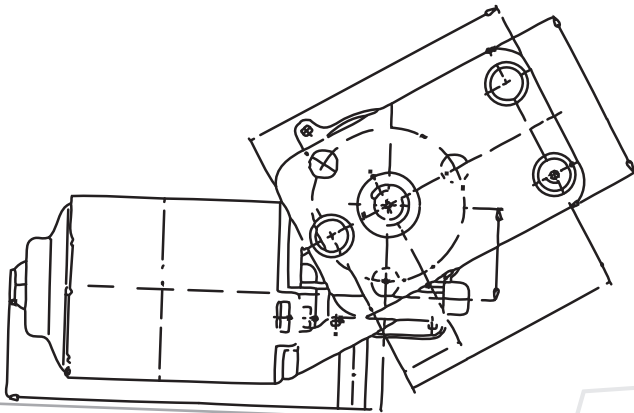
w 2013 r.



Urząd Statystyczny w Szczecinie

Statistical Office in Szczecin

INFORMACJE I OPRACOWANIA STATYSTYCZNE
Szczecin 2014



Gospodarka oparta na wiedzy

w województwie zachodniopomorskim

w 2013 r.



Urząd Statystyczny w Szczecinie

Statistical Office in Szczecin

INFORMACJE I OPRACOWANIA STATYSTYCZNE
Szczecin 2014

Zespół redakcyjny

| | |
|-------------------------|---|
| PRZEWODNICZĄCY: | Dominik Rozkrut |
| REDAKTOR GŁÓWNY: | Renata Wronkowska |
| CZŁONKOWIE: | Anna Bilka, Agnieszka Brzezińska, Anieli Litke, Magdalena Mojsiewicz, Janina Ofiarska, Dagmara Pawlikowska, Małgorzata Radlińska, Bernadeta Wasilewska, Magdalena Wegner |
| SEKRETARZ: | Ewa Kacperczyk |
| OPRACOWANIE PUBLIKACJI: | Justyna Berezowska, Beata Brzostowska, Lidia Dzida, Michał Huet, Mariola Jaśków, Magdalena Kamińska, Mariola Kwiatkowska, Magdalena Mojsiewicz, Magdalena Orczykowska, Joanna Piotrowska, Anna Pokorska, Dominik Rozkrut, Magdalena Wegner, Marta Zielińska |
| POD KIERUNKIEM: | Magdaleny Mojsiewicz, Dominika Rozkruta |
| PRACE REDAKCYJNE: | Ewa Kacperczyk, Beata Rzymek |
| SKŁAD KOMPUTEROWY: | Kamil Sokół |

ISSN 2083-2680

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

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

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

Nakład: 70 egz.

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.

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 nadzieję, że niniejszą publikację, jak i pozostałe inicjatywy i publikacje z zakresu statystyk nauki, techniki i innowacji, spotkają się z Państwa pozytywnym przyjęciem.

Szczecin, wrzesień 2014 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.

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 2014

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 <i>Przetwórstwie przemysłowym</i> oraz zaangażowanie wiedzy w usługach | 29 |
| 1.1. Zatrudnienie w <i>Przetwórstwie przemysłowym</i> i usługach | 29 |
| 1.2. Produkcja i eksport według stopnia zaawansowania techniki w <i>Przetwórstwie przemysłowym</i> i zaangażowania wiedzy w usługach | 32 |
| 1.3. Wyposażenie w środki automatyzacji procesów produkcyjnych | 34 |
| 2. Zasoby ludzkie dla nauki i techniki | 37 |
| 2.1. Napływ do zasobów ludzkich dla nauki i techniki – edukacja | 37 |
| 2.2. Kategorie zasobów ludzkich dla nauki i techniki | 45 |
| 2.3. Personel w działalności badawczej i rozwojowej | 47 |
| 3. System innowacji | 51 |
| 3.1. Działalność innowacyjna przedsiębiorstw | 51 |
| 3.2. Aktywność badawcza i patentowa | 76 |
| 3.3. Transfer technologii | 82 |
| 4. Społeczeństwo informacyjne | 89 |
| 4.1. Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach <i>Przetwórstwa przemysłowego</i> | 89 |
| 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. |
| Znak | Δ | – oznacza, że nazwy zostały skrócone w stosunku do obowiązującej klasyfikacji; ich pełne nazwy podano w uwagach metodycznych na str. 7. |
| „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 | 29 |
| 1.1. Employment in manufacturing and services..... | 29 |
| 1.2. Production and exports by level of technology in manufacturing and knowledge in services..... | 32 |
| 1.3. Means of automating production processes | 34 |
| 2. Human resources in science and technology | 37 |
| 2.1. HRST inflows – education..... | 37 |
| 2.2. Categories of HRST..... | 45 |
| 2.3. R&D personnel..... | 47 |
| 3. Innovation system | 51 |
| 3.1. Innovation activities of enterprises | 51 |
| 3.2. Research and patent activity..... | 76 |
| 3.3. Technology transfer | 82 |
| 4. Information society | 89 |
| 4.1. ICT usage in manufacturing enterprises | 89 |
| 4.2. ICT usage in households | 94 |

Symbols

| | | |
|------------|-----|---|
| Dash | (–) | – magnitude zero. |
| Dot | (.) | – data not available or not reliable. |
| Symbol | x | – not applicable. |
| Symbol | Δ | – categories of applied classification are presented in abbreviated form; their full names are given in the methodological notes on page 7. |
| „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. 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 2013 r. W miarę możliwości prezentowano je na tle wyników z poprzedniej edycji badania. Dane o uzyskanych przychodach, poniesionych nakładach lub wartości wyrobów, usług itp. wyrażono w cenach bieżących.

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

Stosowane klasyfikacje podmiotów według rodzaju prowadzonej działalności

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

W publikacji wyodrębniono w ramach PKD 2007, jako dodatkowe grupowania „przemysł” i „usługi”, a także zastosowano skróty nazw niektórych poziomów klasyfikacyjnych.

| Oznaczenia sekcji/działów | Pełna nazwa | Skrót |
|---------------------------|--|-------|
| A | <i>Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo,</i> | - |
| | Przemysł | |
| B | <i>Górnictwo i wydobywanie,</i> | - |
| C | <i>Przetwórstwo przemysłowe,</i> | - |
| 10-12 | <i>Produkcja artykułów spożywczych (10),</i> | - |
| | <i>Produkcja napojów (11),</i> | - |
| | <i>Produkcja wyrobów tytoniowych (12),</i> | - |

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

| Oznaczenia sekcji/działów | Pełna nazwa | Skrót |
|------------------------------|--|--|
| Przemysł (cd.) | | |
| 13-15 | <i>Produkcja wyrobów tekstylnych (13), Produkcja odzieży (14), Produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych (15),</i> | - - <i>Produkcja skór i wyrobów skórzanych^a,</i> |
| 16-18 | <i>Produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wy- łączeniem 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),</i> | <i>Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny^a,</i> - - |
| 19-23 | <i>Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej (19), Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych (20), Produkcja podstawowych substancji farma- ceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych (21), Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucz- nych (22), Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych (23),</i> | <i>Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej^a,</i> - <i>Produkcja wyrobów farmaceutycznych^a,</i> - - |
| 24-28 | <i>Produkcja metali (24), Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń (25), Produkcja komputerów, wyrobów elektronicz- nych i optycznych (26), Produkcja urządzeń elektrycznych (27), Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana (28),</i> | - <i>Produkcja wyrobów z metali^a,</i> - - <i>Produkcja maszyn i urządzeń^a,</i> |
| 29-30 | <i>Produkcja pojazdów samochodowych, przy- czep i naczep, z wyłączeniem motocykli (29), Produkcja pozostałego sprzętu transportowego (30),</i> | <i>Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep^a,</i> - |
| 31-33 | <i>Produkcja mebli (31), Pozostała produkcja wyrobów (32), Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń (33),</i> | - - - |
| D | <i>Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elek- tryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych,</i> | <i>Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elek- tryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę^a,</i> |
| E | <i>Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekul- tywacją</i> | <i>Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja^a,</i> |
| F | <i>Budownictwo</i> | - |
| Usługi (sektor usług) | | |
| G | <i>Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojaz- dów samochodowych, włączając motocykle,</i> | <i>Handel; naprawa pojazdów samochodowych^a,</i> |
| 46 | <i>Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojaz- dami samochodowymi (46),</i> | <i>Handel hurtowy^a</i> |
| H | <i>Transport i gospodarka magazynowa,</i> | - |

| Oznaczenia sekcji/działów | Pełna nazwa | Skrót |
|------------------------------------|--|---|
| Usługi (sektor usług) (cd.) | | |
| 49-53 | <i>Transport lądowy oraz transport rurociągowy (49), Transport wodny (50), Transport lotniczy (51), Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport (52), Działalność pocztowa i kurierska (53),</i> | <i>Transport lądowy i rurociągowy^Δ, - - -</i> |
| I | <i>Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi,</i> | <i>Zakwaterowanie i gastronomia^Δ,</i> |
| J | <i>Informacja i komunikacja,</i> | - |
| 58, 61-63 | <i>Działalność wydawnicza (58), Telekomunikacja (61), Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana (62), Działalność usługowa w zakresie informacji (63),</i> | <i>- - Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwo w zakresie informatyki^Δ, -</i> |
| K | <i>Działalność finansowa i ubezpieczeniowa,</i> | - |
| 64-66 | <i>Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszów emerytalnych (64), Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego (65), Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne (66),</i> | <i>Finansowa działalność usługowa^Δ, Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne^Δ, -</i> |
| L | <i>Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości,</i> | <i>Obsługa rynku nieruchomości^Δ,</i> |
| M | <i>Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna,</i> | - |
| 71 | <i>Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne (71)</i> | - |
| N | <i>Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca,</i> | - |
| O | <i>Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne,</i> | - |
| P | <i>Edukacja,</i> | - |
| Q | <i>Opieka zdrowotna i pomoc społeczna,</i> | - |
| R | <i>Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją,</i> | - |
| S | <i>Pozostała działalność usługowa,</i> | - |
| T | <i>Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby,</i> | <i>Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników oraz wytwarzające produkty na własne potrzeby^Δ,</i> |
| U | <i>Organizacje i zespoły eksterytorialne.</i> | - |

Prezentowane informacje przedstawione zostały stosownie do zakresu prowadzonych badań, uwzględniających podmioty klasyfikowane według kryterium liczby pracujących pogrupowane w następujące klasy:

- od 10 do 49 osób,

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

Stopień zaawansowania techniki

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

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

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

| Stopień zaawansowania techniki | Nakłady na działalność B+R w wartości sprzedaży |
|--|---|
| Wysoka technika (<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 |

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

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

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

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

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

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

Stopień zaangażowania wiedzy w usługach

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

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

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

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

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

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

KIA – wiedzochłonne dziedziny działalności (*Knowledge Intensive Activities*)

Klasyfikacja wiedzochłonnych rodzajów działalności obejmuje rodzaje działalności na poziomie działów według PKD 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 wiedzochłonnych znajduje się poniżej.

Wiedzochłonne dziedziny działalności (KIA)

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

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

Wiedzochołonne dziedziny działalności (KIA)

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

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

Sektory wykonawcze w działalności badawczej i rozwojowej według Podręcznika Frascati

Na potrzeby statystyki działalności badawczej i rozwojowej wyróżnia się następujące sektory wykonawcze: przedsiębiorstw, rządowy, szkolnictwa wyższego, prywatnych instytucji niekomercyjnych. Podstawy klasyfikacji sektorowej tworzy kombinacja funkcji, celu, zachowań gospodarczych, źródeł środków finansowych oraz formy prawnej jednostek.

BES - Sektor przedsiębiorstw (*The business enterprise sector*)

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

GOV - Sektor rządowy (*The government sector*)

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

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

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

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

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

Zestawienie źródeł danych

| Kategorie | Źródło i zakres danych |
|--|---|
| 1. Zaawansowanie techniki w przetwórstwie przemysłowym oraz zaangażowanie wiedzy w usługach | |
| Pracujący | <p>Dane uzyskane z badania: <i>Produkcja, zatrudnienie i handel zagraniczny w zakresie wysokiej techniki</i>, wykorzystujące wtórnie wyniki badania <i>Pracujący w gospodarce narodowej</i>.</p> <p>Zakres badania: podmioty prowadzące działalność gospodarczą: – zaliczone do sektora przedsiębiorstw – o liczbie pracujących 10 do 50 osób i więcej – badanie pełne, – o liczbie pracujących do 9 osób – objęte badaniem reprezentacyjnym, – pozostałe jednostki prowadzące działalność gospodarczą – badanie pełne oraz jednostki sfery budżetowej państwowej i samorządowej – badanie pełne.</p> <p>Zakres prezentowany: W klasyfikacjach zaawansowania techniki oraz zaangażowania wiedzy dane prezentowane dla sekcji C oraz dla sekcji G-U. W klasyfikacji wiedzyochtonnych rodzajów działalności (KIA) prezentowane są wszystkie sekcje PKD.</p> |
| Liczba podmiotów Produkcja sprzedana Produkcja sprzedana na eksport | <p>Dane uzyskane z badania: <i>Produkcja, zatrudnienie i handel zagraniczny w zakresie wysokiej techniki</i>, wykorzystujące wtórnie wyniki badania <i>Roczne badanie działalności gospodarczej przedsiębiorstw</i>.</p> <p>Zakres badania: Jednostki zorganizowane w formie: spółek handlowych (osobowych i kapitałowych), spółek cywilnych, przedsiębiorstw państwowych, spółdzielni, oddziałów przedsiębiorców zagranicznych, osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą, państwowych jednostek organizacyjnych oraz instytucji kultury mających osobowość prawną. Badanie obejmuje sekcje: A (z wyłączeniem osób fizycznych prowadzących indywidualne gospodarstwa rolne), B, C, D, E, F, G, H, I, J, K (z wyłączeniem banków, spółdzielczych kas oszczędnościowokredytowych, instytucji ubezpieczeniowych, biur i domów maklerskich, towarzystw i funduszy inwestycyjnych oraz towarzystw i funduszy emerytalnych), L, M, N, P (z wyłączeniem szkolnictwa wyższego), Q (z wyłączeniem samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej), R, S.</p> <p>Zakres prezentowany: W klasyfikacjach zaawansowania techniki oraz zaangażowania wiedzy dane prezentowane dla sekcji C oraz dla sekcji G-U.</p> |
| Wyposażenie przedsiębiorstw w środki automatyzacji | <p>Dane uzyskane z badania: <i>Innowacje w przemyśle</i>.</p> <p>Zakres badania: podmioty prowadzące działalność gospodarczą zaklasyfikowaną według PKD do sekcji B, C, D, E, w których liczba pracujących wynosi 50 osób i więcej – badanie pełne oraz próba reprezentacyjna jednostek o liczbie pracujących od 10 do 49 osób.</p> <p>Zakres prezentowany: dane prezentowane <u>wyłącznie</u> dla sekcji C.</p> |
| 2. Zasoby ludzkie dla nauki i techniki | |
| Studenci, absolwenci szkół wyższych | <p>Dane uzyskane z badania: <i>Szkoły wyższe i ich finanse</i>.</p> <p>Zakres badania: publiczne i niepubliczne szkoły wyższe.</p> |

| Kategorie | Źródło i zakres danych |
|--|--|
| Śluchacze, absolwenci kolegiów | Dane uzyskane z badania: <i>Szkoły podstawowe, gimnazja i szkoły ponadgimnazjalne.</i> Zakres badania: kolegia publiczne i niepubliczne o uprawnieniach szkół publicznych – na podstawie Systemu Informacji Oświatowej (SIO). |
| Uczestnicy studiów doktoranckich Śluchacze, absolwenci studiów podyplomowych | Dane uzyskane z badania: <i>Szkoły wyższe i ich finanse.</i> Zakres badania: publiczne i niepubliczne szkoły wyższe, jednostki prowadzące studia podyplomowe (instytuty naukowe - w tym instytuty Polskiej Akademii Nauk - i badawcze łącznie z Centrum Medycznym Kształcenia Podyplomowego i Krajową Szkołą Administracji Publicznej). |
| Stopnie naukowe nadane | Dane uzyskane z badań: <i>Zasoby ludzkie dla nauki i techniki (HRST).</i> Zakres badania: osoby, którym przyznano stopień naukowy doktora lub doktora habilitowanego w roku badanym – na podstawie informacji Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. |
| Tytuły profesora nadane | Dane uzyskane z badań: <i>Zasoby ludzkie dla nauki i techniki (HRST).</i> Zakres badania: osoby, którym przyznano tytuł naukowy profesora w roku badanym – na podstawie informacji Kancelarii Prezydenta RP. |
| Zasoby ludzkie dla nauki i techniki (HRST) | Dane uzyskane z badań: <i>Zasoby ludzkie dla nauki i techniki (HRST)</i> , wykorzystujące wtórnie wyniki <i>Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności.</i> Zakres badania: osoby w wieku 15 lat i więcej, będące członkami gospodarstw domowych – próba losowa. |
| Personel w działalności badawczej i rozwojowej | Dane uzyskane z badania: <i>Działalność badawcza i rozwojowa (B+R).</i> Zakres badania: podmioty prowadzące działalność badawczą i rozwojową w sposób ciągły lub doraźny oraz zlecające wykonanie prac badawczych i rozwojowych. Zakres prezentowany: podmioty prowadzące działalność badawczą i rozwojową w sposób ciągły lub doraźny (w roku badanym). |
| 3. System innowacji | |
| Aktywność innowacyjna przedsiębiorstw Nakłady na innowacje Sprzedaż produktów – nowych lub istotnie ulepszonych będących nowością dla rynku oraz będących nowością tylko dla przedsiębiorstwa Innowacje organizacyjne Innowacje marketingowe Nabywanie technologii Współpraca w zakresie działalności innowacyjnej | Dane uzyskane z badań: <i>Innowacje w przemyśle, Innowacje w sektorze usług.</i> Zakres badania Innowacje w przemyśle: podmioty prowadzące działalność gospodarczą zaklasyfikowaną według PKD do sekcji B, C, D, E, w których liczba pracujących wynosi 50 osób i więcej – badanie pełne oraz próba reprezentacyjna jednostek o liczbie pracujących od 10 do 49 osób. Zakres badania Innowacje w sektorze usług: podmioty prowadzące działalność gospodarczą zaklasyfikowaną według PKD do: działu 46, sekcji H, sekcji J, sekcji K, działu 71, 72 i 73, w których liczba pracujących wynosiła 10 osób i więcej – próba reprezentacyjna, Zakres prezentowany: Dla przemysłu - zakres pełny. Dla sektora usług - dane prezentowane <u>wyłączenie</u> dla działów 46, sekcji H, działów: 58, 61, 62, 63, sekcji K, działu 71. |
| Nakłady wewnętrzne na prace badawcze i rozwojowe | Dane uzyskane z badania: <i>Działalność badawcza i rozwojowa (B+R).</i> Zakres badania: podmioty prowadzące działalność badawczą i rozwojową w sposób ciągły lub doraźny oraz zlecające wykonanie prac badawczych i rozwojowych. Zakres prezentowany: podmioty prowadzące działalność badawczą i rozwojową w sposób ciągły lub doraźny (w roku badanym). |
| Wynalazki, wzory użytkowe | Dane uzyskane z badania: <i>Ochrona własności przemysłowej w Polsce</i> Zakres badania: zgłaszający przedmioty własności przemysłowej do ochrony prawnej w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej w trybie krajowym i międzynarodowym oraz uzyskujący ochronę na terytorium RP – na podstawie baz danych Urzędu Patentowego RP. Zakres prezentowany: główni (pierwsi) zgłaszający przedmioty własności przemysłowej oraz główni wnioskodawcy uzyskujący ochronę. |

| Kategorie | Źródło i zakres danych |
|--|--|
| 4. Społeczeństwo informacyjne | |
| Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach | <p>Dane uzyskane z badania: <i>Wskaźniki społeczeństwa informacyjnego</i></p> <p>Zakres badania: osoby prawne, jednostki organizacyjne niemające osobowości prawnej oraz osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, w których liczba pracujących wynosi 10 osób i więcej, a działalność została zaklasyfikowana według PKD do sekcji: C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M (bez działu 75 – <i>weterynaria</i>), N oraz z sekcji S grupa 95.1 – <i>naprawa i konserwacja komputerów i sprzętu komunikacyjnego</i> – próba losowa</p> <p>Zakres prezentowany: tylko podmioty gospodarcze zaklasyfikowane do sekcji C.</p> |
| Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych | <p>Dane uzyskane z badania: <i>Wskaźniki społeczeństwa informacyjnego</i></p> <p>Zakres badania: gospodarstwa domowe z przynajmniej jedną osobą w wieku od 16 do 74 lat i ich członkowie w tym wieku – próba losowa</p> <p>Zakres prezentowany: ze względu na liczebność próby, wskaźniki nie mogą być prezentowane na poziomie województw - przedstawione zostały dla regionu północno-zachodniego, którego województwo zachodniopomorskie jest częścią.</p> |

Definicje stosowanych pojęć

1. Zaawansowanie techniki w przetwórstwie przemysłowym oraz zaangażowanie wiedzy w usługach

Pracujący

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

1) osoby zatrudnione na podstawie stosunku pracy, (tj. umowy o pracę, powołania, wyboru lub mianowania) łącznie z sezonowymi i zatrudnionymi dorywczo;

2) pracodawców i pracujących na własny rachunek: a) właścicieli i współwłaścicieli łącznie z pomagającymi członkami ich rodzin jednostek prowadzących działalność gospodarczą; b) osoby pracujące na własny rachunek;

3) agentów pracujących na podstawie umów agencyjnych i umów na warunkach zlecenia (łącznie z pomagającymi członkami ich rodzin oraz osobami zatrudnionymi przez agentów);

4) osoby wykonujące pracę nakładczą;

5) członków spółdzielni produkcji rolniczej, tj. członków RSP oraz powstałych na ich bazie spółdzielni o innym profilu produkcyjnym, w odniesieniu do których funkcjonuje prawo spółdzielcze, a także członków spółdzielni kółek rolniczych.

Wyposażenie przedsiębiorstw w środki automatyzacji

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.

2. Zasoby ludzkie dla nauki i techniki

Międzynarodowe zalecenia metodyczne 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 5B (ze zrealizowanym programem kolegium), 5A (ze zrealizowanym programem wyższych studiów zawodowych, studiów magisterskich, studiów uzupełniających magisterskich, studiów podyplomowych) lub 6 (ze zrealizowanym programem studiów doktoranckich) według Międzynarodowej Standardowej Klasyfikacji Kształcenia (*International Standard Classification of Education – ISCED 97*), czym przy realizowali programy studiów na kierunkach z grup *Nauka* oraz *Technika, przemysł, budownictwo* wg klasyfikacji ISCED 97, zwanych kierunkami N+T;
- pracują w zawodach nauki i techniki, gdzie takie wykształcenie jest zazwyczaj wymagane, tzn. pracują w zawodach grup *Specjaliści* oraz *Technicy i inny średni personel* Międzynarodowego Standardu Klasyfikacji Zawodów (*International Standard Classification of Occupation – ISCO-08*⁴), zwanych zawodami N+T.

Informacje zamieszczone w niniejszej publikacji prezentowane są w dwóch aspektach: napływów i zasobów. Napływ oznacza liczbę osób zdobywających wymagane wykształcenie lub nowozatrudnionych w zawodach N+T w ciągu roku. Zasób ludzki dla nauki i techniki oznacza mierzoną w danym momencie liczbę osób z wymaganym wykształceniem lub pracujących w zawodach N+T.

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].*

⁴ Do 2010 r. – według ISCO 88. Dane od roku 2011 prezentowane są według nowej klasyfikacji zawodów, w związku z czym nie są w pełni porównywalne z danymi publikowanymi w poprzednich edycjach Gospodarki opartej na wiedzy w województwie zachodniopomorskim.

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

- osoby, które ukończyły z sukcesem edukację na poziomie co najmniej 5 według klasyfikacji ISCED 97 na kierunkach N+T, tj. kierunkach z grup *Nauka* oraz *Technika, przemysł, budownictwo* wg klasyfikacji ISCED 97;
- osoby bez formalnych kwalifikacji, które zostały zatrudnione w zawodach N+T (według klasyfikacji ISCO-08 grupy zawodów *Specjaliści* oraz *Technicy i inny średni personel*),
- imigranci – wykwalifikowani obcokrajowcy przybywający do kraju i obywatele powracający z emigracji.

W publikacji analizowane są kategorie opisujące napływ do zasobów ludzkich dla nauki i techniki związany z edukacją na poziomie co najmniej 5 według klasyfikacji ISCED 97. W publikacji ujęto wszystkie szkoły, których ukończenie może prowadzić do uzyskania kwalifikacji na poziomach edukacji 5A, 5B i 6. W prowadzonych analizach opisywane są statystyki dotyczące uzyskanych kwalifikacji niekoniecznie podwyższających stopień edukacji według klasyfikacji ISCED 97.

Szkoły wyższe

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

pierwszego stopnia

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

drugiego stopnia

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

jednolite magisterskie

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

trzeciego stopnia (studia doktoranckie)

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

podyplomowe

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

Studenci szkół wyższych

– osoby wpisane do ewidencji studentów w szkołach wyższych włącznie ze studentami po ostatnim roku studiów bez egzaminu dyplomowego oraz korzystających z urlopów dziekańskich. Słuchacze studiów podyplomowych i doktoranci tworzą odrębne zbiorowości. Studentów wykazano tyle razy, na ilu kierunkach studiowali w danej szkole wyższej według stanu w dniu 30 XI. Są przedstawieni w podziale na kierunki kształcenia ISCED 97 z wyróżnioną kategorią kierunków N+T.

Absolwenci szkół wyższych

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

zany wielokrotnie (w danej szkole wyższej). Są przedstawieni w podziale na kierunki kształcenia ISCED 97 z wyróżnioną kategorią kierunków N+T.

Słuchacze studiów podyplomowych

– osoby wpisane do ewidencji słuchaczy studiów podyplomowych prezentowani są w podziale na podgrupy kierunków studiów, którym odpowiadają określone obszary kształcenia, m.in.: pedagogika w podgrupie pedagogicznej, czy fizyka, chemia, nauki o Ziemi w podgrupie fizycznej. Słuchaczy wykazano według stanu w dniu 31 XII. Są przedstawieni w podziale na kierunki kształcenia ISCED 97 z wyróżnioną kategorią kierunków N+T.

Uczestnicy studiów doktoranckich

– osoby wpisane do ewidencji studentów studiów trzeciego stopnia w szkołach wyższych oraz innych jednostek uprawnionych do prowadzenia takich studiów. Są przedstawieni w podziale na dziedziny nauki i techniki zgodne z Klasyfikacją Dziedzin Nauki i Techniki OECD, wyodrębnia się sześć podstawowych dziedzin nauki i techniki: nauki przyrodnicze, inżynieryjne i techniczne, medyczne i o zdrowiu, rolnicze, społeczne oraz humanistyczne. Uczestników studiów doktoranckich wykazano według stanu w dniu 31 XII.

Kolegia

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

Kolegia nauczycielskie

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

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

Kolegia pracowników służb społecznych

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

Stopnie naukowe

– stopień doktora, stopień doktora habilitowanego określonej dziedziny nauki lub dziedziny sztuki w zakresie danej dyscypliny naukowej bądź artystycznej. Uzyskanie stopnia naukowego doktora jest równoważne z uzyskaniem wykształcenia na poziomie 6 klasyfikacji ISCED 97. Stopnie naukowe nadawane są w jednostkach organizacyjnych, które posiadają uprawnienia do ich nadawania. Prezentowane w publikacji dane o nadanych stopniach naukowych pochodzą z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Tytuł naukowy

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

Zasoby ludzkie dla nauki i techniki (HRST)

Zasoby ludzkie dla nauki i techniki w dostępnych statystykach międzynarodowych analizowane są przy rozszerzonym poza dziedziny nauki i techniki warunku dotyczącym wykształcenia. Wśród osób posiadających wykształcenie wyższe i/lub pracujących w zawodach nauki i techniki, wyróżnia się następujące podgrupy – kategorie zasobów ludzkich dla nauki i techniki – schemat 1.

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 i 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.

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).

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-08, do grup zawodów *Specjaliści* oraz *Technicy i inny średni personel*.

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-08 grupy zawodów *Specjaliści* oraz *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.

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 nauki i techniki (ISCO-08 grupy zawodów *Specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, Specjaliści do spraw zdrowia i Specjaliści do spraw technologii informacyjno-komunikacyjnych*).

Personel w działalności badawczej i rozwojowej

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

Działalność badawcza i rozwojowa (B+R)

– systematycznie prowadzone prace twórcze, podjęte dla zwiększenia zasobu wiedzy, w tym wiedzy o człowieku, kulturze i społeczeństwie, jak również dla znalezienia nowych zastosowań dla tej wiedzy. Obejmuje ona badania naukowe (badania podstawowe, stosowane i przemysłowe) oraz prace rozwojowe. Działalność B+R odróżnia od innych rodzajów działalności dostrzegalny element nowości i eliminacja niepewności naukowej lub technicznej, czyli rozwiązanie problemu niewyływające w sposób oczywisty z dotychczasowego stanu wiedzy.

Personel B+R

– wszystkie osoby związane bezpośrednio z działalnością B+R, zarówno pracownicy merytoryczni, jak i personel pomocniczy. Do personelu B+R zalicza się wszystkie zatrudnione osoby, które przeznaczają na tę działalność co najmniej 10% swojego czasu pracy. Zatrudnieni przeznaczający na działalność B+R mniej niż 10% swojego czasu pracy oraz personel świadczący usługi pośrednie (np. straż przemysłowa, personel stołówek, personel zajmujący się utrzymaniem czystości czy pracownicy wydziałów informatycznych) nie są uwzględniani w statystykach na temat personelu B+R (aczkolwiek koszty pracy tych osób, są uwzględniane w nakładach osobowych w części przypadającej na działalność B+R).

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

W ujęciu według grup stanowisk wyróżnia się następujące kategorie:

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

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

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

Pracownicy naukowo-badawczy

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

Technicy i pracownicy równorzędni zatrudnieni w działalności B+R

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

Pozostały personel zatrudniony w działalności B+R

– wykwalifikowani i niewykwalifikowani robotnicy oraz pracownicy sekretariatów i biur uczestniczący w projektach B+R lub bezpośrednio związani z realizacją tych projektów. Do kategorii tej zalicza się pracowników na stanowiskach robotniczych oraz administracyjno-ekonomicznych uczestniczących

w realizacji prac B+R lub bezpośrednio z nimi związanych. Do grupy tej zalicza się także personel zajmujący się głównie sprawami finansowymi i kadrowymi, o ile wiążą się one bezpośrednio z działalnością B+R. Nie zalicza się tu natomiast personelu świadczącego usługi pośrednie, takiego jak np. personel stołówek, personel zajmujący się utrzymaniem czystości czy straż przemysłowa.

EPC - Ekwiwalenty pełnego czasu pracy

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

- pracownik pracujący na całym etacie poświęcający w ciągu roku sprawozdawczego na działalność B+R:
 - 90% lub więcej ogólnego czasu pracy = 1,0 EPC
 - 75% ogólnego czasu pracy = 0,75 EPC
 - 50% ogólnego czasu pracy = 0,5 EPC
- pracownik pracujący na 0,5 etatu i poświęcający na działalność B+R:
 - 90% lub więcej swojego ogólnego czasu pracy = 0,5 EPC
 - 50% swojego ogólnego czasu pracy = 0,25 EPC
- pracownik zatrudniony w danej jednostce w roku sprawozdawczym przez 6 miesięcy na całym etacie i poświęcający 90% lub więcej swojego ogólnego czasu pracy na działalność B+R = 0,5 EPC
- osoba wykonująca prace B+R na podstawie umowy zlecenia lub umowy o dzieło - pełny, faktyczny czas pracy w roku sprawozdawczym „ze wszystkich umów”, podany jako odpowiedni ułamek rocznego czasu pracy.

3. System innowacji

Międzynarodowe zalecenia metodologiczne obejmujące zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji zostały ujęte w *Podręczniku Oslo*⁵.

W omówionych w publikacji wynikach badań dotyczących systemu innowacji oraz transferu technologii analizowano szacunki z badań *Innowacje w przemyśle* oraz *Innowacje w sektorze usług* dwu edycji: 2009-2011 oraz 2010-2012. 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.

Działalność innowacyjna przedsiębiorstw

Aktywność innowacyjna

– całokształt 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.

⁵ *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

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

Innowacja

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

Innowacja produktowa

– wprowadzenie na rynek wyrobu lub usługi, które są nowe lub istotnie ulepszone w zakresie swoich cech lub zastosowań. Zalicza się tu znaczące udoskonalenia pod względem specyfikacji technicznych, komponentów i materiałów, wbudowanego oprogramowania, łatwości obsługi lub innych cech funkcjonalnych. Innowacja produktowa może być wynikiem zastosowania nowej wiedzy lub technologii bądź nowych zastosowań lub kombinacji istniejącej wiedzy i technologii. Innowacje produktowe w zakresie usług polegają na wprowadzeniu znaczących udoskonaień 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.

Nakłady wewnętrzne na prace badawcze i rozwojowe**Nakłady wewnętrzne na działalność B + R**

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

Bieżące nakłady na działalność B+R

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

Nakłady osobowe

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

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

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

Wynalazki, wzory użytkowe**Wynalazek**

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

Wzór użytkowy

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

Nabywanie technologii. Współpraca w zakresie działalności innowacyjnej

Licencja

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

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

Współpraca w zakresie działalności innowacyjnej

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

4. Społeczeństwo informacyjne

Wskaźniki społeczeństwa informacyjnego

Komputer 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), komputery kieszonek (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. Odbyna 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.

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

1.1. Zatrudnienie w *Przetwórstwie przemysłowym* i usługach

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

W 2012 r. w województwie zachodniopomorskim liczba pracujących w gospodarce narodowej¹ wynosiła 506 tys. osób, co stanowiło 3,7 % pracujących w kraju. Zbiorowość pracujących w zakresie opisanym w uwagach metodycznych liczyła 289 tys. osób (3,4 % pracujących w kraju).

Pracujący w *Przetwórstwie przemysłowym*

W województwie zachodniopomorskim w przedsiębiorstwach przemysłowych pracowało 86 tys. osób (3,4 % pracujących w przemyśle w kraju), w tym w *Przetwórstwie przemysłowym* – 77 tys. osób (3,7 % pracujących w *Przetwórstwie przemysłowym* w kraju). Odsetek pracujących w działach zaliczanych do wysokiej i średnio-wysokiej techniki w ogólnej liczbie pracujących wyniósł 4,9 % (w Polsce – 6,5 %). W wysokiej i średnio-wysokiej technice w województwie zachodniopomorskim pracowało 14 tys. osób, co stanowiło 2,6 % pracujących w tych działach techniki w kraju. Podobnie jak w skali całego kraju, najwyższy udział (14,1 %) w ogólnej liczbie pracujących odnotowano dla niskiego poziomu techniki (w Polsce – 10,0 %).

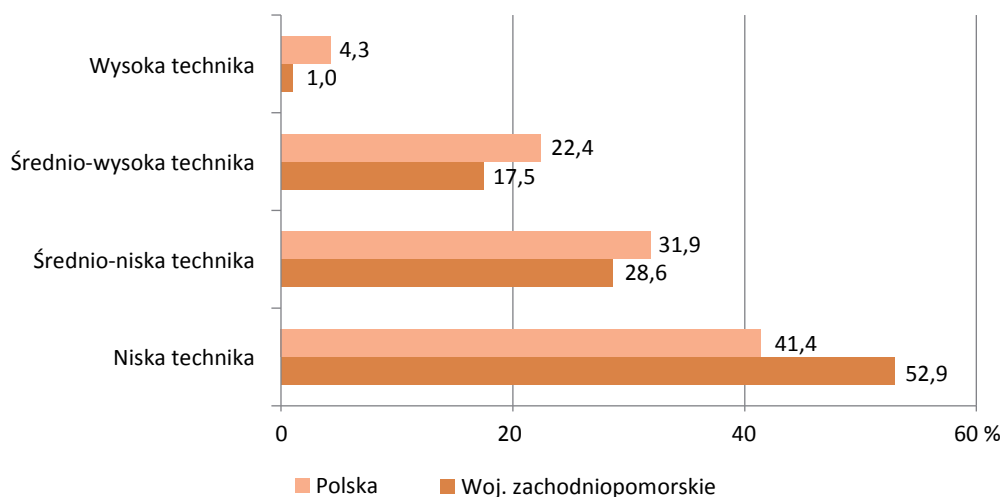
Udział kobiet w liczbie pracujących w wysokiej technice w województwie zachodniopomorskim był niższy niż w kraju o 8,3 p. proc. Mniejszy odsetek odnotowano także wśród pracujących w średnio-niskiej oraz niskiej technice (odpowiednio o 0,7 oraz 0,5 p. proc.). Jedyne w średnio-wysokiej technice udział kobiet był wyższy niż w kraju (o 2,1 p. proc.).

Tabl. 1. Pracujący według stopnia zaawansowania techniki w 2012 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 | 8589779 | 4237809 | 49,3 | 288644 | 148794 | 51,5 |
| W tym <i>Przetwórstwo przemysłowe</i> | 2085266 | 720125 | 34,5 | 77067 | 27705 | 35,9 |
| wysoka technika | 89227 | 39777 | 44,6 | 732 | 266 | 36,3 |
| średnio-wysoka technika | 468322 | 142882 | 30,5 | 13513 | 4402 | 32,6 |
| średnio-niska technika | 664512 | 140967 | 21,2 | 22073 | 4532 | 20,5 |
| niska technika | 863205 | 396499 | 45,9 | 40749 | 18505 | 45,4 |

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 2012 r.
Stan w dniu 31 XII



Pracujący w usługach

W województwie zachodniopomorskim w sekcjach G-U pracowało 179 tys. osób (3,3 % pracujących w tych sekcjach w kraju). Odsetek pracujących w działach zaliczanych do usług opartych na wiedzy stanowił 42,1 % ogólnej liczby pracujących (w Polsce – 39,3 %). 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 (70,8 % wobec 68,1 % w kraju), a największy ich udział notowano w usługach finansowych (82,5 %). W usługach mniej wiedzochłonnych odsetek kobiet był wyraźnie niższy; stanowiły one niespełna połowę ogólnej liczby pracujących.

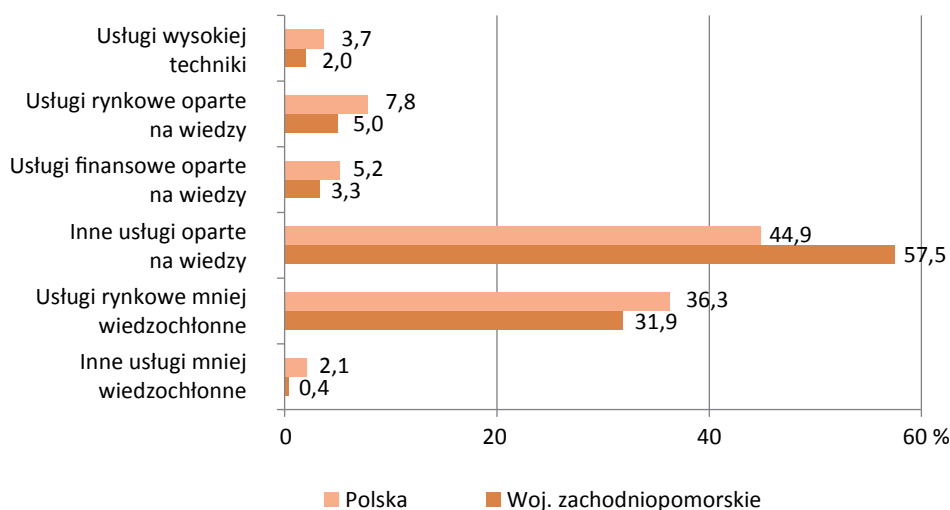
Tabl. 2. Pracujący według stopnia zaangażowania wiedzy w 2012 r.
Stan w dniu 31 XII

| Wyszczególnienie | Polska | | | Woj. zachodniopomorskie | | |
|--|----------------|----------------|-------------|-------------------------|---------------|-------------|
| | ogółem | w tym kobiety | | ogółem | w tym kobiety | |
| | | razem | w % ogółem | | razem | w % ogółem |
| Ogółem | 8589779 | 4237809 | 49,3 | 288644 | 148794 | 51,5 |
| W tym sekcje G-U | 5478117 | 3347779 | 61,1 | 179340 | 114273 | 63,7 |
| <i>KIS</i> - usługi oparte na wiedzy | 3373130 | 2297078 | 68,1 | 121512 | 86009 | 70,8 |
| usługi wysokiej techniki | 201926 | 81671 | 40,4 | 3580 | 1108 | 30,9 |
| usługi rynkowe oparte na wiedzy | 425624 | 191045 | 44,9 | 8860 | 3346 | 37,8 |
| usługi finansowe oparte na wiedzy | 284878 | 198020 | 69,5 | 5930 | 4892 | 82,5 |
| inne usługi oparte na wiedzy | 2460702 | 1826342 | 74,2 | 103142 | 76663 | 74,3 |
| <i>LKIS</i> - usługi mniej wiedzochłonne | 2104987 | 1050701 | 49,9 | 57828 | 28264 | 48,9 |

Tabl. 2. Pracujący według stopnia zaangażowania wiedzy w 2012 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 | 1987577 | 983959 | 49,5 | 57169 | 27902 | 48,8 |
| inne usługi mniej wiedzochłonne | 117410 | 66742 | 56,8 | 659 | 362 | 54,9 |

Wykres 2. Struktura pracujących w sekcjach G-U według stopnia zaangażowania wiedzy w 2012 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 zawężania do sekcji C oraz G-U, jak w przypadku wysokiej techniki i usług opartych na wiedzy). W 2012 r. w Unii Europejskiej udział pracujących w działach zaliczanych do wiedzochłonnych rodzajów działalności w ogólnej liczbie pracujących wynosił 35,6 %.

W województwie zachodniopomorskim odsetek osób pracujących w jednostkach zaliczanych do KIA kształtował się w 2012 r. na wyższym poziomie niż w Polsce, zarówno wśród pracujących ogółem (38,4 % wobec 36,8 %), jak i wśród kobiet (51,6 % wobec 49,3 %).

² Na poziomie działów według PKD 2007.

Tabl. 3. Pracujący według wiedzochłonności rodzaju działalności w 2012 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 | 8589779 | 4237809 | 49,3 | 288644 | 148794 | 51,6 |
| Rodzaje działalności zaliczane do wiedzochłonnych | 3158356 | 2152830 | 68,2 | 110736 | 78158 | 70,6 |
| Pozostałe rodzaje działalności | 5431423 | 2084979 | 38,4 | 177908 | 70636 | 39,7 |

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

W 2012 r. przedsiębiorstwa zaliczane do sekcji *Przetwórstwo przemysłowe*, o liczbie pracujących powyżej 9 osób, posiadające siedzibę w województwie zachodniopomorskim, stanowiły 3,9 % przedsiębiorstw z tej sekcji w Polsce (wobec 3,8 % przed rokiem). Odnotowano wzrost (o 0,5 p. proc. do 3,2 %) udziału podmiotów należących do tzw. wysokiej techniki. Udział podmiotów wysokiej techniki w ogólnej liczbie podmiotów z sekcji *Przetwórstwo przemysłowe* w województwie zachodniopomorskim wyniósł 2,0 %. Grupę województw o największej koncentracji w 2012 r. stanowiły: mazowieckie (4,8 %), małopolskie (3,4 %), dolnośląskie (3,3 %) oraz pomorskie (3,1 %).

W 2012 r. produkcja sprzedana w podmiotach *Przetwórstwa przemysłowego* w województwie zachodniopomorskim stanowiła 3,1 % produkcji sprzedanej w Polsce (wobec 3,0 % w 2011 r.). Udział produkcji sprzedanej w przedsiębiorstwach posiadających siedzibę na terenie województwa zachodniopomorskiego, należących do działów PKD zaliczanych do wysokiej techniki w produkcji sprzedanej w Polsce kształtował się na poziomie 0,3 %. Koncentracja produkcji sprzedanej podmiotów wysokiej techniki w produkcji sprzedanej *Przetwórstwa przemysłowego* klasyfikowała województwo zachodniopomorskie, podobnie jak przed rokiem, w grupie poniżej przeciętnej.

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

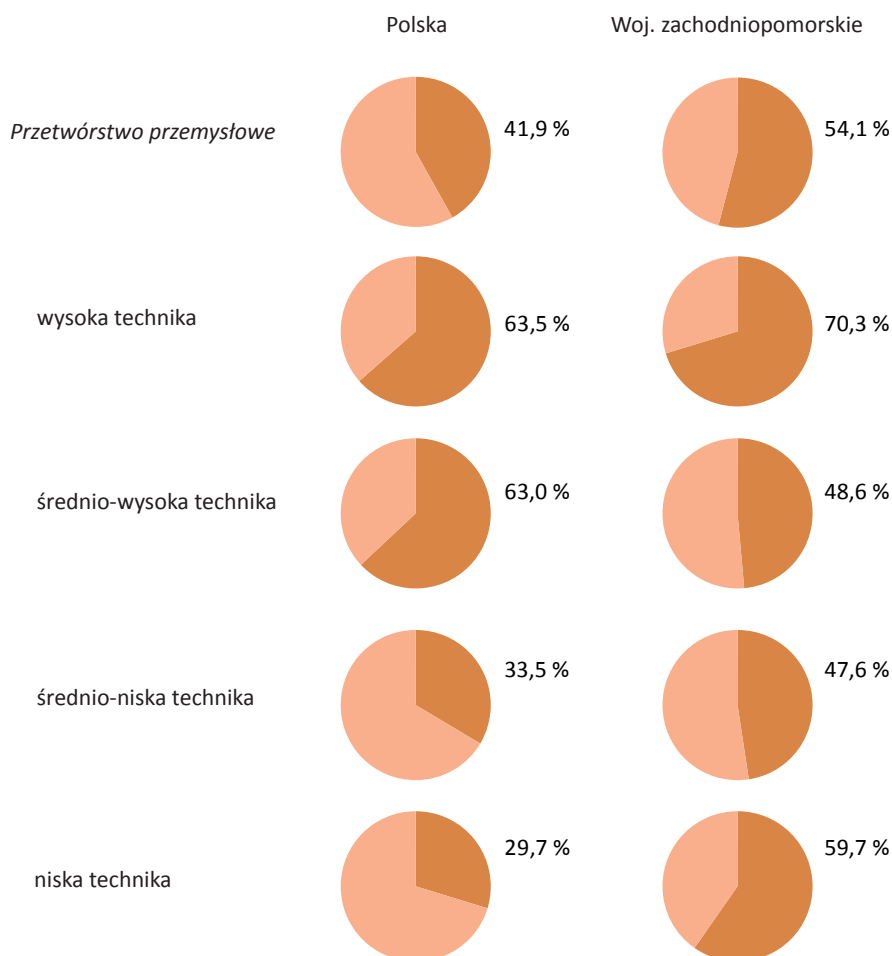
| Wyszczególnienie | Ogółem | Poziom techniki | | | |
|--------------------------------|--------|-----------------|----------------|---------------|-------|
| | | wysoka | średnio-wysoka | średnio-niska | niska |
| a – 2011 b – 2012 | | | | | |
| Liczba podmiotów | | Ogółem=100 | | | |
| a | 100,0 | 1,7 | 11,1 | 37,7 | 49,5 |
| b | 100,0 | 2,0 | 12,1 | 36,2 | 49,8 |
| | | Polska =100 | | | |
| a | 3,8 | 2,7 | 3,1 | 4,1 | 3,8 |
| b | 3,9 | 3,2 | 3,4 | 3,9 | 4,0 |
| Produkcja sprzedana | | Ogółem=100 | | | |
| a | 100,0 | 0,6 | 21,1 | 23,8 | 54,5 |
| b | 100,0 | 0,5 | 23,2 | 25,3 | 51,0 |
| | | Polska =100 | | | |
| a | 3,0 | 0,4 | 2,3 | 2,0 | 5,1 |
| b | 3,1 | 0,3 | 2,6 | 2,2 | 4,8 |
| Produkcja sprzedana na eksport | | Ogółem=100 | | | |
| a | 100,0 | 0,9 | 16,8 | 19,1 | 63,2 |
| b | 100,0 | 0,7 | 20,8 | 22,3 | 56,3 |
| | | Polska =100 | | | |
| a | 3,8 | 0,4 | 1,8 | 2,7 | 10,8 |
| b | 3,9 | 0,3 | 2,0 | 3,1 | 9,7 |

Wśród przedsiębiorstw z sekcji *Przetwórstwo przemysłowe* w województwie zachodniopomorskim odnotowuje się dominujący udział przedsiębiorstw zaliczanych do niskiej techniki; w 2012 r. wyniósł on 49,8 % (wobec 49,5 % w roku poprzednim). Podmioty klasyfikowane do wysokiej techniki w 2012 r. stanowiły 2,0 % (1,7 % przed rokiem) przedsiębiorstw *Przetwórstwa przemysłowego*. Udział podmiotów wysokiej i średnio-wysokiej techniki wyniósł 14,0 % (wobec 12,8 % w 2011 r.), co plasowało województwo zachodniopomorskie na dziesiątym miejscu w Polsce, po województwach: dolnośląskim, mazowieckim, śląskim, podkarpackim, pomorskim, opolskim, kujawsko-pomorskim, małopolskim i lubuskim.

W strukturze produkcji sprzedanej również dominuje produkcja podmiotów zaliczanych do niskiej techniki. W 2012 r. stanowiła ona 51,0 % produkcji sprzedanej ogółem w województwie (o 3,5 p. proc. mniej niż przed rokiem), natomiast przedsiębiorstw zaliczanych do wysokiej techniki – zaledwie 0,5 % (o 0,1 p. proc. mniej).

W 2012 r. produkcja sprzedana na eksport w przedsiębiorstwach *Przetwórstwa przemysłowego* województwa zachodniopomorskiego stanowiła 3,9 % wartości krajowej (wobec 3,8 % w 2011 r.). W strukturze produkcji sprzedanej na eksport dominujący udział ma niska technika (56,3 %), pomimo jego systematycznego spadku (w 2011 r. – 63,2 %, w 2010 r. – 67,6 %).

Wykres 3. Udział eksportu w produkcji sprzedanej *Przetwórstwa przemysłowego* w 2012 r.



Udział eksportu w produkcji sprzedanej w województwie zachodniopomorskim w 2012 r. wzrósł w stosunku do roku poprzedniego o 0,9 p. proc. i wyniósł 54,1 %. Najwyższy udział eksportu w produkcji sprzedanej ogółem wykazały przedsiębiorstwa z grupy wysokiej techniki (70,3 % wobec 76,8 % w 2011 r.).

Wzrost udziału sprzedaży na eksport w przychodach ze sprzedaży odnotowano w skali roku w grupie przedsiębiorstw zaliczanych do średnio-wysokiej oraz średnio-niskiej techniki, przy czym większy – w przedsiębiorstwach z grupy średnio-wysokiej techniki (o 6,3 p. proc.). Spadek z kolei obserwowany jest w grupie przedsiębiorstw wysokiej oraz niskiej techniki – głębszy w przypadku wysokiej techniki (o 6,5 p. proc.).

W 2012 r. przedsiębiorstwa z sekcji G-U, o liczbie pracujących powyżej 9 osób, zaliczane do usług wysokiej techniki stanowiły 2,7 % analogicznych przedsiębiorstw w Polsce (wobec 2,5 % w 2011 r.). Produkcja sprzedana podmiotów należących do działów PKD zaliczanych do usług wysokiej techniki w produkcji sprzedanej w Polsce kształtowała się na nieznacznie wyższym poziomie niż w roku poprzednim (0,8 % wobec 0,7 %). W koncentracji produkcji sprzedanej w podmiotach usług wysokiej techniki dominowało w 2012 r., podobnie jak w roku poprzednim, województwo mazowieckie, skupiając 77,8 % produkcji krajowej.

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

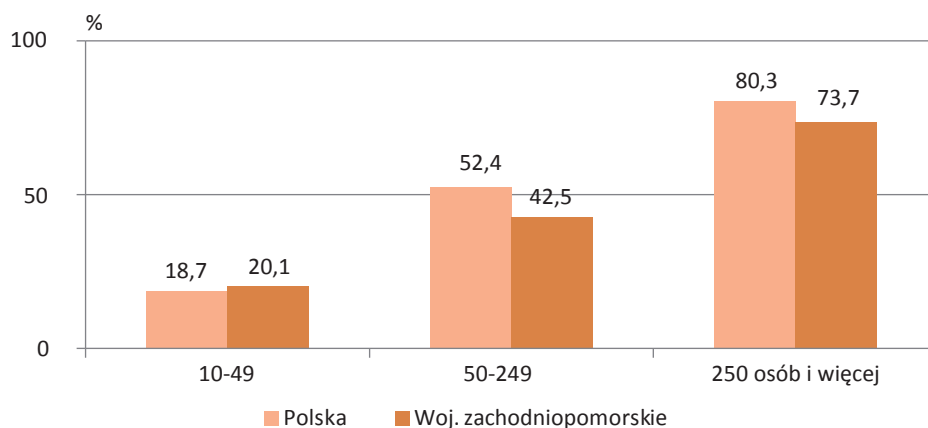
| Wyszczególnienie | Usługi oparte na wiedzy | | | Usługi mniej wiedzochłonne | |
|---------------------|--------------------------|--|-----|------------------------------------|---------------------------------|
| | w tym | | | usługi rynkowe mniej wiedzochłonne | inne usługi mniej wiedzochłonne |
| | usługi wysokiej techniki | usługi rynkowe oparte na wiedzy (bez finansów i usług wysokiej techniki) | | | |
| a – 2011 | | | | | |
| b – 2012 | | | | | |
| Liczba podmiotów | a | 2,5 | 3,5 | 4,1 | 3,8 |
| | b | 2,7 | 3,3 | 4,0 | 3,9 |
| Produkcja sprzedana | a | 0,7 | 1,8 | 2,8 | 0,3 |
| | b | 0,8 | 1,9 | 2,8 | 0,2 |

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 2012 r. blisko 90 % środków automatyzacji zarówno w województwie zachodniopomorskim, jak i w kraju, zainstalowanych było w przedsiębiorstwach z sekcji *Przetwórstwo przemysłowe*.

Prawie co trzecie przedsiębiorstwo przemysłowe w Polsce oraz w województwie zachodniopomorskim posiadało w 2012 r. środki automatyzacji procesów produkcyjnych.

Wykres 4. Udział przedsiębiorstw z zainstalowanymi środkami automatyzacji procesów produkcyjnych w *Przetwórstwie przemysłowym* według liczby pracujących w 2012 r.
Stan w dniu 31 XII



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

| Wyszczególnienie | | Polska | Woj. zachodniopomorskie |
|--|---|--------|-------------------------|
| a – 2011 | | | |
| b – 2012 | | | |
| Linie produkcyjne: | | | |
| automatyczne | a | 17601 | 657 |
| | b | 17829 | 701 |
| sterowane komputerem | a | 16036 | 442 |
| | b | 16086 | 673 |
| Centra obróbkowe | a | 12538 | 299 |
| | b | 12462 | 290 |
| Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie | a | 2025 | 89 |
| | b | 1861 | 98 |
| Roboty i manipulatory przemysłowe | a | 10036 | 115 |
| | b | 11194 | 215 |
| Komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi | a | 31664 | 531 |
| | b | 31648 | 620 |

W przedsiębiorstwach *Przetwórstwa przemysłowego* najczęściej stosowanymi środkami automatyzacji procesów produkcyjnych były automatyczne linie produkcyjne. W 2012 r. wykorzystywano 701 takich linii, tj. o 6,7 % więcej w porównaniu z rokiem poprzednim. Znacznie więcej niż przed rokiem stosowano również robotów i manipulatorów przemysłowych (o 87,0 %), komputerów do sterowania i regulacji procesami technologicznymi (o 16,8 %) oraz obrabiarek laserowych sterowanych numerycznie (o 10,1 %).

W 2012 r. największa liczba linii produkcyjnych sterowanych automatycznie zainstalowana była w przedsiębiorstwach z działu *Produkcja mebli*, a linii produkcyjnych sterowanych komputerem – w dziale *Produkcja artykułów spożywczych*. Centra obróbkowe, obrabiarki laserowe sterowane numerycznie, roboty i manipulatory przemysłowe oraz komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi najliczniej występowały w dziale *Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń*.

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 – 2011 | | | | | | |
| b – 2012 | | | | | | |
| w % przedsiębiorstw danych rodzajów działalności | | | | | | |
| Ogółem | a | 17,6 | 11,7 | 9,1 | 4,5 | 1,7 |
| | b | 14,8 | 13,4 | 9,5 | 3,3 | 4,9 |
| Działy 10-12: | a | 28,5 | 16,2 | 4,8 | - | 0,3 |
| <i>Produkcja artykułów spożywczych,</i> | b | 12,7 | 18,5 | - | - | 0,5 |
| <i>Produkcja napojów,</i> | | | | | | |
| <i>Produkcja wyrobów tytoniowych</i> | | | | | | |

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

| Wyszczególnienie a – 2011 b – 2012 | Linie produkcyjne | | Centra obróbkowe | Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie | Roboty i manipulatory przemysłowe | Komputery do sterowania i regulacji procesami | |
|--|--|----------------------|------------------|---|-----------------------------------|---|------|
| | automatyczne | sterowane komputerem | | | | | |
| | w % przedsiębiorstw danych rodzajów działalności | | | | | | |
| Działy 13-15: <i>Produkcja wyrobów tekstylnych, Produkcja odzieży, Produkcja skór i wyrobów skórzanych^A</i> | a | 0,8 | 1,7 | - | - | - | - |
| | b | 4,1 | 1,4 | - | - | - | - |
| Działy 16-18: <i>Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny^A Produkcja papieru i wyrobów z papieru, Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji</i> | a | 20,7 | 18,0 | 6,7 | - | 0,7 | 9,3 |
| | b | 20,2 | 10,6 | 2,0 | 0,5 | 1,0 | 4,5 |
| Działy 19-23: <i>Produkcja koks i produktów rafinacji ropy naftowej^A, Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych, Produkcja wyrobów farmaceutycznych^A, Produkcja gumy i tworzyw sztucznych, Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych</i> | a | 23,3 | 21,3 | 10,7 | 8,7 | 3,3 | 9,3 |
| | b | 27,1 | 29,5 | 10,1 | 0,8 | 6,2 | 11,6 |
| Działy 24-28: <i>Produkcja metali, Produkcja wyrobów z metali^A Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych Produkcja urządzeń elektrycznych Produkcja maszyn i urządzeń^A</i> | a | 14,7 | 7,3 | 21,1 | 15,1 | 2,6 | 21,1 |
| | b | 12,2 | 14,3 | 18,9 | 11,3 | 11,3 | 16,8 |
| Działy 29-30: <i>Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep^A Produkcja pozostałego sprzętu transportowego</i> | a | 7,7 | 5,1 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 5,1 |
| | b | 8,3 | 5,6 | 8,3 | 8,3 | 2,8 | 5,6 |
| Działy 31-33: <i>Produkcja mebli, Pozostała produkcja wyrobów, Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń</i> | a | 6,8 | 2,1 | 8,2 | 0,7 | 2,1 | 2,1 |
| | b | 11,3 | 3,1 | 19,5 | 1,3 | 6,3 | 2,5 |

2. Zasoby ludzkie dla nauki i techniki

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

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

Główny napływ do zasobów ludzkich dla nauki i techniki stanowią osoby, które z sukcesem ukończyły edukację na 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

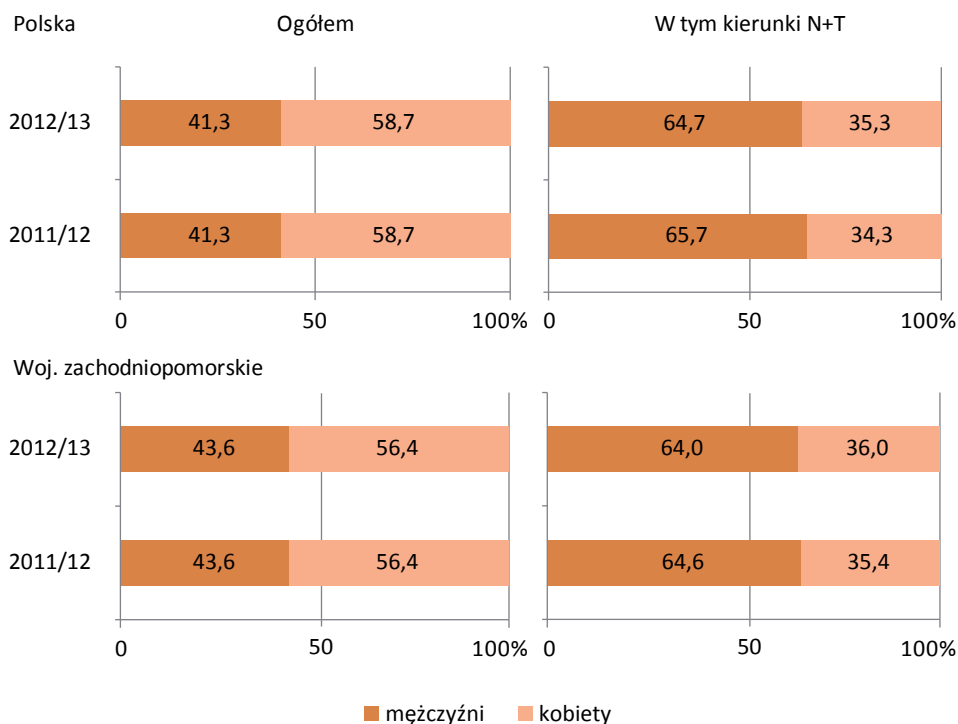
W roku akademickim 2012/13 (według stanu w dniu 30 XI 2012 r.) w województwie zachodniopomorskim do szkół wyższych wszystkich typów uczęszczało 58,9 tys. studentów, co w porównaniu do roku 2011/12 stanowiło spadek ich liczby o 7,8 %. W kraju procentowy spadek liczby studentów był nieco mniejszy i wyniósł 4,9 %. Kobiety kształcące się w szkołach wyższych w województwie stanowiły 56,4 % studentów, czyli o 2,3 p. proc. mniej niż w skali kraju. Osoby studiujące w województwie stanowiły 3,5 % studentów w Polsce.

Liczba studentów w województwie zachodniopomorskim kształcących się w roku akademickim 2012/13 w dziedzinach kształcenia z zakresu nauki i techniki (N+T) z podgrup kierunków: biologicznych, fizycznych, matematycznych i statystycznych, informatycznych oraz inżynierijno-technicznych, produkcji i przetwórstwa, architektury i budownictwa spadła w porównaniu z rokiem poprzednim o 2,2 % (w kraju wzrosła o 0,5 %). Grupa tych studentów stanowiła 29,3 % populacji studentów województwa (w kraju – 25,7 %). Zarówno w przypadku województwa, jak i całego kraju udział ten wzrósł, co oznacza, że populacja studentów kierunków N+T maleje wolniej niż populacja osób studiujących w ogóle. Wśród osób studiujących w dziedzinach kształcenia N+T coraz większy udział mają kobiety i stanowiły one w województwie zachodniopomorskim 36,0 % studentów wybierających te dziedziny (w kraju – 35,3 %). Studenci kierunków N+T w województwie zachodniopomorskim stanowili 4,0 % studiujących na tych kierunkach w Polsce.

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

| Wyszczególnienie a – 2011/12 b – 2012/13 | | Studenci | | W tym studenci kierunków N+T | |
|---|---|----------|---------------|------------------------------|---------------|
| | | ogółem | w tym kobiety | ogółem | w tym kobiety |
| W liczbach bezwzględnych | | | | | |
| Polska | a | 1764060 | 1036155 | 429007 | 146942 |
| | b | 1676927 | 985027 | 430958 | 152181 |
| Woj. zachodniopomorskie | a | 63917 | 36065 | 17634 | 6235 |
| | b | 58900 | 33227 | 17241 | 6212 |
| W odsetkach | | | | | |
| Polska | a | 100,0 | 58,7 | 100,0 | 34,3 |
| | b | 100,0 | 58,7 | 100,0 | 35,3 |
| Woj. zachodniopomorskie | a | 100,0 | 56,4 | 100,0 | 35,4 |
| | b | 100,0 | 56,4 | 100,0 | 36,0 |

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



W roku szkolnym 2012/13 w województwie zachodniopomorskim w kolegiach wszystkich typów kształciło się 209 osób, co stanowiło 1,9 % słuchaczy w kraju. W grupie słuchaczy kolegiów w województwie kobiety stanowiły 87,6 %, czyli o 5,8 p. proc. więcej niż w kraju. Najliczniejszą grupę słuchaczy kolegiów w województwie stanowiły osoby kształcące się w nauczycielskich kolegiach języków obcych – 70,8 %, z czego 83,8 % stanowiły kobiety. W kolegiach nauczycielskich kształciło się 29,2 % słuchaczy wszystkich kolegiów, przy czym udział kobiet w tej grupie wyniósł 96,7 %. W województwie zachodniopomorskim nie funkcjonowały kolegia pracowników służb społecznych.

Tabl. 2(9). Słuchacze kolegiów w roku szkolnym 2012/13

| Wyszczególnienie | Polska | | Woj. zachodniopomorskie | |
|---------------------------------------|--------------|---------------|-------------------------|---------------|
| | ogółem | w tym kobiety | ogółem | w tym kobiety |
| W liczbach bezwzględnych | | | | |
| Ogółem | 10907 | 8917 | 209 | 183 |
| kolegia nauczycielskie | 3660 | 3065 | 61 | 59 |
| nauczycielskie kolegia języków obcych | 6108 | 4887 | 148 | 124 |
| kolegia pracowników służb społecznych | 1139 | 965 | - | - |
| W odsetkach | | | | |
| Ogółem | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| kolegia nauczycielskie | 33,6 | 34,4 | 29,2 | 32,2 |
| nauczycielskie kolegia języków obcych | 56,0 | 54,8 | 70,8 | 67,8 |
| kolegia pracowników służb społecznych | 10,4 | 10,8 | x | x |

Absolwenci szkół wyższych i kolegiów

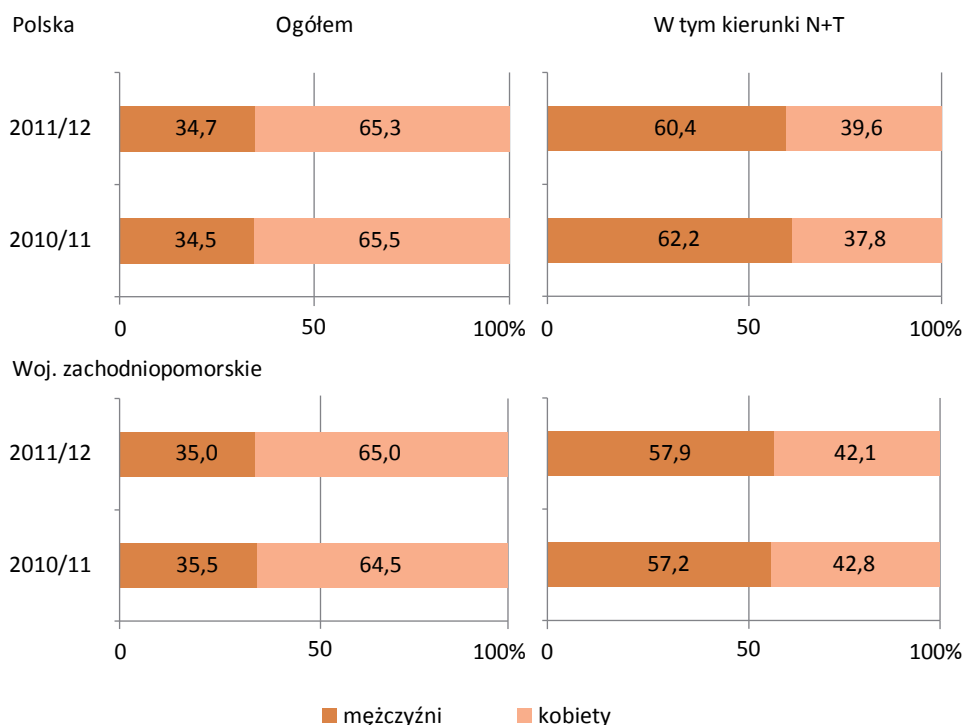
W roku akademickim 2011/12 w województwie zachodniopomorskim szkoły wyższe (studia: I stopnia, II stopnia i jednolite magisterskie) ukończyło 16,2 tys. osób, co stanowiło 3,3 % absolwentów

w kraju. Absolwentów opuszczających zachodniopomorskie szkoły wyższe było o 7,0 % mniej niż rok wcześniej, natomiast w kraju o 2,5 %. Udział kobiet wynosił 65,0 %, podczas gdy w kraju był on o 0,3 p. proc. wyższy. Liczba absolwentów kończących kształcenie na kierunkach N+T zmalała do 3,5 tys., tj. o 3,1 % w stosunku do roku poprzedniego (w kraju zwiększyła się o 1,6 %). W województwie zachodniopomorskim udział absolwentów z dziedzin kształcenia N+T w ogólnej liczbie absolwentów wzrósł o 0,9 p. proc. i wyniósł 22,0 % (w kraju wzrost o 0,8 p. proc. do poziomu 19,9 %). Wśród absolwentów dziedzin kształcenia N+T kobiety stanowiły 42,1 %, tj. o 2,5 p. proc. więcej niż w kraju.

Tabl. 3(10). Absolwenci szkół wyższych

| Wyszczególnienie a – 2010/11 b – 2011/12 | Absolwenci | | W tym absolwenci kierunków N+T | | |
|--|------------|---------------|--------------------------------|---------------|-------|
| | ogółem | w tym kobiety | ogółem | w tym kobiety | |
| W liczbach bezwzględnych | | | | | |
| Polska | a | 497533 | 325982 | 95028 | 35932 |
| | b | 485246 | 316995 | 96528 | 38210 |
| Woj. zachodniopomorskie | a | 17373 | 11213 | 3663 | 1569 |
| | b | 16163 | 10513 | 3548 | 1493 |
| W odsetkach | | | | | |
| Polska | a | 100,0 | 65,5 | 100,0 | 37,8 |
| | b | 100,0 | 65,3 | 100,0 | 39,6 |
| Woj. zachodniopomorskie | a | 100,0 | 64,5 | 100,0 | 42,8 |
| | b | 100,0 | 65,0 | 100,0 | 42,1 |

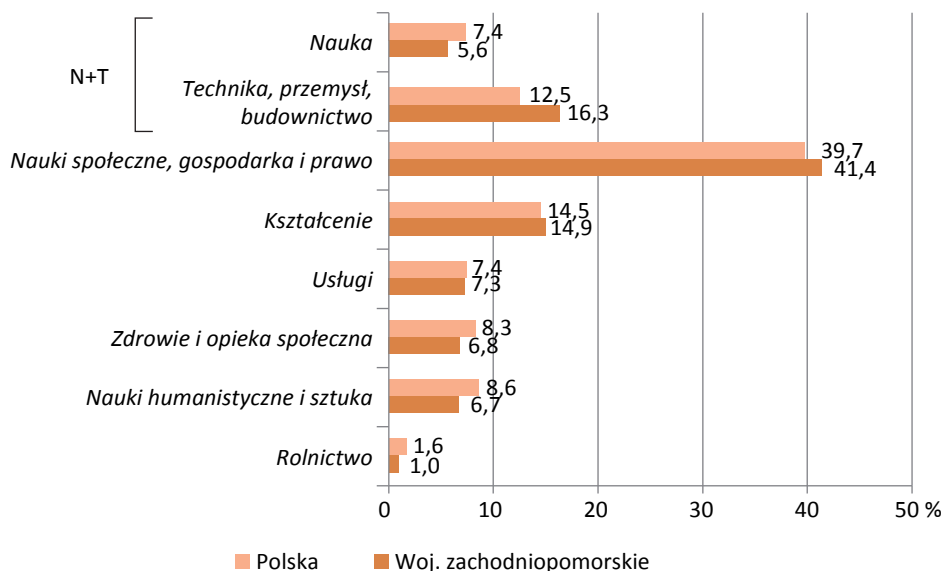
Wykres 6. Absolwenci szkół wyższych ogółem i w dziedzinach kształcenia N+T według płci



W roku akademickim 2011/12 w województwie zachodniopomorskim absolwenci z grup kierunków: *Nauki społeczne, gospodarka i prawo* stanowili 41,4 % absolwentów ogółem (w kraju – 39,7 %), *Technika, przemysł, budownictwo* – 16,3 % (w kraju – 12,5 %), *Kształcenie* – 14,9 % (w kraju – 14,5 %),

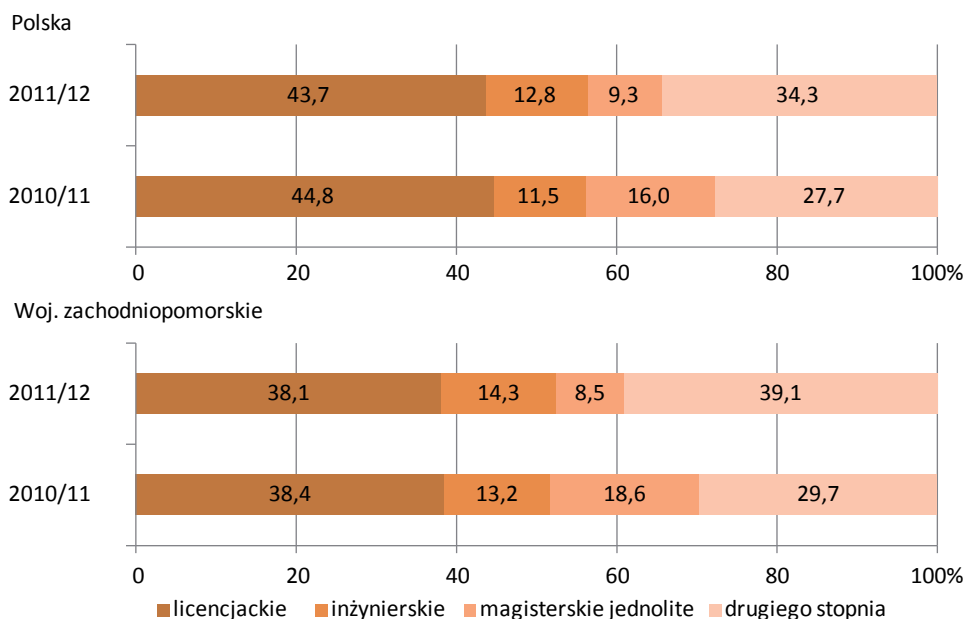
Usługi – 7,3 % (w kraju – 7,4 %), Nauki humanistyczne i sztuka – 6,7 % (w kraju – 8,6 %), Zdrowie i opieka społeczna – 6,8 % (w kraju – 8,3 %), Nauka – 5,6 % (w kraju – 7,4 %), Rolnictwo – 1,0 % (w kraju – 1,6 %).

Wykres 7. Absolwenci szkół wyższych według grup kierunków kształcenia w roku akademickim 2011/12

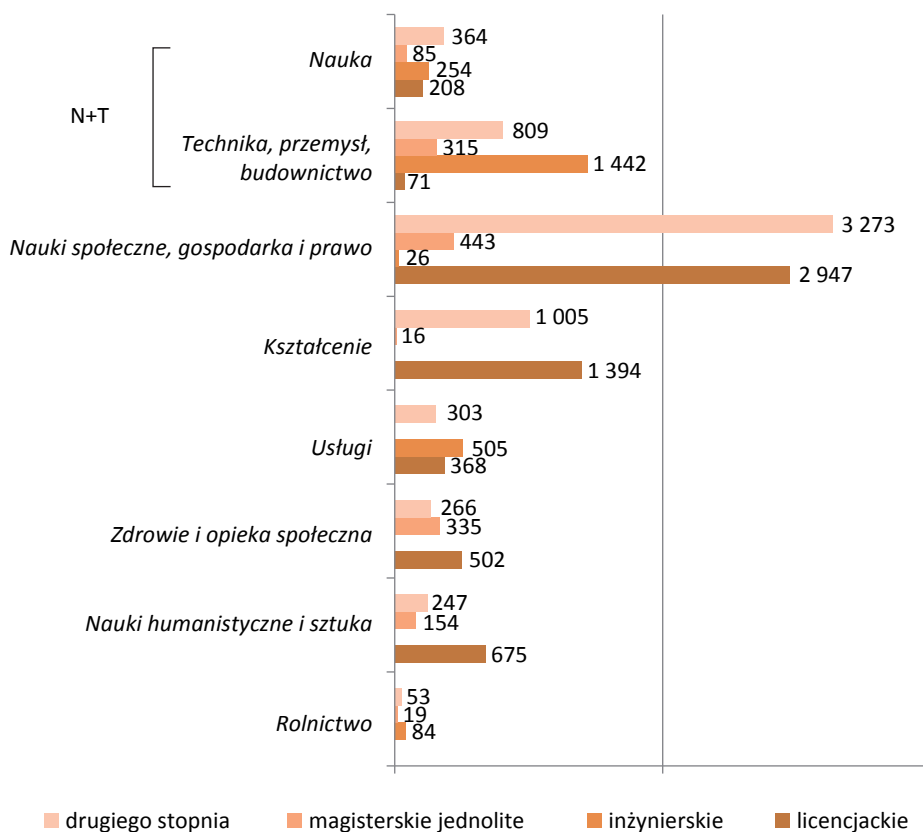


Spśród wszystkich absolwentów w województwie zachodniopomorskim 52,4 % ukończyło studia pierwszego stopnia (w kraju – 56,5 %). Absolwenci, którzy uzyskali tytuł inżyniera stanowili 14,3 % (w kraju – 12,8 %), natomiast ci, którzy uzyskali tytuł licencjata – 38,1 % (w kraju – 43,7 %). Studia magisterskie jednolite ukończyło 8,5 % absolwentów (w kraju – 9,3 %), studia drugiego stopnia – 39,1 % (w kraju – 34,3 %).

Wykres 8. Absolwenci szkół wyższych według rodzaju studiów



Wykres 9. Absolwenci szkół wyższych według rodzaju studiów i grup kierunków kształcenia w roku akademickim 2011/12 w województwie zachodniopomorskim



W roku szkolnym 2011/12 w województwie zachodniopomorskim kolegia wszystkich typów ukończyło 166 absolwentów, z czego 92,2 % stanowiły kobiety (o 5,6 p. proc. więcej niż w kraju). Absolwenci zachodniopomorskich kolegiów stanowili 4,2 % wszystkich absolwentów kolegiów w Polsce. W województwie największą grupę stanowili absolwenci nauczycielskich kolegiów języków obcych – 70,5 %, podczas gdy w kraju odsetek ten wynosił 51,9 %. Kolegia nauczycielskie ukończyło 29,5 % absolwentów kolegiów w województwie zachodniopomorskim, natomiast w kraju – 37,0 %. Wśród absolwentów nauczycielskich kolegiów języków obcych 88,9 % stanowiły kobiety (w kraju – 85,4 %), a kolegiów nauczycielskich – 100,0 % (w kraju – 87,8 %).

Tabl. 4(11). Absolwenci kolegiów w roku szkolnym 2011/12

| Wyszczególnienie | Polska | | Woj. zachodniopomorskie | |
|---------------------------------------|-------------|---------------|-------------------------|---------------|
| | ogółem | w tym kobiety | ogółem | w tym kobiety |
| W liczbach bezwzględnych | | | | |
| Ogółem | 3980 | 3446 | 166 | 153 |
| kolegia nauczycielskie | 1472 | 1293 | 49 | 49 |
| nauczycielskie kolegia języków obcych | 2067 | 1765 | 117 | 104 |
| kolegia pracowników służb społecznych | 441 | 388 | - | - |

Tabl. 4(11). Absolwenci kolegiów w roku szkolnym 2011/12 (dok.)

| Wyszczególnienie | Polska | | Woj. zachodniopomorskie | |
|---------------------------------------|--------------|---------------|-------------------------|---------------|
| | ogółem | w tym kobiety | ogółem | w tym kobiety |
| W odsetkach | | | | |
| Ogółem | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| kolegia nauczycielskie | 37,0 | 37,5 | 29,5 | 32,0 |
| nauczycielskie kolegia języków obcych | 51,9 | 51,2 | 70,5 | 68,0 |
| kolegia pracowników służb społecznych | 11,1 | 11,3 | x | x |

Uczestnicy studiów doktoranckich

W roku akademickim 2012/13 w województwie zachodniopomorskim w studiach doktoranckich uczestniczyło 1,2 tys. osób (o 6,7 % więcej niż w roku poprzednim, w kraju – o 5,0 % więcej). Spośród wszystkich doktorantów 82,8 % kształciło się na studiach stacjonarnych (w kraju – 78,0 %). Udział kobiet w liczbie doktorantów wyniósł 55,5 % (w kraju – 53,1 %). Uczestnicy studiów doktoranckich w województwie zachodniopomorskim stanowili 3,1 % liczby doktorantów w Polsce, natomiast kobiety – 3,2 % ogółu doktorantek w Polsce.

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

| Formy studiów a – 2011/12 b – 2012/13 | Polska | | | Woj. zachodniopomorskie | | | |
|---|----------|---------------|--------------|-------------------------|---------------|------------|-------------|
| | ogółem | w tym kobiety | | ogółem | w tym kobiety | | |
| | | razem | w % ogółem | | razem | w % ogółem | |
| Ogółem | a | 40263 | 21116 | 52,4 | 1218 | 670 | 55,0 |
| | b | 42295 | 22456 | 53,1 | 1300 | 721 | 55,5 |
| studia stacjo- narne | a | 29943 | 16185 | 54,1 | 999 | 571 | 57,2 |
| | b | 32998 | 17940 | 54,4 | 1076 | 623 | 57,9 |
| studia niestacjonarne | a | 10320 | 4931 | 47,8 | 219 | 99 | 45,2 |
| | b | 9297 | 4516 | 48,6 | 224 | 98 | 43,8 |

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 – 26,6 % (w kraju – 16,3 %), społecznych – 23,6 % (w kraju – 29,6 %), rolniczych – 16,2 % (w kraju – 4,9 %), medycznych i nauk o zdrowiu – 15,5 % (w kraju – 10,2 %), humanistycznych – 12,4 % (w kraju – 24,1 %), a najmniej w zakresie nauk przyrodniczych – 5,6 % (w kraju – 14,9 %). Zarówno w województwie, jak i w kraju najwięcej kobiet uczestniczyło w studiach doktoranckich w zakresie nauk społecznych (odpowiednio 21,1 % i 30,0 %).

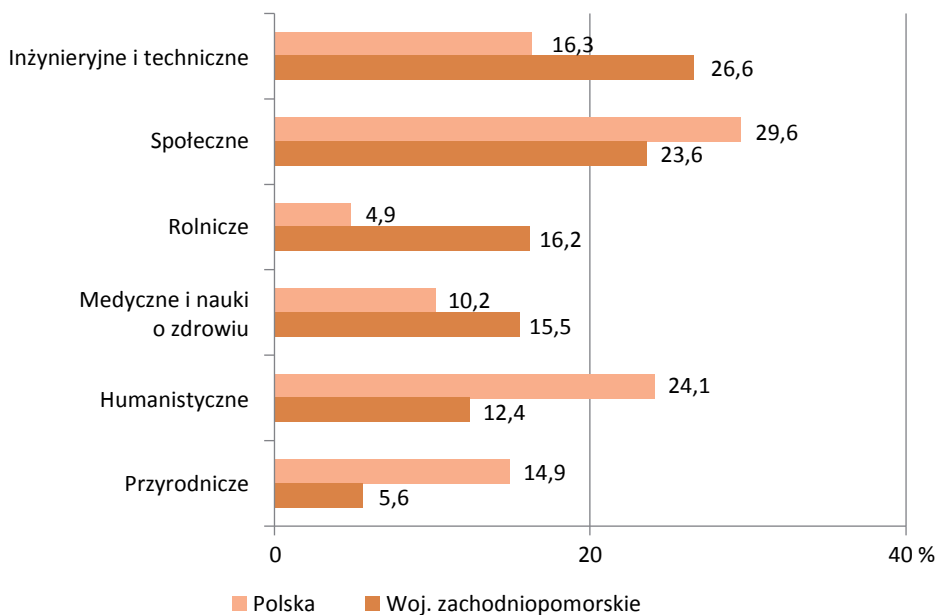
Tabl. 6(13). Uczestnicy studiów doktoranckich według dziedzin nauk w roku akademickim 2012/13

| Dziedziny nauk | Polska | | | Woj. zachodniopomorskie | | |
|----------------|--------------|---------------|-------------|-------------------------|---------------|-------------|
| | ogółem | w tym kobiety | | ogółem | w tym kobiety | |
| | | razem | w % ogółem | | razem | w % ogółem |
| Ogółem | 42295 | 22456 | 53,1 | 1300 | 721 | 55,5 |
| przyrodnicze | 6305 | 3408 | 54,1 | 73 | 39 | 53,4 |

Tabl. 6(13). Uczestnicy studiów doktoranckich według dziedzin nauk w roku akademickim 2012/13 (dok.)

| Dziedziny nauk | Polska | | | Woj. zachodniopomorskie | | |
|----------------------------|--------|---------------|------------|-------------------------|---------------|------------|
| | ogółem | w tym kobiety | | ogółem | w tym kobiety | |
| | | razem | w % ogółem | | razem | w % ogółem |
| inżynieryjne i techniczne | 6893 | 2318 | 33,6 | 346 | 133 | 38,4 |
| medyczne i nauki o zdrowiu | 4330 | 2869 | 66,3 | 202 | 148 | 73,3 |
| rolnicze | 2069 | 1359 | 65,7 | 211 | 136 | 64,5 |
| społeczne | 12499 | 6747 | 54,0 | 307 | 159 | 51,8 |
| humanistyczne | 10199 | 5755 | 56,4 | 161 | 106 | 65,8 |

Wykres 10. Doktoranci według dziedzin nauk w roku akademickim 2012/13



Stopnie i tytuły naukowe

W 2012 r. w województwie zachodniopomorskim stopień naukowy doktora uzyskało 180 osób, tj. o 8,4 % więcej niż w roku poprzednim. Wśród nowo wypromowanych doktorów kobiety stanowiły 63,9 %, co oznacza, że ich udział wzrósł o 3,7 p. proc. w porównaniu do 2011 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 – 2011 b – 2012 | | Stopnie naukowe | | | | | | Tytuły naukowe profesora | | |
|--|---|-----------------|---------------|---------------|------------------------|---------------|---------------|--------------------------|---------------|---------------|
| | | doktora | | | doktora habilitowanego | | | | | |
| | | ogółem | w tym kobiety | | ogółem | w tym kobiety | | ogółem | w tym kobiety | |
| | | | razem | w % ogółem | | razem | w % ogółem | | razem | w % ogółem |
| W liczbach bezwzględnych | | | | | | | | | | |
| Polska | a | 5367 | 2766 | 51,5 | 1325 | 500 | 37,7 | 601 | 172 | 28,6 |
| | b | 5576 | 2948 | 52,9 | 1596 | 616 | 38,6 | 737 | 202 | 27,4 |
| Woj. zachodniopomorskie | a | 166 | 100 | 60,2 | 35 | 17 | 48,6 | 25 | 8 | 32,0 |
| | b | 180 | 115 | 63,9 | 45 | 23 | 51,1 | 34 | 7 | 20,6 |
| Polska = 100 | | | | | | | | | | |
| Woj. zachodniopomorskie | a | 3,1 | 3,6 | x | 2,6 | 3,4 | x | 4,2 | 4,7 | x |
| | b | 3,2 | 3,9 | x | 2,8 | 3,7 | x | 4,6 | 3,5 | x |

W 2012 r. liczba nowo wypromowanych doktorów habilitowanych w porównaniu z 2011 r. wzrosła o 28,6 % i wyniosła 45 osób (w tym 23 stopni naukowych uzyskały kobiety). Tytuł profesora nadano 34 naukowcom (w tym 7 kobietom).

Województwo zachodniopomorskie wyróżnia się na tle kraju większym udziałem kobiet zakresie uzyskanych stopni naukowych. Wśród wypromowanych doktorów udział kobiet był wyższy niż w kraju o 11 p. proc., wśród doktorów habilitowanych – o 12,5 p. proc.

Słuchacze studiów podyplomowych

W 2012 r. liczba słuchaczy studiów podyplomowych w województwie zachodniopomorskim zmalała w skali roku o 12,1 % i wyniosła 6,1 tys. osób, co stanowiło 3,5 % słuchaczy w Polsce. Kobiety stanowiły 79,0 % ogólnej liczby słuchaczy studiów podyplomowych w województwie (w kraju – 70,5 %). Liczba uczestników studiów podyplomowych w dziedzinach kształcenia N+T z podgrup kierunków: biologicznych, fizycznych, matematycznych i statystycznych, informatycznych oraz inżynierijno-technicznych, produkcji i przetwórstwa, architektury i budownictwa wzrosła o 9,7 % (w kraju zmalała – o 19,1 %). Udział kobiet w tej grupie wyniósł 79,0 % (w kraju – 70,5 %).

Tabl. 8(15). Słuchacze studiów podyplomowych

| Wyszczególnienie a – 2011/12 b – 2012/13 | | Słuchacze | | W tym słuchacze kierunków N+T | |
|---|---|-----------|---------------|-------------------------------|---------------|
| | | razem | w tym kobiety | razem | w tym kobiety |
| W liczbach bezwzględnych | | | | | |
| Polska | a | 189636 | 133333 | 15021 | 6514 |
| | b | 172589 | 121741 | 12154 | 5431 |
| Woj. zachodniopomorskie | a | 6907 | 5410 | 329 | 177 |
| | b | 6070 | 4794 | 361 | 148 |
| W odsetkach | | | | | |
| Polska | a | 100,0 | 70,3 | 7,9 | 3,4 |
| | b | 100,0 | 70,5 | 7,0 | 3,1 |
| Woj. zachodniopomorskie | a | 100,0 | 78,3 | 4,8 | 2,6 |
| | b | 100,0 | 79,0 | 5,9 | 2,4 |

Liczba absolwentów studiów podyplomowych w województwie zachodniopomorskim w 2012 r. wzrosła o 7,9 % w stosunku do 2011 r. Udział kobiet w tej grupie wzrósł o 1,5 p. proc. i wyniósł 78,0 % (w kraju – 67,9 %). Absolwenci studiów podyplomowych w województwie stanowili 3,0 % 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 inżynierijno-technicznych, produkcji i przetwórstwa, architektury i budownictwa

zmaląa o 7,8 % (w kraju – o 9,2 %). Spadł również udział absolwentów w dziedzinach kształcenia N+T w ogólnej liczbie absolwentów studiów podyplomowych o 1,0 p. proc. (w kraju – o 0,9 p. proc.). Kobiety w tej grupie stanowiły 52,5 % (w kraju – 42,7 %).

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

| Wyszczególnienie a – 2010/11 b – 2011/12 | Absolwenci | | W tym absolwenci kierunków N+T | | |
|--|------------|---------------|--------------------------------|---------------|------|
| | razem | w tym kobiety | razem | w tym kobiety | |
| W liczbach bezwzględnych | | | | | |
| Polska | a | 143214 | 96752 | 12081 | 4899 |
| | b | 146141 | 99225 | 10969 | 4685 |
| Woj. zachodniopomorskie | a | 4000 | 3061 | 283 | 128 |
| | b | 4315 | 3366 | 261 | 137 |
| W odsetkach | | | | | |
| Polska | a | 100,0 | 67,6 | 8,4 | 3,4 |
| | b | 100,0 | 67,9 | 7,5 | 3,2 |
| Woj. zachodniopomorskie | a | 100,0 | 76,5 | 7,1 | 3,2 |
| | b | 100,0 | 78,0 | 6,0 | 3,2 |

2.2. Kategorie zasobów ludzkich dla nauki i techniki

Na podstawie badań aktywności ekonomicznej ludności (BAEL) w 2012 r. grupa osób tworzących zasoby ludzkie dla nauki i techniki (HRST) w województwie zachodniopomorskim liczyła 272 tys. osób, z czego udział kobiet wynosił 56,3 %. W porównaniu z rokiem poprzednim liczba ta wzrosła o 15 tys. osób, tj. o 5,8 % (w skali kraju nastąpił wzrost HRST o 4,2 %).

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

| Zasoby ludzkie dla Nauki i Techniki a – 2011 b – 2012 | Polska | | | | Woj. zachodniopomorskie | | | |
|---|--------|---------------|------------|--------|-------------------------|------------|--------|--|
| | ogółem | w tym kobiety | | ogółem | w tym kobiety | | ogółem | |
| | | razem | w % ogółem | | razem | w % ogółem | | |
| | w tys. | | | | w tys. | | | |
| HRST - Zasoby Ludzkie dla Nauki i Techniki | a | 7181 | 4152 | 57,8 | 257 | 149 | 58,0 | |
| | b | 7484 | 4319 | 57,7 | 272 | 153 | 56,3 | |
| HRSTO - Zasoby Ludzkie dla Nauki i Techniki – zawód | a | 4388 | 2579 | 58,8 | 149 | 89 | 59,7 | |
| | b | 4516 | 2630 | 58,2 | 155 | 89 | 57,4 | |
| w tym: | | | | | | | | |
| specjaliści | a | 2679 | 1670 | 62,3 | 84 | 56 | 66,7 | |
| | b | 2824 | 1748 | 61,9 | 89 | 56 | 62,9 | |
| w tym SE - specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, przyrodniczych i ochrony zdrowia | a | 989 | 490 | 49,5 | 31 | 16 | 51,6 | |
| | b | 1059 | 525 | 49,6 | 31 | 16 | 51,6 | |
| technicy i inny średni personel | a | 1709 | 909 | 53,2 | 65 | 33 | 50,8 | |
| | b | 1692 | 882 | 52,1 | 66 | 33 | 50,0 | |

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

| Zasoby ludzkie dla Nauki i Techniki a – 2011 b – 2012 | 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 | 1411 | 787 | 55,8 | 51 | 29 | 56,9 | |
| | b | 1373 | 744 | 54,2 | 49 | 25 | 51,0 | |
| w tym SE - specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, przyrodniczych i ochrony zdrowia | a | 194 | 171 | 88,1 | 6 | 5 | 83,3 | |
| | b | 191 | 167 | 87,4 | 5 | 5 | 100,0 | |
| HRSTC - Rdzeń Zasobów Ludzkich dla Nauki i Techniki | a | 2977 | 1792 | 60,2 | 98 | 60 | 61,2 | |
| | b | 3143 | 1886 | 60,0 | 106 | 64 | 60,4 | |
| w tym SE - specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, przyrodniczych i ochrony zdrowia | a | 795 | 319 | 40,1 | 25 | 11 | 44,0 | |
| | b | 868 | 358 | 41,2 | 26 | 11 | 42,3 | |
| HRSTE - Zasoby Ludzkie dla Nauki i Techniki – wykształcenie | a | 5770 | 3365 | 58,3 | 206 | 120 | 58,3 | |
| | b | 6111 | 3575 | 58,5 | 223 | 128 | 57,4 | |
| w tym: | | | | | | | | |
| HRSTN - Zasoby Ludzkie dla Nauki i Techniki – zatrudnieni poza sferą Nauka i Technika | a | 1399 | 680 | 48,6 | 54 | 27 | 50,0 | |
| | b | 1470 | 718 | 48,8 | 55 | 27 | 49,1 | |
| HRSTU i HRSTI - Zasoby Ludzkie dla Nauki i Techniki – bezrobotni i nieaktywni zawodowo | a | 1394 | 893 | 64,1 | 54 | 33 | 61,1 | |
| | b | 1498 | 971 | 64,8 | 62 | 37 | 59,7 | |

Zasoby Ludzkie dla Nauki i Techniki – zawód (HRSTO)

Liczba osób stanowiących zasób ze względu na zawód, czyli pracujących w zawodach N+T, zwiększyła się w 2012 r. w stosunku do roku poprzedniego o 6 tys. osób, tj. o 4,0 % (w kraju wzrosła o 2,9 %). Kobiety w tej grupie stanowiły 57,4 % (w kraju – 58,2 %). *Specjaliści* stanowili 57,4 % tej grupy (w kraju – 62,5 %), w tym *Specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, Specjaliści do spraw zdrowia, Specjaliści do spraw technologii informacyjno-komunikacyjnych* – 20,0 % ogółu (w kraju – 23,4 %).

W grupie osób pracujących w zawodach N+T 68,4 % miało wykształcenie wyższe (w kraju – 69,6 %), co oznacza wzrost tego odsetka o 2,6 p. proc. w stosunku do 2011 r.

Rdzeń Zasobów Ludzkich dla Nauki i Techniki (HRSTC)

W 2012 r. w województwie zachodniopomorskim liczba osób tworzących rdzeń zasobów zwiększyła się w porównaniu z poprzednim rokiem o 8 tys. osób, tj. o 8,2 % (w kraju o 5,6 %). Udział kobiet w tej grupie zmalał o 0,8 p. proc. i wyniósł 60,4 % (w kraju o 0,2 i wyniósł 60,0 %). Grupa tych osób (HRSTC) stanowiła 39,0 % całych zasobów dla nauki i techniki (HRST), co oznacza, że udział ten zwiększył się w stosunku do 2011 r. o 0,9 p. proc. (w kraju o 0,5 p. proc. i wyniósł 42,0 %).

Zasoby Ludzkie dla Nauki i Techniki – wykształcenie (HRSTE)

Liczba osób z wykształceniem wyższym, stanowiących zasób ze względu na wykształcenie zwiększył się w porównaniu z rokiem poprzednim o 8,3 p. proc. (w kraju o 5,9 %). Udział kobiet w tej grupie wyniósł 57,4 % (w kraju – 58,5 %). Wśród osób z wykształceniem wyższym 47,5 % stanowiły osoby pracujące w zawodach N+T (w kraju – 51,4 %), 24,7 % pracowało w pozostałych zawodach (w kraju – 24,1 %), a 27,8 % osób było nieaktywnych zawodowo (w kraju – 24,5 %).

Specjaliści i inżynierowie (SE)

Liczba specjalistów i inżynierów (*pecjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, Specjaliści do spraw zdrowia, Specjaliści do spraw technologii informacyjno-komunikacyjnych*) pracujących w sferze nauka i technika w województwie nie zmieniła się w porównaniu z rokiem poprzednim (w kraju wzrosła o 7,1 %). Udział kobiet w tej grupie w stosunku do 2011 r. pozostał na tym samym poziomie i wyniósł 51,6 % (w kraju zwiększył się o 0,1 p. proc. i wyniósł 49,6 %). Spośród specjalistów i inżynierów pracujących w sferze nauka i technika 83,9 % osób posiadało wykształcenie wyższe (w kraju – 82,0 %).

Schemat 1. HRST w województwie zachodniopomorskim w 2012 r.

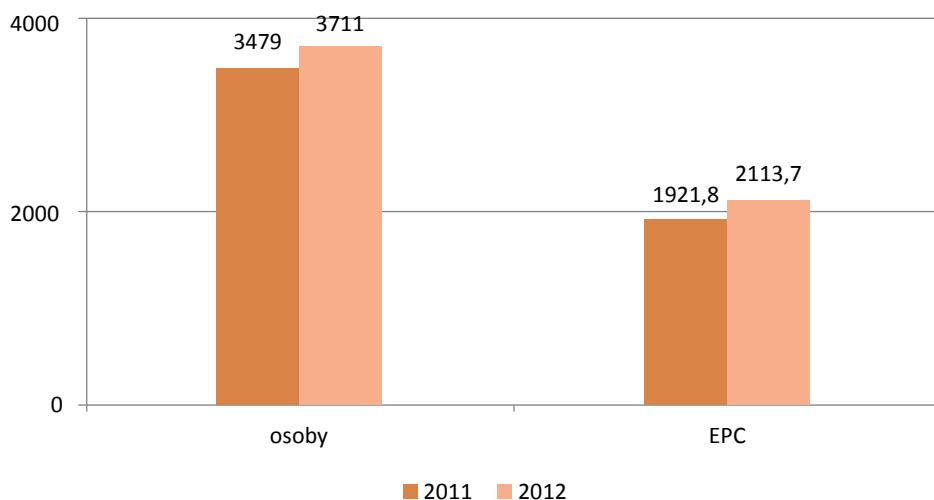
| | | | |
|--|--|--|---|
| Zasoby ludzkie dla nauki i techniki | | | |
| HRST | | | |
| 272 tys. osób (HRST = 100) | | | |
| Zasoby ludzkie dla nauki i techniki – wykształcenie HRSTE 223 tys. osób (81,99) | | | |
| Zasoby ludzkie dla nauki i techniki – zawód HRSTO 155 tys. osób (56,99) | <i>Specjaliści</i> 89 tys. osób (32,72) | Rdzeń zasobów ludzkich dla nauki i techniki HRSTC 106 tys. osób (38,97) | Zasoby ludzkie dla nauki i techniki – osoby pracujące w sferze nauka i technika z wykształceniem poniżej wyższego HRSTW 49 tys. osób (18,01) |
| | <i>Technicy i inny średni personel</i> 66 tys. osób (24,26) | | |
| | | Zasoby ludzkie dla nauki i techniki – osoby pracujące poza sferą nauka i technika z wykształceniem wyższym HRSTN 55 tys. osób (20,22) | |
| | | Zasoby ludzkie dla nauki i techniki – bezrobotni i nieaktywni zawodowo z wykształceniem wyższym HRSTU + HRSTI 62 tys. osób (22,79) | |

2.3. Personel w działalności badawczej i rozwojowej

W województwie zachodniopomorskim w 2012 r. w działalności badawczo-rozwojowej zatrudnionych było ponad 3,7 tys. osób (w tym 1,6 tys. kobiet), co stanowiło 2,7 % zatrudnionych w B+R w kraju. Zatrudnienie mierzone w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (ustalonych na podstawie proporcji czasu przepracowanego przez poszczególnych pracowników w ciągu roku sprawozdawczego przy pracach

B+R do pełnego czasu pracy obowiązującego w danej instytucji na danym stanowisku pracy) wyniosło 2,1 tys. (w tym 0,9 tys. kobiet) i stanowiło 2,3 % zatrudnienia w EPC w Polsce. Wielkość personelu B+R. mierzona zarówno liczbą osób, jak i ekwiwalentami pełnego czasu pracy wzrosła w stosunku do 2011 r. odpowiednio o 6,7 % i 10,0 %.

Wykres 11. Personel w działalności badawczej i rozwojowej w woj. zachodniopomorskim



W 2012 r. wśród zatrudnionych w działalności B+R w województwie zachodniopomorskim udział osób posiadających co najmniej stopień naukowy doktora wyniósł 69,1 % i był o 1,4 p. proc. mniejszy niż w 2011 r., natomiast odsetek osób z pozostałym wykształceniem wyższym zwiększył się o 1,6 p. proc. i wyniósł 24,8 %. Najmniejszy udział w personelu B+R zarówno w 2012 r. jak i rok wcześniej stanowiły osoby z pozostałym wykształceniem (odpowiednio 6,1 % i 6,3 %). Kobiety zatrudnione w działalności B+R w 2012 r. najczęściej posiadały co najmniej stopień naukowy doktora (68,1 %).

Tabl. 11(18). Personel w działalności badawczej i rozwojowej według poziomu wykształcenia

| Wyszczególnienie a – 2011 b – 2012 | | Ogółem | Z wykształceniem wyższym | | Z pozostałym wykształceniem |
|--|---|--------|--|---|--------------------------------|
| | | | co najmniej ze stopniem naukowym doktora | z pozostałym wykształceniem wyższym | |
| Ogółem | | | | | |
| Polska | a | 134551 | 70290 | 49415 | 14846 |
| | b | 139653 | 70810 | 53644 | 15199 |
| Woj. zachodniopomorskie | a | 3479 | 2452 | 808 | 219 |
| | b | 3711 | 2565 | 920 | 226 |
| w tym kobiety | | | | | |
| Polska | a | 54556 | 28065 | 19669 | 6822 |
| | b | 56190 | 28813 | 20789 | 6588 |
| Woj. zachodniopomorskie | a | # | # | 362 | 83 |
| | b | 1614 | 1099 | 407 | 108 |

W 2012 r. wśród zatrudnionych w działalności B+R według grup stanowisk pracownicy naukowo-badawczy stanowili 82,8 % (w kraju – 74,2 %), technicy i pracownicy równorzędni – 14,6 % (w kraju – 16,6 %), a najmniej liczną grupę tworzył pozostały personel – 2,7 % (w kraju – 9,2 %). W grupie kobiet najwięcej było pracowników naukowo-badawczych – 81,3 % (w kraju – 70,6 %), najmniej zaś – pozostały personel – 3,9 % (w kraju – 13,6 %).

Tabl. 12(19). Personel w działalności badawczej i rozwojowej według grup stanowisk

| Wyszczególnienie | | Ogółem | Pracownicy naukowo- -badawczy | Technicy i pracownicy równorzędni | Pozostały personel |
|-------------------------|----------|--------|----------------------------------|---|--------------------|
| a – 2011 | b – 2012 | | | | |
| Ogółem | | | | | |
| Polska | a | 134551 | 100723 | 21386 | 12442 |
| | b | 139653 | 103627 | 23160 | 12866 |
| Woj. zachodniopomorskie | a | 3479 | # | 408 | # |
| | b | 3711 | 3071 | 541 | 99 |
| w tym kobiety | | | | | |
| Polska | a | 54556 | 38908 | 8476 | 7172 |
| | b | 56190 | 39681 | 8869 | 7640 |
| Woj. zachodniopomorskie | a | # | # | # | 41 |
| | b | 1614 | 1312 | 239 | 63 |

Zatrudnienie w działalności B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy w 2012 r. w porównaniu do roku poprzedniego wzrosło w województwie zachodniopomorskim o 191,9 EPC, tj. o 10,0 % (w kraju – o 6,5 %). Największy odsetek zatrudnienia mierzonego ekwiwalentami pełnego czasu pracy stanowili pracownicy naukowo-badawczy – 83,0 % (w kraju – 73,9 %), wśród których udział kobiet wyniósł 40,9 % (w kraju – 36,7 %).

Tabl. 13(20). Personel w działalności badawczej i rozwojowej w ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC) według grup stanowisk

| Wyszczególnienie | | Ogółem | Pracownicy naukowo-badawczy | | Technicy i pracownicy równorzędni | Pozostały personel |
|-------------------------|---|---------|-----------------------------|---------------|---|-----------------------|
| | | | razem | w tym kobiety | | |
| Polska | a | 85218,7 | 64132,8 | 24449,6 | 13774,5 | 7311,4 |
| | b | 90715,5 | 67000,8 | 24608,6 | 16076,9 | 7637,8 |
| Woj. zachodniopomorskie | a | 1921,8 | # | # | 202,4 | # |
| | b | 2113,7 | 1754,3 | 718,3 | 293,2 | 66,2 |

3. System innowacji

3.1. Działalność innowacyjna przedsiębiorstw

Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie

W 2012 r. w województwie zachodniopomorskim 18,4 % przedsiębiorstw przemysłowych stanowiły przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w okresie trzech ostatnich lat (o 4,3 p. proc. więcej niż rok wcześniej). Podmiotów innowacyjnych, czyli takich, które wprowadziły nowy lub istotnie ulepszony produkt lub proces w latach 2010-2012 było 18,2 % (wobec 13,2 % w latach 2009-2011). Odsetek przedsiębiorstw realizujących przynajmniej jeden innowacyjny projekt, który był przerwany lub zaniechany przed ukończeniem lub niezakończony, na koniec 2012 r. wynosił 4,8 % i był wyższy niż w roku poprzednim o 1,5 p. proc. Spośród podmiotów należących do *Przetwórstwa przemysłowego* - 19,1 % było aktywnych innowacyjnie, 18,8 % – innowacyjnych, a 5,1 % realizowało projekt innowacyjny, który został przerwany, zaniechany lub niezakończony na koniec 2012 r.

W 2012 r. w analizowanych działach sekcji G-U (z sektora usług) odsetek przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie i innowacyjnych w okresie trzech ostatnich lat wyniósł po 11,2 % (odpowiednio o 4,6 i 4,7 p. proc. więcej niż w 2011 r.). Udział przedsiębiorstw realizujących przynajmniej jeden innowacyjny projekt, który był przerwany lub zaniechany przed ukończeniem lub niezakończony na koniec 2012 r. wyniósł 1,3 % i był wyższy o 0,4 p. proc. niż przed rokiem.

W województwie zachodniopomorskim największy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych aktywnych innowacyjnie oraz innowacyjnych w latach 2010-2012 stanowiły podmioty z sektora prywatnego (odpowiednio 18,7 % i 18,3 %). Biorąc pod uwagę klasy wielkości, największy udział (odpowiednio 43,9 % i 41,5 %) odnotowano dla przedsiębiorstw, w których pracowało 250 i więcej osób. W *Przetwórstwie przemysłowym* również w tej klasie wielkości odnotowano podobny udział przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie – 44,7 % i innowacyjnych – 42,1 % (odpowiednio o 9,0 i 11,6 p. proc. mniejszy niż w latach 2009-2011).

Tabl. 1(21). Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie według liczby pracujących

| Wyszczególnienie a – 2009-2011 b – 2010-2012 | Polska | | | Woj. zachodniopomorskie | | | |
|---|----------|-------------|---|-------------------------|-------------|---|------------|
| | ogółem | innowacyjne | realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony | ogółem | innowacyjne | realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony | |
| Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych | | | | | | | |
| Ogółem | a | 16,9 | 16,1 | 5,1 | 14,1 | 13,2 | 3,3 |
| | b | 17,7 | 16,5 | 5,9 | 18,4 | 18,2 | 4,8 |
| Liczba pracujących: | | | | | | | |
| 10-49 osób | a | 9,3 | 8,9 | 2,1 | 8,8 | 8,3 | 1,0 |
| | b | 10,4 | 9,6 | 2,6 | 14,2 | 14,2 | 3,2 |
| 50-249 | a | 31,6 | 30,1 | 9,6 | 25,4 | 23,0 | 9,8 |
| | b | 31,4 | 29,4 | 10,9 | 25,8 | 25,2 | 7,6 |
| 250 osób i więcej | a | 59,7 | 57,8 | 28,1 | 50,0 | 50,0 | 11,4 |
| | b | 59,3 | 56,2 | 29,6 | 43,9 | 41,5 | 12,2 |
| Odsetek przedsiębiorstw <i>Przetwórstwa przemysłowego</i> | | | | | | | |
| Ogółem | a | 16,9 | 16,1 | 5,0 | 14,0 | 12,9 | 3,0 |
| | b | 17,8 | 16,6 | 5,9 | 19,1 | 18,8 | 5,1 |
| Liczba pracujących: | | | | | | | |
| 10-49 osób | a | 9,4 | 8,9 | 2,1 | 8,7 | 8,1 | 0,7 |
| | b | 10,6 | 9,7 | 2,6 | 15,4 | 15,4 | 3,5 |

Tabl. 1(21). Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie według liczby pracujących (dok.)

| Wyszczególnienie a – 2009-2011 b – 2010-2012 | Polska | | | Woj. zachodniopomorskie | | | |
|--|----------|-------------|---|-------------------------|-------------|---|------------|
| | ogółem | innowacyjne | realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony | ogółem | innowacyjne | realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony | |
| 50-249 | a | 32,7 | 31,1 | 10,0 | 25,4 | 22,6 | 9,3 |
| | b | 32,4 | 30,4 | 11,4 | 25,5 | 24,7 | 7,6 |
| 250 osób i więcej | a | 60,1 | 58,5 | 27,8 | 53,7 | 53,7 | 12,2 |
| | b | 59,7 | 56,8 | 29,6 | 44,7 | 42,1 | 13,2 |
| Odsetek przedsiębiorstw z sektora usług | | | | | | | |
| Ogółem | a | 12,3 | 11,6 | 3,3 | 6,6 | 6,5 | 0,9 |
| | b | 13,1 | 11,9 | 3,8 | 11,2 | 11,2 | 1,3 |
| Liczba pracujących: | | | | | | | |
| 10-49 osób | a | 9,7 | 9,1 | 2,1 | 4,2 | 4,1 | 0,6 |
| | b | 10,6 | 9,3 | 2,6 | 9,2 | 9,2 | 1,1 |
| 50-249 | a | 21,0 | 19,6 | 6,1 | 19,5 | 19,5 | 1,8 |
| | b | 20,9 | 20,0 | 6,7 | 18,6 | 18,6 | 2,3 |
| 250 osób i więcej | a | 46,1 | 44,0 | 25,0 | 14,3 | 14,3 | 7,1 |
| | b | 45,3 | 43,7 | 23,6 | 28,6 | 28,6 | - |

W latach 2010-2012, w porównaniu do poprzedniego okresu badawczego, w przedsiębiorstwach *Przetwórstwa przemysłowego* największy wzrost odsetka aktywnych innowacyjnie i innowacyjnych odnotowano wśród podmiotów należących do działów 31-33 (o 17,3 p. proc.). W działach tych odsetek przedsiębiorstw realizujących przynajmniej jeden innowacyjny projekt, który został przerwany lub zaniechany przed ukończeniem lub niezakończony na koniec 2012 r. zwiększył się o 4,3 p. proc.

Wśród analizowanych przedsiębiorstw z sektora usług największy odsetek podmiotów aktywnych innowacyjnie i innowacyjnych wystąpił w przedsiębiorstwach o liczbie pracujących powyżej 250 osób (po 28,6 %). W porównaniu do lat 2009-2011 udział tych podmiotów zwiększył się o 14,3 p. proc.

Tabl. 2(22). Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w *Przetwórstwie przemysłowym* według działów PKD w województwie zachodniopomorskim

| Wyszczególnienie a – 2009-2011 b – 2010-2012 | Przedsiębiorstwa | | | |
|--|------------------|-------------|---|-----|
| | ogółem | innowacyjne | realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony | |
| w % przedsiębiorstw danych rodzajów działalności | | | | |
| Działy 10-12: | a | 9,3 | 9,3 | 0,7 |
| <i>Produkcja artykułów spożywczych,</i> | b | 25,9 | 25,4 | 9,0 |
| <i>Produkcja napojów,</i> | | | | |
| <i>Produkcja wyrobów tytoniowych</i> | | | | |
| Działy 13-15: | a | - | - | - |
| <i>Produkcja wyrobów tekstylnych,</i> | b | 4,1 | 4,1 | - |
| <i>Produkcja odzieży,</i> | | | | |
| <i>Produkcja skór i wyrobów skórzanych^d</i> | | | | |
| Działy 16-18: | a | 21,3 | 19,3 | 5,3 |
| <i>Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny^d,</i> | b | 7,6 | 7,6 | 1,0 |
| <i>Produkcja papieru i wyrobów z papieru,</i> | | | | |
| <i>Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji</i> | | | | |

Tabl. 2(22). Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w Przetwórstwie przemysłowym według działów PKD w województwie zachodniopomorskim (dok.)

| Wyszczególnienie | | Przedsiębiorstwa | | |
|---|---|--|-------------|---|
| | | ogółem | innowacyjne | realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony |
| | | w % przedsiębiorstw danych rodzajów działalności | | |
| a – 2009-2011 | | | | |
| b – 2010-2012 | | | | |
| Działy 19-23: | a | 22,0 | 18,0 | 6,0 |
| <i>Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej^a,</i> | b | 29,5 | 27,9 | 6,2 |
| <i>Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych,</i> | | | | |
| <i>Produkcja wyrobów farmaceutycznych^a,</i> | | | | |
| <i>Produkcja gumy i tworzyw sztucznych,</i> | | | | |
| <i>Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych</i> | | | | |
| Działy 24-28: | a | 22,4 | 21,1 | 4,3 |
| <i>Produkcja metali,</i> | b | 18,5 | 18,5 | 4,6 |
| <i>Produkcja wyrobów z metalu^a</i> | | | | |
| <i>Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych,</i> | | | | |
| <i>Produkcja urządzeń elektrycznych,</i> | | | | |
| <i>Produkcja maszyn i urządzeń^a</i> | | | | |
| Działy 29-30: | a | 23,1 | 20,5 | 5,1 |
| <i>Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep^a,</i> | b | 27,8 | 27,8 | 11,1 |
| <i>Produkcja pozostałego sprzętu transportowego</i> | | | | |
| Działy 31-33: | a | 4,1 | 4,1 | 1,4 |
| <i>Produkcja mebli,</i> | b | 21,4 | 21,4 | 5,7 |
| <i>Pozostała produkcja wyrobów,</i> | | | | |
| <i>Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń</i> | | | | |

Spśród analizowanych przedsiębiorstw należących do sekcji G-U prawie co trzeci podmiot z działów 58,61-63 wykazał działalność innowacyjną w latach 2010-2012, a odsetek tych podmiotów w porównaniu z poprzednim okresem zmniejszył się o 1,7 p. proc. W działach tych odnotowano również najwyższy udział podmiotów (4,8 %) realizujących projekt innowacyjny, który był przerwany, zaniechany lub niezakończony na koniec 2012 r., jednak był on niższy o 0,9 p. proc. w stosunku do lat 2009-2011.

Tabl. 3(23). Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie z sektora usług według działów PKD w województwie zachodniopomorskim

| Wyszczególnienie | | Przedsiębiorstwa | | |
|---|---|--|-------------|---|
| | | ogółem | innowacyjne | realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony |
| | | w % przedsiębiorstw danych rodzajów działalności | | |
| a – 2009-2011 | | | | |
| b – 2010-2012 | | | | |
| Dział 46: | a | 2,9 | 2,9 | - |
| <i>Handel hurtowy^a</i> | b | 4,3 | 4,3 | - |
| Działy 49-53: | a | 5,9 | 5,5 | 0,8 |
| <i>Transport lądowy i rurociągowy^a,</i> | b | 16,1 | 16,1 | 1,8 |
| <i>Transport wodny,</i> | | | | |
| <i>Transport lotniczy,</i> | | | | |
| <i>Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport,</i> | | | | |
| <i>Działalność pocztowa i kurierska</i> | | | | |

Tabl. 3(23). Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie z sektora usług według działów PKD w województwie zachodniopomorskim (dok.)

| Wyszczególnienie | Przedsiębiorstwa | | | |
|---|--|-------------|---|-----|
| | ogółem | innowacyjne | realizujące projekt przerwany, zaniechany lub niezakończony | |
| | w % przedsiębiorstw danych rodzajów działalności | | | |
| a – 2009-2011 | | | | |
| b – 2010-2012 | | | | |
| Działy 58,61-63: <i>Działalność wydawnicza, Telekomunikacja, Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwo w zakresie informatyki^b, Działalność usługowa w zakresie informacji</i> | a | 34,0 | 34,0 | 5,7 |
| | b | 32,3 | 32,3 | 4,8 |
| Działy 64-66: <i>Finansowa działalność usługowa^a, Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne^a, Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne</i> | a | 17,5 | 17,5 | 2,5 |
| | b | 25,8 | 25,8 | 3,2 |
| Dział 71: <i>Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne</i> | a | - | - | - |
| | b | 1,8 | 1,8 | - |

Przedsiębiorstwa innowacyjne w zakresie innowacji produktowych i procesowych

Przedsiębiorstwa z województwa zachodniopomorskiego w latach 2010-2012 najczęściej wprowadzały nowe lub istotnie ulepszone procesy. W porównaniu do lat 2009-2011 udział przedsiębiorstw przemysłowych, które wprowadziły innowację procesową wzrósł o 2,8 p. proc. do 13,1 %, w tym podmiotów z sekcji *Przetwórstwo przemysłowe* – o 3,3 p. proc. również do 13,1 %. Przedsiębiorstwa te najchętniej wprowadzały nowe metody wytwarzania wyrobów, a ich udział w stosunku do poprzedniego okresu zwiększył się (w przemyśle – o 0,5 p. proc., w *Przetwórstwie przemysłowym* – o 0,8 p. proc.). Zwiększył się również udział podmiotów wdrażających nowe metody wspierające realizowane procesy (odpowiednio o 1,9 p. proc. i 2,1 p. proc.).

W latach 2010-2012 więcej podmiotów niż w poprzednim okresie zdecydowało się wprowadzić nowe lub istotnie ulepszone produkty. W przedsiębiorstwach przemysłowych ich udział wzrósł o 2,0 p. proc., natomiast w przedsiębiorstwach *Przetwórstwa przemysłowego* zwiększył się o 2,3 p. proc. W odniesieniu do poprzedniego okresu większy był również odsetek podmiotów, które wprowadziły produkty innowacyjne w skali rynku (odpowiednio o 0,3 i 0,5 p. proc.).

Na wdrożenie w latach 2010-2012 nowego lub istotnie ulepszonego procesu w analizowanych działach z sekcji G-U zdecydowało się 9,7 % przedsiębiorstw. W stosunku do wcześniejszego okresu udział ten wzrósł o 4,7 p. proc. Najczęściej wprowadzaną innowacją procesową były nowe metody wspierające realizowane procesy; udział podmiotów wdrażających tę innowację (8,1 %) był prawie o połowę wyższy w porównaniu z latami 2009-2011. Odsetek przedsiębiorstw, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone produkty spadł do 4,2 %, a podmiotów, które wprowadziły produkty nowe w skali rynku – do 1,8 %.

W latach 2010-2012 nowe lub istotnie ulepszone produkty chętniej wprowadzały podmioty przemysłowe należące do sektora prywatnego (11,4 %) oraz przedsiębiorstwa, w których pracowało 250 i więcej osób (36,6 %), z czego produkty innowacyjne w skali rynku wprowadziło odpowiednio 5,0 % i 17,1 % podmiotów. Na wdrożenie innowacyjnych procesów zdecydowało się po 13,0 % przedsiębiorstw przemysłowych z sektora publicznego i prywatnego (najczęściej wprowadzano w sektorze prywatnym nowe metody wytwarzania produktów – 9,3 %, a w sektorze publicznym – nowe metody wspierające procesy – 10,4 %) oraz 39,0 % przedsiębiorstw, w których pracowało 250 i więcej osób (nowe metody wytwarzania produktów – 34,1 %). W sekcji *Przetwórstwo przemysłowe* największy udział podmiotów

wdrażających innowacyjne produkty oraz innowacyjne procesy odnotowano w przedsiębiorstwach o liczbie pracujących 250 i więcej osób (36,8 % i 39,5 %). Nowe produkty w skali rynku wprowadziło w tej klasie wielkości 18,4 % podmiotów, natomiast nowe metody wytwarzania produktów wdrożyło 34,2 % przedsiębiorstw.

Tabl. 4(24). Przedsiębiorstwa innowacyjne według rodzaju wprowadzonych innowacji i liczby pracujących

| Wyszczególnienie a – 2009-2011 b – 2010-2012 | | 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 | |
| Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych | | | | | | | | | |
| Ogółem | | | | | | | | | |
| Polska | a | 16,1 | 11,2 | 6,1 | 12,4 | 9,7 | 3,0 | 5,8 | |
| | b | 16,5 | 11,2 | 5,6 | 12,4 | 9,7 | 3,0 | 5,4 | |
| woj. zachodniopomorskie | a | 13,2 | 8,7 | 4,4 | 10,3 | 8,6 | 1,8 | 5,1 | |
| | b | 18,2 | 10,7 | 4,7 | 13,1 | 9,1 | 3,4 | 7,0 | |
| Liczba pracujących: | | | | | | | | | |
| 10-49 osób | | | | | | | | | |
| Polska | a | 8,9 | 5,9 | 3,0 | 6,7 | 5,4 | 1,5 | 2,3 | |
| | b | 9,6 | 6,3 | 2,8 | 6,8 | 5,4 | 1,3 | 2,0 | |
| woj. zachodniopomorskie | a | 8,3 | 6,0 | 2,2 | 5,8 | 5,5 | 0,4 | 2,1 | |
| | b | 14,2 | 8,5 | 3,3 | 8,7 | 5,6 | 1,4 | 4,9 | |
| 50-249 | | | | | | | | | |
| Polska | a | 30,1 | 21,1 | 11,5 | 22,6 | 17,5 | 4,9 | 11,0 | |
| | b | 29,4 | 19,6 | 10,0 | 22,2 | 17,0 | 5,2 | 10,3 | |
| woj. zachodniopomorskie | a | 23,0 | 13,2 | 8,7 | 18,8 | 14,3 | 4,5 | 9,8 | |
| | b | 25,2 | 13,1 | 6,7 | 20,4 | 14,6 | 6,7 | 9,6 | |
| 250 osób i więcej | | | | | | | | | |
| Polska | a | 57,8 | 43,7 | 27,0 | 48,7 | 37,7 | 17,3 | 32,8 | |
| | b | 56,2 | 42,9 | 25,4 | 47,6 | 37,9 | 17,1 | 31,2 | |
| woj. zachodniopomorskie | a | 50,0 | 36,4 | 20,5 | 47,7 | 36,4 | 13,6 | 36,4 | |
| | b | 41,5 | 36,6 | 17,1 | 39,0 | 34,1 | 17,1 | 24,4 | |
| Odsetek przedsiębiorstw Przetwórstwa przemysłowego | | | | | | | | | |
| Ogółem | | | | | | | | | |
| Polska | a | 16,1 | 11,8 | 6,5 | 12,2 | 10,0 | 3,0 | 5,4 | |
| | b | 16,6 | 11,9 | 6,0 | 12,3 | 9,9 | 3,0 | 5,1 | |
| woj. zachodniopomorskie | a | 12,9 | 9,6 | 4,8 | 9,8 | 8,8 | 1,7 | 4,5 | |
| | b | 18,8 | 11,9 | 5,3 | 13,1 | 9,6 | 3,6 | 6,6 | |
| Liczba pracujących: | | | | | | | | | |
| 10-49 osób | | | | | | | | | |
| Polska | a | 8,9 | 6,1 | 3,1 | 6,6 | 5,5 | 1,5 | 2,2 | |
| | b | 9,7 | 6,6 | 3,0 | 6,8 | 5,5 | 1,3 | 2,0 | |
| woj. zachodniopomorskie | a | 8,1 | 6,4 | 2,4 | 5,5 | 5,5 | 0,1 | 2,0 | |
| | b | 15,4 | 9,5 | 3,7 | 9,3 | 5,9 | 1,6 | 5,2 | |
| 50-249 | | | | | | | | | |

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

Tabl. 4(24). Przedsiębiorstwa innowacyjne według rodzaju wprowadzonych innowacji i liczby pracujących (dok.)

| Wyszczególnienie a – 2009-2011 b – 2010-2012 | | 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 |
| Polska | a | 31,1 | 23,1 | 12,8 | 22,9 | 18,5 | 5,1 | 10,6 |
| | b | 30,4 | 21,7 | 11,1 | 22,4 | 17,9 | 5,2 | 10,0 |
| woj. zachodniopomorskie | a | 22,6 | 15,3 | 10,1 | 17,3 | 14,9 | 4,8 | 7,3 |
| | b | 24,7 | 14,5 | 7,6 | 19,3 | 15,6 | 6,9 | 7,3 |
| 250 osób i więcej | | | | | | | | |
| Polska | a | 58,5 | 47,6 | 29,6 | 48,6 | 39,3 | 18,2 | 31,9 |
| | b | 56,8 | 46,6 | 27,6 | 47,4 | 39,6 | 18,1 | 30,1 |
| woj. zachodniopomorskie | a | 53,7 | 39,0 | 22,0 | 51,2 | 39,0 | 14,6 | 39,0 |
| | b | 42,1 | 36,8 | 18,4 | 39,5 | 34,2 | 18,4 | 26,3 |
| Odsetek przedsiębiorstw z sektora usług | | | | | | | | |
| Ogółem | | | | | | | | |
| Polska | a | 11,6 | 6,3 | 3,3 | 9,0 | 2,8 | 3,6 | 7,0 |
| | b | 11,9 | 6,7 | 3,0 | 8,6 | 2,6 | 3,4 | 6,3 |
| woj. zachodniopomorskie | a | 6,5 | 4,6 | 3,1 | 5,0 | 1,5 | 1,7 | 4,2 |
| | b | 11,2 | 4,2 | 1,8 | 9,7 | 2,4 | 6,3 | 8,1 |
| Liczba pracujących: | | | | | | | | |
| 10-49 osób | | | | | | | | |
| Polska | a | 9,1 | 5,1 | 2,6 | 6,7 | 2,1 | 2,6 | 4,9 |
| | b | 9,3 | 5,0 | 2,1 | 6,5 | 1,8 | 2,6 | 4,4 |
| woj. zachodniopomorskie | a | 4,1 | 3,5 | 1,8 | 2,7 | 1,1 | 1,1 | 2,6 |
| | b | 9,2 | 2,8 | 0,9 | 7,9 | 1,5 | 5,9 | 7,1 |
| 50-249 | | | | | | | | |
| Polska | a | 19,6 | 10,0 | 5,8 | 16,4 | 5,0 | 6,4 | 13,4 |
| | b | 20,0 | 11,8 | 5,7 | 14,2 | 4,8 | 4,8 | 11,4 |
| woj. zachodniopomorskie | a | 19,5 | 9,7 | 8,0 | 15,9 | 1,8 | 4,4 | 12,4 |
| | b | 18,6 | 10,1 | 4,7 | 17,1 | 6,2 | 7,0 | 12,4 |
| 250 osób i więcej | | | | | | | | |
| Polska | a | 44,0 | 26,1 | 14,9 | 40,2 | 14,9 | 19,3 | 35,2 |
| | b | 43,7 | 26,4 | 14,8 | 39,4 | 15,3 | 19,9 | 34,9 |
| woj. zachodniopomorskie | a | 14,3 | 14,3 | 14,3 | 14,3 | 14,3 | 7,1 | 14,3 |
| | b | 28,6 | 14,3 | 14,3 | 21,4 | 7,1 | 14,3 | 14,3 |

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

W *Przetwórstwie przemysłowym* największy udział przedsiębiorstw (19,4 %), które wprowadziły innowacje produktowe w latach 2010-2012 wystąpił wśród podmiotów z działów 29-30 i był on o 6,6 p. proc. wyższy niż w latach 2009-2011. Produkty nowe w skali rynku najczęściej wprowadzały przedsiębiorstwa z działów 24-28 (8,8 %). Co czwarte przedsiębiorstwo z działów 19-23 wdrożyło innowacyjny proces. W działach tych również najchętniej wprowadzano nowe metody wytwarzania produktów (19,4 % podmiotów).

Tabl. 5(25). Przedsiębiorstwa innowacyjne w *Przetwórstwie przemysłowym* według rodzaju wprowadzonych innowacji i działów PKD w województwie zachodniopomorskim

| Wyszczególnienie a – 2009-2011 b – 2010-2012 | 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 % przedsiębiorstw danych rodzajów działalności | | | | | | | | |
| Działy 10-12: | a | 9,3 | 7,9 | 7,2 | 8,6 | 7,2 | 1,4 | 7,2 |
| <i>Produkcja artykułów spożywczych,</i> | b | 25,4 | 13,8 | 4,8 | 15,3 | 5,8 | 3,7 | 11,6 |
| <i>Produkcja napojów,</i> | | | | | | | | |
| <i>Produkcja wyrobów tytoniowych</i> | | | | | | | | |
| Działy 13-15: | a | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Produkcja wyrobów tekstylnych,</i> | b | 4,1 | - | - | 4,1 | 1,4 | 2,7 | - |
| <i>Produkcja odzieży,</i> | | | | | | | | |
| <i>Produkcja skór i wyrobów skórzanych^d</i> | | | | | | | | |
| Działy 16-18: | a | 19,3 | 10,7 | 1,3 | 13,3 | 11,3 | 2,7 | 2,7 |
| <i>Produkcja wyrobów z drewna, korka,</i> | b | 7,6 | 3,5 | 1,5 | 7,6 | 7,6 | 1,5 | 0,5 |
| <i>śłomy i wikliny^d,</i> | | | | | | | | |
| <i>Produkcja papieru i wyrobów z papieru,</i> | | | | | | | | |
| <i>PoliGRAFIA i reprodukcja zapisanych nośników informacji</i> | | | | | | | | |
| Działy 19-23: | a | 18,0 | 12,7 | 10,0 | 12,7 | 12,7 | 2,7 | 4,0 |
| <i>Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej^d,</i> | b | 27,9 | 10,9 | 5,4 | 24,0 | 19,4 | 11,6 | 10,1 |
| <i>Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych,</i> | | | | | | | | |
| <i>Produkcja wyrobów farmaceutycznych^d,</i> | | | | | | | | |
| <i>Produkcja gumy i tworzyw sztucznych,</i> | | | | | | | | |
| <i>Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych</i> | | | | | | | | |
| Działy 24-28: | a | 21,1 | 16,4 | 3,9 | 15,1 | 13,8 | 1,3 | 5,2 |
| <i>Produkcja metali,</i> | b | 18,5 | 17,2 | 8,8 | 10,1 | 7,6 | 1,3 | 6,3 |
| <i>Produkcja wyrobów z metalu^d,</i> | | | | | | | | |
| <i>Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych,</i> | | | | | | | | |
| <i>Produkcja urządzeń elektrycznych,</i> | | | | | | | | |
| <i>Produkcja maszyn i urządzeń^d</i> | | | | | | | | |
| Działy 29-30: | a | 20,5 | 12,8 | 7,7 | 10,3 | 10,3 | 2,6 | 5,1 |
| <i>Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep^d,</i> | b | 27,8 | 19,4 | 8,3 | 16,7 | 8,3 | 2,8 | 11,1 |
| <i>Produkcja pozostałego sprzętu transportowego</i> | | | | | | | | |
| Działy 31-33: | a | 4,1 | 2,7 | 1,4 | 4,1 | 3,4 | 0,7 | 2,7 |
| <i>Produkcja mebli,</i> | b | 21,4 | 15,1 | 6,9 | 16,4 | 14,5 | 3,8 | 7,5 |
| <i>Pozostała produkcja wyrobów,</i> | | | | | | | | |
| <i>Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń</i> | | | | | | | | |

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

Pośród analizowanych przedsiębiorstw z sektora usług w latach 2010-2012 innowacje produktowe najczęściej wprowadzały podmioty, w których pracowało 250 i więcej osób (14,3 %). Wszystkie innowacyjne przedsiębiorstwa z tej klasy wielkości wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone produkty, które były innowacją w skali rynku. Jednocześnie 21,4 % podmiotów w tej samej klasie wielkości wdrożyło nowe lub istotnie ulepszone procesy (o 7,1 p. proc. więcej niż w latach 2009-2011). Przedsiębiorstwa najczęściej decydowały się na wprowadzenie nowych metod wspierających procesy oraz nowych metod z zakresu logistyki lub dostarczania i dystrybucji, które wdrożyło po 14,3 % innowacyjnych podmiotów liczących 250 i więcej pracujących.

W latach 2010-2012 w sektorze usług największy udział (25,8 %) przedsiębiorstw wprowadzających nowe lub istotnie ulepszone produkty odnotowano w działach 58,61-63 (spadek w stosunku do wcześniejszego okresu o 6,3 p. proc.). Jednocześnie w tych działach innowacje produktowe w skali rynku zdecydowało się wprowadzić 14,5 % przedsiębiorstw (spadek o 2,5 p. proc.). W działach tych również najczęściej wprowadzano nowe lub istotnie ulepszone procesy (19,4 %, tj. o 1,4 p. proc. mniej niż w latach 2009-2011), w tym nowe metody wytwarzania produktów oraz nowe metody wspierające procesy (odpowiednio 16,1 % i 12,9 %).

Tabl. 6(26). Przedsiębiorstwa innowacyjne z sektora usług według rodzaju wprowadzonych innowacji i działów PKD w województwie zachodniopomorskim

| Wyszczególnienie a – 2009-2011 b – 2010-2012 | | Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacyjne produkty lub procesy | | | | | | |
|--|---|--|-------|----------------------|-------------------------------------|-----------------------|--|----------------------------------|
| | | nowe lub istotnie ulepszone produkty | | | nowe lub istotnie ulepszone procesy | | | |
| | | ogółem | razem | w tym nowe dla rynku | razem | w tym metody | | |
| | | | | | | wytwarzania produktów | z zakresu logistyki lub dostarczania i dystrybucji | wspierające procesy ¹ |
| | | w % przedsiębiorstw danych rodzajów działalności | | | | | | |
| Dział 46: | a | 2,9 | 2,4 | 2,4 | 2,9 | 0,3 | 1,3 | 2,9 |
| <i>Handel hurtowy^a</i> | b | 4,3 | 0,8 | 0,3 | 4,3 | 0,8 | 3,8 | 3,5 |
| Działy 49-53: | a | 5,5 | 2,0 | 1,6 | 4,3 | 0,8 | 1,6 | 3,1 |
| <i>Transport lądowy i rurociągowy^a, Transport wodny, Transport lotniczy, Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport, Działalność pocztowa i kurierska</i> | b | 16,1 | 2,6 | 0,4 | 15,4 | 1,5 | 10,3 | 13,9 |
| Działy 58,61-63: | a | 34,0 | 32,1 | 17,0 | 20,8 | 17,0 | 3,8 | 17,0 |
| <i>Działalność wydawnicza, Telekomunikacja, Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwo w zakresie informatyki^a, Działalność usługowa w zakresie informacji</i> | b | 32,3 | 25,8 | 14,5 | 19,4 | 16,1 | 9,7 | 12,9 |
| Działy 64-66: | a | 17,5 | 15,0 | 5,0 | 12,5 | - | 2,5 | 12,5 |
| <i>Finansowa działalność usługowa^a, Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne^a, Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne</i> | b | 25,8 | 16,1 | 3,2 | 16,1 | - | 3,2 | 16,1 |
| Dział 71: | a | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne</i> | b | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | - | - |

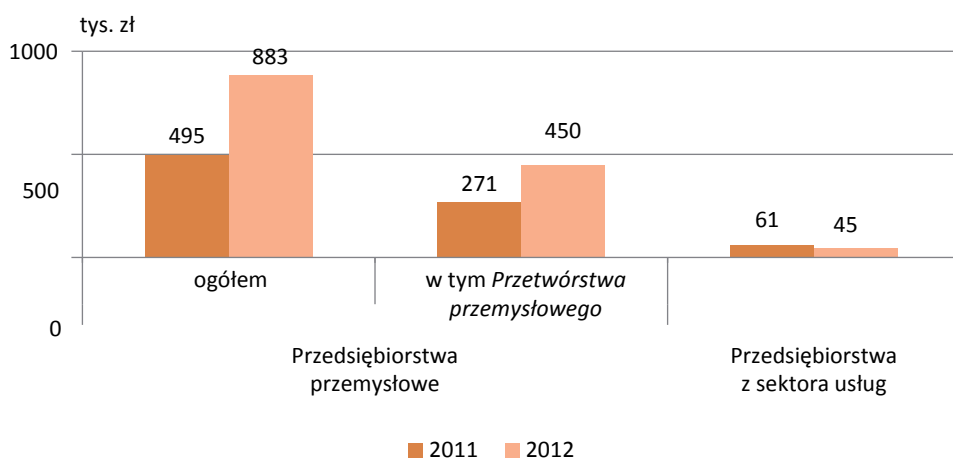
¹ Systemy utrzymania (konserwacji) lub systemy operacyjne związane z zakupami, rachunkowością (księgowością) bądź systemy obliczeniowe.

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 2012 r. przedsiębiorstwa przemysłowe z województwa zachodniopomorskiego poniosły nakłady na działalność innowacyjną w wysokości 1012,0 mln zł, tj. o 65,4 % większej niż w roku poprzednim. Środki te stanowiły 4,7 % nakładów wszystkich przedsiębiorstw przemysłowych działających w Polsce. Większość poniesionych przez przedsiębiorstwa przemysłowe nakładów stanowiły środki wydatkowane przez podmioty z działu *wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych*. Analizowane podmioty z sekcji G-U poniosły wydatki w wysokości 35,5 mln zł (o 26,2 % mniejszej niż przed rokiem), które stanowiły 0,3 % nakładów na działalność innowacyjną przedsiębiorstw z sektora usług z całego kraju.

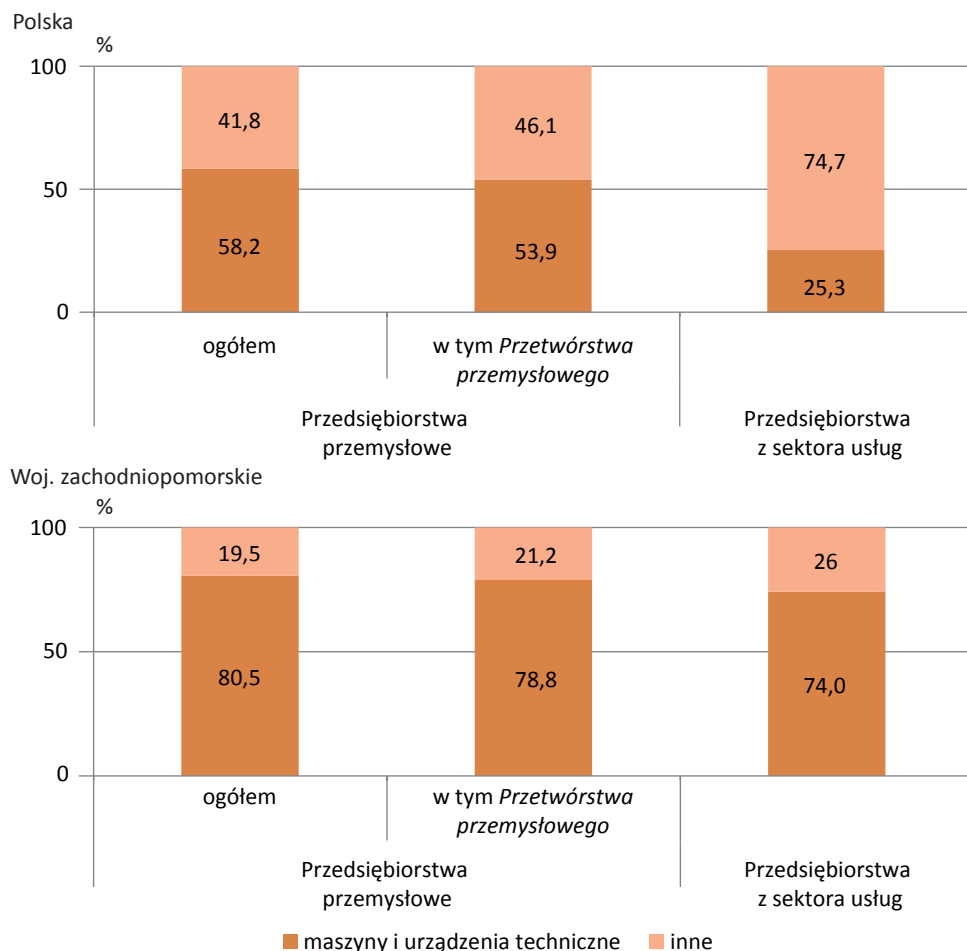
Wykres 12. Przeciętne nakłady na działalność innowacyjną na jedno przedsiębiorstwo w województwie zachodniopomorskim



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 przeznaczyły na ten cel ponad trzy czwarte wydatkowanych środków, natomiast przedsiębiorstwa z sektora usług – prawie trzy czwarte.

W 2012 r. w skali całego kraju również największe nakłady na działalność innowacyjną poniesiono na zakup maszyn i urządzeń technicznych, środków transportowych, narzędzi, przyrządów, ruchomości i wyposażenia. Ich udział w strukturze poniesionych nakładów na działalność innowacyjną był jednak mniejszy niż w województwie zachodniopomorskim (58,2 % – w przedsiębiorstwach przemysłowych, 33,7 % – przedsiębiorstw z sektora usług).

Wykres 13. Struktura nakładów na działalność innowacyjną według rodzaju działalności innowacyjnej w 2012 r.



W województwie zachodniopomorskim w przemyśle najwyższy udział nakładów poniesionych na działalność innowacyjną odnotowano w przedsiębiorstwach należących do sektora publicznego (ponad połowa nakładów ogółem), natomiast w przedsiębiorstwach z sektora usług – wśród podmiotów z sektora prywatnego (ponad trzy czwarte). Ze względu na klasy wielkości udział ten najwyższy był w przedsiębiorstwach przemysłowych, w których pracowało 50-249 osób, a w analizowanych usługach – 10-49 osób. Udział nakładów na działalność innowacyjną poniesionych przez przedsiębiorstwa przemysłowe należące klasy wielkości 50-249 osób we wszystkich wydatkowanych środkach wyniósł 64,3 %, natomiast przez podmioty *Przetwórstwa przemysłowego* – 9,9 %.

Tabl. 7(27). Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach według rodzaju nakładów

| Wyszczególnienie | | Ogółem | W tym | | | | |
|----------------------------------|-------------------------|-----------|---|-------------------------------|--|---|--------|
| | | | nabycie wiedzy, oprogramowania i nakłady na B+R | nakłady inwestycyjne na | | marketing dotyczący nowych i istotnie ulepszonych produktów | |
| | | | | budynki i budowle oraz grunty | maszyny i urządzenia techniczne ¹ | | |
| a – 2011 | b – 2012 | w tys. zł | | | | | |
| Przedsiębiorstwa przemysłowe | Polska | a | 20821104 | 3480077 | 3877947 | 12326675 | 449503 |
| | | b | 21535417 | 4736780 | 3418091 | 12527695 | 480854 |
| | woj. zachodniopomorskie | a | 611801 | # | 110980 | 418217 | 2466 |
| | | b | 1011968 | # | 115339 | 814555 | 7975 |
| w tym Przetwórstwa przemysłowego | Polska | a | 15776384 | 3084219 | 2547732 | 9314315 | 445578 |
| | | b | 15989243 | 4121792 | 2467964 | 8620608 | 478190 |
| | woj. zachodniopomorskie | a | 305179 | 36840 | 38089 | 204491 | # |
| | | b | 458898 | 39538 | 46451 | 361632 | 6833 |
| Przedsiębiorstwa z sektora usług | Polska | a | 10979090 | # | 1982354 | 4033526 | 485882 |
| | | b | 10799081 | # | 1214093 | 3635281 | 863307 |
| | woj. zachodniopomorskie | a | 48119 | 13023 | 11543 | 19699 | # |
| | | b | 35523 | 3720 | # | # | 138 |

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

Pośród przedsiębiorstw *Przetwórstwa przemysłowego* najwięcej środków na działalność innowacyjną wydały podmioty należące do działów 31-33. W działach tym w porównaniu z rokiem poprzednim podmioty znacznie zwiększyły wielkość poniesionych nakładów (ponad czterokrotnie), w tym głównie na maszyny i urządzenia techniczne.

Tabl. 8(28). Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach *Przetwórstwa przemysłowego* według rodzaju nakładów i działów PKD w województwie zachodniopomorskim

| Wyszczególnienie | | Ogółem | W tym | | | |
|---|----------|-----------|---|-------------------------------|--|---|
| | | | nabycie wiedzy, oprogramowania i nakłady na B+R | nakłady inwestycyjne na | | marketing dotyczący nowych i istotnie ulepszonych produktów |
| | | | | budynki i budowle oraz grunty | maszyny i urządzenia techniczne ² | |
| a – 2011 | b – 2012 | w tys. zł | | | | |
| Działy 10-12: | a | 26164 | # | # | # | # |
| <i>Produkcja artykułów spożywczych,</i> | b | 24146 | # | 2059 | 20810 | 614 |
| <i>Produkcja napojów,</i> | | | | | | |
| <i>Produkcja wyrobów tytoniowych</i> | | | | | | |

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

Tabl. 8(28). Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach *Przetwórstwa przemysłowego* według rodzaju nakładów i działań PKD w województwie zachodniopomorskim (dok.)

| Wyszczególnienie a – 2011 b – 2012 | Ogółem | W tym | | | | |
|--|--------|--|-------------------------------------|--|---|-----|
| | | nabycie wiedzy, oprogramowa- nia i nakłady na B+R | nakłady inwestycyjne na | | marketing dotyczący no- wych i istotnie ulepszonych produktów | |
| | | | budynki i budowle oraz grunty | maszyny i urządzenia techniczne ² | | |
| w tys. zł | | | | | | |
| Działy 13-15: | a | - | - | - | - | - |
| <i>Produkcja wyrobów tekstyl- nych, Produkcja odzieży, Produkcja skór i wyrobów skórzanych^Δ</i> | b | - | - | - | - | - |
| Działy 16-18: | a | # | 2650 | 5999 | 11181 | 95 |
| <i>Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny^Δ, Produkcja papieru i wyrobów z papieru, Poligrafia i reprodukcja zapi- sanych nośników informacji</i> | b | # | # | 11228 | 16271 | # |
| Działy 19-23: | a | # | 12034 | 9380 | 80201 | # |
| <i>Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej^Δ, Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych, Produkcja wyrobów farmaceutycznych^Δ, Produkcja gumy i tworzyw sztucznych, Produkcja wyrobów z pozosta- łych mineralnych surowców niemetalicznych</i> | b | 93376 | # | 12969 | 60737 | 503 |
| Działy 24-28: | a | 78762 | # | # | 47607 | 358 |
| <i>Produkcja metali, Produkcja wyrobów z metalu^Δ, Produkcja komputerów, wyro- bów elektronicznych i optycznych, Produkcja urządzeń elektrycz- nych, Produkcja maszyn i urządzeń^Δ</i> | b | 81776 | # | # | 53648 | # |
| Działy 29-30: | a | 5591 | 761 | # | # | - |
| <i>Produkcja pojazdów samocho- dowych, przyczep i naczep^Δ, Produkcja pozostałego sprzętu transportowego</i> | b | # | # | - | 573 | - |
| Działy 31-33: | a | 50448 | 616 | 9592 | 40229 | - |
| <i>Produkcja mebli, Pozostała produkcja wyrobów, Naprawa, konserwacja i insta- lowanie maszyn i urządzeń</i> | b | 227657 | 4907 | # | 209592 | 233 |

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

Największy udział (45,1 %) w nakładach innowacyjnych poniesionych przez przedsiębiorstwa nale-
żące do sektora usług miały podmioty o liczbie pracujących 10-49, pomimo że środki te były mniejsze
niż w 2011 r.

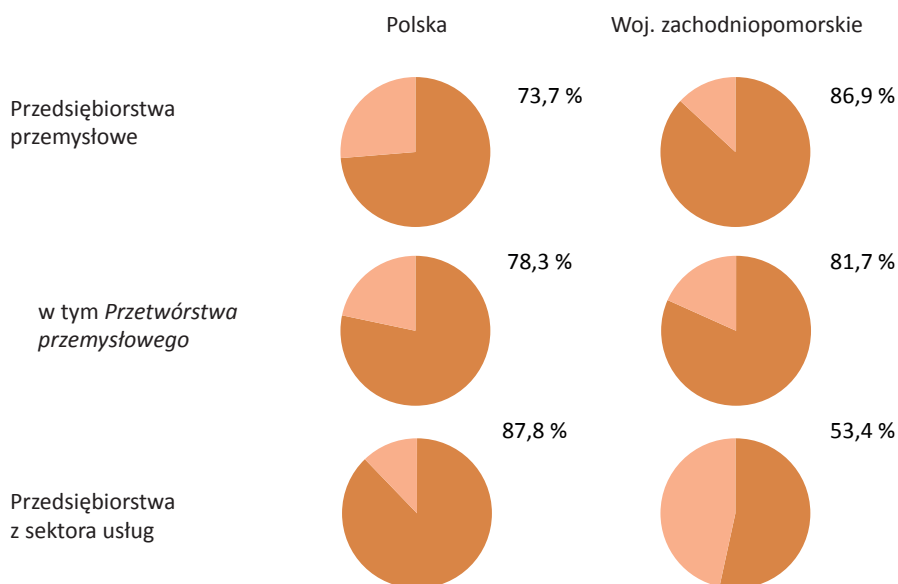
W analizowanych działach sektora usług największe nakłady na działalność innowacyjną w 2012 r. poniosły przedsiębiorstwa z działów 58, 61-63, a ich udział we wszystkich nakładach wyniósł 48,6 %. W porównaniu do 2011 r. wartość wydatkowanych przez te podmioty środków zmalała o 20,3 %.

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 2012 r. zarówno przedsiębiorstwa przemysłowe, jak i przedsiębiorstwa z sektora usług z województwa zachodniopomorskiego najczęściej finansowały swoją działalność innowacyjną ze środków własnych oraz funduszy pozyskanych bezzwrotnie z zagranicy (odpowiednio przemysłowe – 86,9 % i 8,3 % oraz z sektora usług – 53,4 % i 21,0 % nakładów).

Wykres 14. Udział środków własnych w nakładach na działalność innowacyjną w 2012 r.



Tabl. 9(29). Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach według źródeł finansowania działalności innowacyjnej

| a – 2011 b – 2012 | Wyszczególnienie | Ogółem | W tym | | | | |
|------------------------------|-------------------------|--------|---------------|-----------------------------|---|-----------------|---------|
| | | | środki własne | otrzymane z budżetu państwa | środki pozyskane z zagranicy ¹ | kredyty bankowe | |
| | | | w tys. zł | | | | |
| Przedsiębiorstwa przemysłowe | Polska | a | 20821104 | 15287470 | 265400 | 1763122 | 2153354 |
| | | b | 21535417 | 15868651 | 418297 | 1550095 | 1422790 |
| | woj. zachodniopomorskie | a | 611801 | 436653 | 1109 | 133988 | 37600 |
| | | b | 1011968 | 879737 | # | 84279 | 35368 |

¹ W formie bezzwrotnej.

Tabl. 9(29). Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach według źródeł finansowania działalności innowacyjnej (dok.)

| Wyszczególnienie | Ogółem | W tym | | | | |
|---|-------------------------|---------------|-----------------------------|---|-----------------|---------|
| | | środki własne | otrzymane z budżetu państwa | środki pozyskane z zagranicy ¹ | kredyty bankowe | |
| | | w tys. zł | | | | |
| a – 2011 | | | | | | |
| b – 2012 | | | | | | |
| w tym <i>Przetwórstwa przemysłowego</i> | | | | | | |
| | Polska | a 15776384 | 11667330 | 260799 | 1212792 | 2021960 |
| | | b 15989243 | 12526767 | 390939 | 1271398 | 1237891 |
| | woj. zachodniopomorskie | a 305179 | 235751 | # | 32266 | 34566 |
| | | b 458898 | 375141 | 1928 | # | # |
| Przedsiębiorstwa z sektora usług | Polska | a 10979090 | 9115748 | 118775 | 205612 | 1122733 |
| | | b 10799081 | 9481734 | 98181 | 213812 | 696341 |
| | woj. zachodniopomorskie | a 48119 | 31216 | # | 8233 | 4154 |
| | | b 35523 | 18955 | # | 7471 | # |

¹ W formie bezwrotnej.

Podobnie jak podmioty w całym przemyśle, przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego* finansowały swoją działalność innowacyjną w przeważającej części ze środków własnych (81,7 %).

Tabl. 10(30). Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach *Przetwórstwa przemysłowego* według źródeł finansowania działalności innowacyjnej i działań PKD w województwie zachodniopomorskim

| Wyszczególnienie | Ogółem | W tym | | | | |
|---|--------|---------------|------------------------------------|---|-----------------|-------|
| | | środki własne | środki otrzymane z budżetu państwa | środki pozyskane z zagranicy ¹ | kredyty bankowe | |
| | | w tys. zł | | | | |
| Działy 10-12: | a | 26164 | 18400 | - | # | # |
| <i>Produkcja artykułów spożywczych,</i> | b | 24146 | 19828 | # | # | # |
| <i>Produkcja napojów,</i> | | | | | | |
| <i>Produkcja wyrobów tytoniowych</i> | | | | | | |
| Działy 13-15: | a | - | - | - | - | - |
| <i>Produkcja wyrobów tekstylnych,</i> | b | - | - | - | - | - |
| <i>Produkcja odzieży,</i> | | | | | | |
| <i>Produkcja skór i wyrobów skórzanych^d</i> | | | | | | |
| Działy 16-18: | a | # | # | # | 1672 | 4589 |
| <i>Produkcja wyrobów z drewna, korka,</i> | b | # | # | 782 | # | # |
| <i>stomy i wikliny^d,</i> | | | | | | |
| <i>Produkcja papieru i wyrobów z papieru,</i> | | | | | | |
| <i>Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji</i> | | | | | | |
| Działy 19-23: | a | # | # | # | 22222 | 13008 |
| <i>Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej^e,</i> | b | 93376 | 70924 | # | 8423 | 13984 |
| <i>Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych,</i> | | | | | | |
| <i>Produkcja wyrobów farmaceutycznych^d,</i> | | | | | | |
| <i>Produkcja gumy i tworzyw sztucznych,</i> | | | | | | |
| <i>Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych</i> | | | | | | |

¹ W formie bezwrotnej.

Tabl. 10(30). Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach *Przetwórstwa przemysłowego* według źródeł finansowania działalności innowacyjnej i działań PKD w województwie zachodniopomorskim (dok.)

| Wyszczególnienie a – 2011 b – 2012 | Ogółem | W tym | | | | |
|---|--------|---------------|------------------------------------|---|-----------------|-----|
| | | środki własne | środki otrzymane z budżetu państwa | środki pozyskane z zagranicy ¹ | kredyty bankowe | |
| w tys. zł | | | | | | |
| Działy 24-28: | a | 78762 | 69892 | 183 | 6283 | 722 |
| <i>Produkcja metali,</i> | b | 81776 | 50877 | 426 | 18961 | # |
| <i>Produkcja wyrobów z metali²,</i> | | | | | | |
| <i>Produkcja komputerów, wyrobów elektrycznych i optycznych,</i> | | | | | | |
| <i>Produkcja urządzeń elektrycznych,</i> | | | | | | |
| <i>Produkcja maszyn i urządzeń³</i> | | | | | | |
| Działy 29-30: | a | 5591 | 2517 | - | # | # |
| <i>Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep³,</i> | b | 1726 | 1218 | - | 507 | - |
| <i>Produkcja pozostałego sprzętu transportowego</i> | | | | | | |
| Działy 31-33: | a | 50448 | 42950 | - | - | # |
| <i>Produkcja mebli,</i> | b | 227657 | 214668 | # | 8142 | # |
| <i>Pozostała produkcja wyrobów,</i> | | | | | | |
| <i>Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń</i> | | | | | | |

¹ W formie bezzwrotnej.

W województwie zachodniopomorskim analizowane przedsiębiorstwa z sekcji G-U o liczbie pracujących 50-249 osób nakłady na działalność innowacyjną pokrywały głównie ze środków własnych; ich udział w nakładach ogółem w 2012 r. wyniósł 77,5 %.

analizowane przedsiębiorstwa z sektora usług w większości badanych działów finansowały działalność innowacyjną głównie ze środków własnych. W dziale 46 udział środków własnych wyniósł ponad 80 %, natomiast w działach 64-66 wszystkie poniesione nakłady były sfinansowane ze środków własnych.

Tabl. 11(31). Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach z sektora usług według źródeł finansowania działalności innowacyjnej i działań PKD w województwie zachodniopomorskim

| Wyszczególnienie a – 2011 b – 2012 | Ogółem | W tym | | | | |
|---|--------|---------------|------------------------------------|---|-----------------|---|
| | | środki własne | środki otrzymane z budżetu państwa | środki pozyskane z zagranicy ¹ | kredyty bankowe | |
| w tys. zł | | | | | | |
| Dział 46: | a | 5115 | 4447 | # | # | - |
| <i>Handel hurtowy⁴</i> | b | 6295 | 5230 | - | # | - |
| Działy 49-53: | a | 20395 | 8836 | # | 5797 | # |
| <i>Transport lądowy i rurociągowy⁴,</i> | b | 11789 | # | - | 2571 | # |
| <i>Transport wodny,</i> | | | | | | |
| <i>Transport lotniczy,</i> | | | | | | |
| <i>Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport,</i> | | | | | | |
| <i>Działalność pocztowa i kurierska</i> | | | | | | |

Tabl. 11(31). Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach z sektora usług według źródeł finansowania działalności innowacyjnej i działań PKD w województwie zachodniopomorskim (dok.)

| Wyszczególnienie | Ogółem | W tym | | | | |
|--|--------|---------------|------------------------------------|---|-----------------|-----------|
| | | środki własne | środki otrzymane z budżetu państwa | środki pozyskane z zagranicy ¹ | kredyty bankowe | |
| | | | | | | w tys. zł |
| a – 2011 | | | | | | |
| b – 2012 | | | | | | |
| Działy 58,61-63: | a | 21642 | 17089 | # | # | # |
| <i>Działalność wydawnicza, Telekomunikacja, Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwo w zakresie informatyki^a, Działalność usługowa w zakresie informacji</i> | b | 17248 | 5701 | # | 3836 | # |
| Działy 64-66: | a | 968 | 843 | # | # | # |
| <i>Finansowa działalność usługowa^a, Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne^a, Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne</i> | b | 191 | 191 | - | - | - |
| Dział 71: | a | - | - | - | - | - |
| <i>Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne</i> | b | - | - | - | - | - |

¹ W formie bezzwrotnej.

W 2012 r. w województwie zachodniopomorskim 12,6 % przedsiębiorstw przemysłowych oraz ponad 13 % 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 wzrosła w przemyśle o jedną trzecią, natomiast w *Przetwórstwie przemysłowym* – o jedną piątą. Nakłady na działalność innowacyjną poniosło 9,1 % przedsiębiorstw przemysłowych z sektora publicznego i 12,8 % z sektora prywatnego, natomiast w podmiotach należących do *Przetwórstwa przemysłowego* – odpowiednio 7,7 % i 13,2 %. Najwięcej przedsiębiorstw wydatkowało środki na działalność innowacyjną wśród podmiotów, w których liczba pracujących wynosiła 250 i więcej osób (36,6 % – w przemyśle i 36,8 % – w *Przetwórstwie przemysłowym*). W porównaniu z 2011 r. największy wzrost wartości nakładów przypadających na jedno przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie odnotowano wśród przedsiębiorstw przemysłowych liczących powyżej 249 pracujących (o 171,4 %).

Tabl. 12(32). Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną według liczby pracujących

| Wyszczególnienie | Polska | | | Woj. zachodniopomorskie | | |
|------------------|------------------------------|---|----------------------------------|------------------------------|---|----------------------------------|
| | przedsiębiorstwa przemysłowe | | przedsiębiorstwa z sektora usług | przedsiębiorstwa przemysłowe | | przedsiębiorstwa z sektora usług |
| | ogółem | w tym <i>Przetwórstwa przemysłowego</i> | | ogółem | w tym <i>Przetwórstwa przemysłowego</i> | |
| | | w % przedsiębiorstw danej grupy | | | | |
| a – 2011 | | | | | | |
| b – 2012 | | | | | | |
| Ogółem | a | 12,8 | 12,7 | 9,6 | 9,3 | 8,7 |
| | b | 12,9 | 12,9 | 8,9 | 12,6 | 13,1 |
| | | | | | | 5,6 |
| | | | | | | 4,4 |

Tabl. 12(32). Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną według liczby pracujących (dok.)

| Wyszczególnienie a – 2011 b – 2012 | Polska | | | Woj. zachodniopomorskie | | | |
|--|---------------------------------|--|----------------------------------|------------------------------|--|----------------------------------|------|
| | przedsiębiorstwa przemysłowe | | przedsiębiorstwa z sektora usług | przedsiębiorstwa przemysłowe | | przedsiębiorstwa z sektora usług | |
| | ogółem | w tym <i>Przetwórstwa przemysłowego</i> | | ogółem | w tym <i>Przetwórstwa przemysłowego</i> | | |
| | w % przedsiębiorstw danej grupy | | | | | | |
| Liczba pracujących: | | | | | | | |
| 10-49 osób | a | 6,3 | 6,2 | 7,4 | 4,3 | 3,9 | 3,8 |
| | b | 6,7 | 6,7 | 6,8 | 8,2 | 9,2 | 2,6 |
| 50-249 | a | 24,5 | 25,3 | 16,8 | 19,9 | 19,0 | 14,2 |
| | b | 23,5 | 24,5 | 15,3 | 20,4 | 20,0 | 11,6 |
| 250 osób i więcej | a | 54,2 | 54,7 | 38,3 | 43,2 | 46,3 | 14,3 |
| | b | 53,0 | 53,5 | 36,8 | 36,6 | 36,8 | 21,4 |

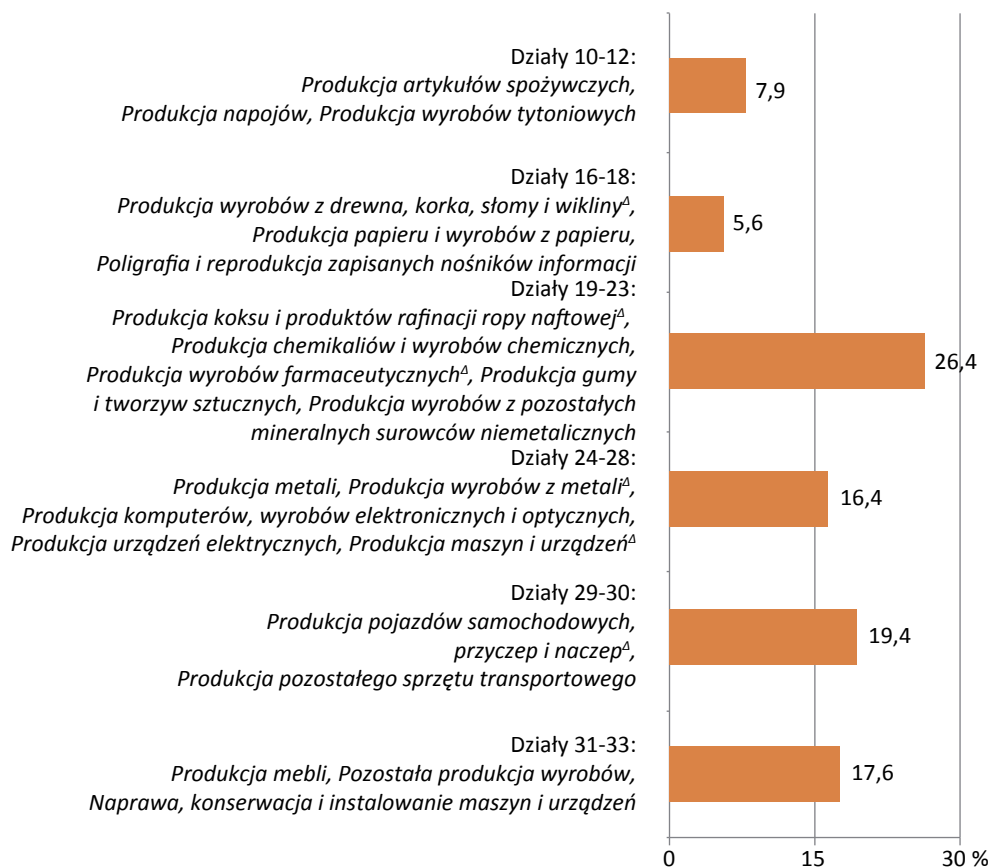
Tabl. 13(33). Nakłady przypadające na jedno przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie według liczby pracujących

| Wyszczególnienie a – 2011 b – 2012 | Polska | | | Woj. zachodniopomorskie | | | |
|--|------------------------------|--|----------------------------------|------------------------------|--|----------------------------------|------------|
| | przedsiębiorstwa przemysłowe | | przedsiębiorstwa z sektora usług | przedsiębiorstwa przemysłowe | | przedsiębiorstwa z sektora usług | |
| | ogółem | w tym <i>Przetwórstwa przemysłowego</i> | | ogółem | w tym <i>Przetwórstwa przemysłowego</i> | | |
| | w tys. zł | | | | | | |
| Ogółem | a | 3923 | 3233 | 3888 | 3496 | 1932 | 925 |
| | b | 3995 | 3224 | 3603 | 4796 | 2353 | 399 |
| Liczba pracujących: | | | | | | | |
| 10-49 osób | a | 680 | 637 | 359 | # | # | 915 |
| | b | 545 | 529 | 386 | # | # | 267 |
| 50-249 | a | 1894 | 1703 | 1125 | ## | # | 793 |
| | b | 2302 | 1720 | 1823 | # | # | 663 |
| 250 osób i więcej | a | 16311 | 13252 | 35627 | # | # | 2525 |
| | b | 16781 | 14040 | 30779 | # | # | 895 |

Nakłady na działalność innowacyjną w sektorze usług poniosło 4,4 % przedsiębiorstw z analizowanych podmiotów z sekcji G-U. Wielkość nakładów przypadających na jedno przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie zmniejszyła się w skali roku o 56,9 % i wyniosła 399 tys. zł. Udział przedsiębiorstw, które wydatkowały środki na działalność innowacyjną w podmiotach o liczbie pracujących 250 i więcej osób wyniósł 21,4 %. Spadek wielkości nakładów przypadających na jedno przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie wystąpił we wszystkich klasach wielkości, a największy – w grupie przedsiębiorstw o liczbie pracujących 10-49 osób (o 70,8 %).

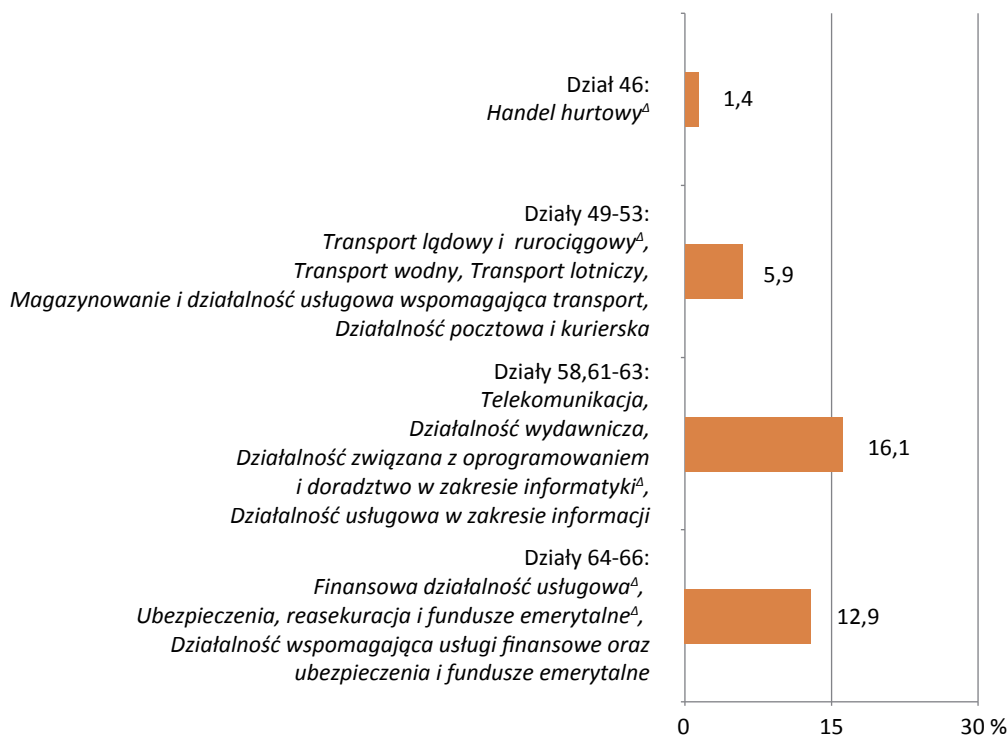
W *Przetwórstwie przemysłowym* największy odsetek przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną, przypadł na podmioty z działów 19-23 (26,4 %); był on wyższy o 9,7 p. proc. w porównaniu z 2011 r. Przedsiębiorstwa z działów 13-15 w 2012 r. nie poniosły nakładów na działalność innowacyjną.

Wykres 15. Udział przedsiębiorstw *Przetwórstwa przemysłowego*, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną w ogólnej liczbie przedsiębiorstw danych rodzajów działalności w 2012 r. według działań PKD w województwie zachodniopomorskim



W analizowanych przedsiębiorstwach z sekcji G-U w badanym zakresie największy udział podmiotów, które wydatkowały środki na działalność innowacyjną odnotowano w działach 58, 61-63, gdzie 16,1 % przedsiębiorstw poniosło nakłady na tego typu działalność (w porównaniu do poprzedniego okresu nastąpił spadek o 14,1 p. proc.). W działach 49-53 oraz 64-66 nastąpił wzrost w stosunku do 2011 r. udziału podmiotów, które poniosły nakłady odpowiednio o 1,6 i 0,4 p. proc. W 2012 r., podobnie jak przed rokiem, przedsiębiorstwa z działu 71 nie poniosły nakładów na działalność innowacyjną.

Wykres 16. Udział przedsiębiorstw z sektora usług, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną w ogólnej liczbie przedsiębiorstw danych rodzajów działalności w 2012 r. według działów PKD w województwie zachodniopomorskim

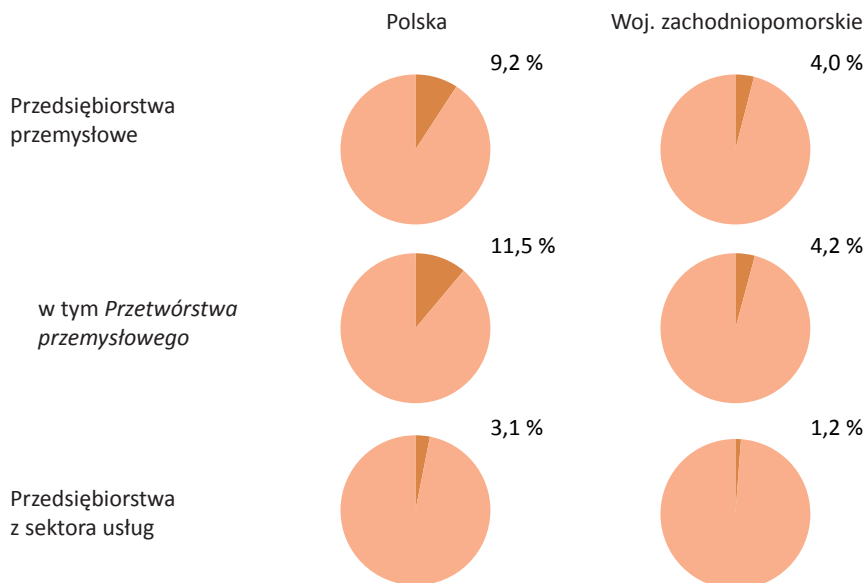


Przychody netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych

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 2012 r., podobnie jak w roku poprzednim, przedsiębiorstwa przemysłowe z województwa zachodniopomorskiego charakteryzował mniejszy udział przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ogółem niż wartość tego wskaźnika dla Polski. Udział przychodów ze sprzedaży innowacyjnych produktów (wprowadzonych na rynek w okresie trzech ostatnich lat) w przychodach ogółem przedsiębiorstw przemysłowych był w 2012 r. niższy w porównaniu do roku poprzedniego o 0,9 p. proc. (w *Przetwórstwie przemysłowym* – niższy o 1,0 p. proc.). W analizowanych przedsiębiorstwach z sektora usług udział ten zwiększył się o 0,7 p. proc. i wyniósł 1,2 %.

Wykres 17. Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w sprzedaży ogółem



Przychody ze sprzedaży produktów innowacyjnych w przedsiębiorstwach przemysłowych i z sekcji G-U z sektora prywatnego stanowiły odpowiednio 4,2 % oraz 1,2 % przychodów ze sprzedaży ogółem tych podmiotów gospodarczych (wobec 5,5 % i 1,3 % w 2011 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 250 i więcej osób (odpowiednio 4,9 % i 5,0 %).

Tabl. 14(34). Przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przedsiębiorstwach według liczby pracujących

| Wyszczególnienie a – 2011 b – 2012 | Polska | | | Woj. zachodniopomorskie | | | |
|--|--|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------|
| | przedsiębiorstwa przemysłowe | | przedsiębiorstwa z sektora usług | przedsiębiorstwa przemysłowe | | przedsiębiorstwa z sektora usług | |
| | ogółem | w tym Przetwórstwa przemysłowego | | ogółem | w tym Przetwórstwa przemysłowego | | |
| | w % przychodów ze sprzedaży ogółem przedsiębiorstw danej grupy | | | | | | |
| Ogółem | a | 8,9 | 11,1 | 3,3 | 4,9 | 5,2 | 0,5 |
| | b | 9,2 | 11,5 | 3,1 | 4,0 | 4,2 | 1,2 |
| Liczba pracujących: | | | | | | | |
| 10-49 osób | a | 1,7 | 1,8 | 0,8 | 1,2 | 1,3 | 0,4 |
| | b | 1,9 | 2,2 | 0,4 | 4,0 | 4,3 | 0,2 |
| 50-249 | a | 5,5 | 6,5 | 2,3 | 3,8 | 4,1 | 0,4 |
| | b | 4,7 | 5,5 | 3,0 | 2,8 | 3,1 | 0,2 |
| 250 osób i więcej | a | 11,0 | 14,1 | 5,8 | 6,7 | 6,9 | 1,5 |
| | b | 11,9 | 15,5 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 12,7 |

Wśród analizowanych przedsiębiorstw z sekcji G-U największy udział przychodów ze sprzedaży innowacyjnych produktów (wprowadzonych na rynek w okresie trzech ostatnich lat) przypadł na podmioty, w których pracowało 250 osób i więcej wyniósł 12,7 % (o 11,2 p. proc. więcej niż w 2011 r.).

Biorąc pod uwagę rodzaj prowadzonej działalności w przedsiębiorstwach *Przetwórstwa przemysłowego*, największy udział przychodów ze sprzedaży produktów innowacyjnych w przychodach ogółem wystąpił w działach 31-33 (7,1 %). W porównaniu do 2011 r. odnotowano dla tych działów spadek tego udziału o 0,7 p. proc.

Tabl. 15(35). Przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w *Przetwórstwie przemysłowym* według działów PKD w województwie zachodniopomorskim

| Wyszczególnienie | 2011 | 2012 |
|---|--|------|
| | w % przychodów ze sprzedaży przedsiębiorstw danych rodzajów działalności | |
| Działy 10-12: <i>Produkcja artykułów spożywczych,</i> <i>Produkcja napojów,</i> <i>Produkcja wyrobów tytoniowych</i> | 2,0 | 3,3 |
| Działy 13-15: <i>Produkcja wyrobów tekstylnych,</i> <i>Produkcja odzieży,</i> <i>Produkcja skór i wyrobów skórzanych^a</i> | - | - |
| Działy 16-18: <i>Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny^a,</i> <i>Produkcja papieru i wyrobów z papieru,</i> <i>Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji</i> | 2,2 | 1,6 |
| Działy 19-23: <i>Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej^a,</i> <i>Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych,</i> <i>Produkcja wyrobów farmaceutycznych^a,</i> <i>Produkcja gumy i tworzyw sztucznych,</i> <i>Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych</i> | 2,9 | 2,3 |
| Działy 24-28: <i>Produkcja metali,</i> <i>Produkcja wyrobów z metalu^a,</i> <i>Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych,</i> <i>Produkcja urządzeń elektrycznych,</i> <i>Produkcja maszyn i urządzeń^a</i> | 11,4 | 6,9 |
| Działy 29-30: <i>Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep^a,</i> <i>Produkcja pozostałego sprzętu transportowego</i> | 6,6 | 4,2 |
| Działy 31-33: <i>Produkcja mebli,</i> <i>Pozostała produkcja wyrobów,</i> <i>Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń</i> | 8,6 | 7,1 |

Wśród analizowanych przedsiębiorstw z sektora usług największy udział przychodów ze sprzedaży innowacyjnych produktów w przychodach ogółem odnotowano w działach 58,61-63, dla których odsetek ten zwiększył się w skali roku o 17,5 p. proc. W pozostałych analizowanych działach również wystąpił wzrost tego wskaźnika.

Tabl. 16(36). Przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przedsiębiorstwach z sektora usług według działów PKD w województwie zachodniopomorskim

| Wyszczególnienie | 2011 | 2012 |
|---|--|------|
| | w % przychodów ze sprzedaży przedsiębiorstw danych rodzajów działalności | |
| Dział 46: <i>Handel hurtowy^A</i> | 0,1 | 0,1 |
| Działy 49-53: <i>Transport lądowy i rurociągowy^A, Transport wodny, Transport lotniczy, Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport, Działalność pocztowa i kurierska</i> | 0,0 | 0,2 |
| Działy 58,61-63: <i>Działalność wydawnicza, Telekomunikacja, Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwo w zakresie informatyki^A, Działalność usługowa w zakresie informacji</i> | 9,9 | 27,4 |
| Działy 64-66: <i>Finansowa działalność usługowa^A, Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne^A, Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne</i> | 0,2 | 0,3 |
| Dział 71: <i>Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne</i> | - | 1,2 |

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 2012 r. udział przychodów ze sprzedaży produktów innowacyjnych dla rynku w sprzedaży ogółem zwiększył się w skali roku (w przedsiębiorstwach przemysłowych – o 0,1 p. proc., a w podmiotach z sekcji G-U – o 0,9 p. proc.). Udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych tylko dla przedsiębiorstwa spadł w przemyśle do poziomu 2,2 %, a w przedsiębiorstwach z sektora usług – do 0,1 %.

Innowacje organizacyjne i marketingowe

Wdrożenie innowacji organizacyjnych i marketingowych bada się w okresie trzyletnim. W latach 2010-2012 w województwie zachodniopomorskim innowacje organizacyjne lub marketingowe wprowadziło 15,5 % przedsiębiorstw przemysłowych i 16,0 % przedsiębiorstw z sekcji *Przetwórstwo przemysłowe*, tj. więcej w stosunku do lat 2009-2011 odpowiednio o 7,1 i 7,8 p. proc.

Odsetek przedsiębiorstw z analizowanych działów sektora usług, które wprowadziły innowacje organizacyjne lub marketingowe w latach 2010-2012 wyniósł 14,6 % i był wyższy o 2,1 p. proc. w porównaniu do udziału przedsiębiorstw, które wdrożyły tego typu innowacje w latach 2009-2011.

Na wprowadzenie innowacji organizacyjnej lub marketingowej w latach 2010-2012 w przemyśle zdecydowało się 14,3 % przedsiębiorstw z sektora publicznego oraz 15,6 % przedsiębiorstw z sektora prywatnego. W przedsiębiorstwach przemysłowych, w których pracowało 250 osób i więcej 36,6 % podmiotów wdrożyło w swojej działalności nowe metody organizacji lub marketingu, tj. o 2,0 p. proc. mniej niż w latach 2009-2011. W *Przetwórstwie przemysłowym* w analogicznej klasie wielkości wskaźnik ten wyniósł 36,8 % i był niższy odpowiednio o 2,2 p. proc.

Tabl. 17(37). Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacje organizacyjne lub marketingowe według liczby pracujących

| Wyszczególnienie a – 2011 b – 2012 | Polska | | | Woj. zachodniopomorskie | | | |
|--|---------------------------------|--|----------------------------------|------------------------------|--|----------------------------------|-------------|
| | przedsiębiorstwa przemysłowe | | przedsiębiorstwa z sektora usług | przedsiębiorstwa przemysłowe | | przedsiębiorstwa z sektora usług | |
| | ogółem | w tym <i>Przetwórstwa przemysłowego</i> | | ogółem | w tym <i>Przetwórstwa przemysłowego</i> | | |
| | w % przedsiębiorstw danej grupy | | | | | | |
| Ogółem | a | 12,1 | 12,1 | 12,6 | 8,4 | 8,2 | 12,5 |
| | b | 15,0 | 15,3 | 15,7 | 15,5 | 16,0 | 14,6 |
| Liczba pracujących: | | | | | | | |
| 10-49 osób | a | 7,7 | 7,7 | 10,5 | 4,7 | 4,5 | 11,8 |
| | b | 10,7 | 10,9 | 13,5 | 12,5 | 13,0 | 13,1 |
| 50-249 | a | 18,4 | 19,0 | 18,8 | 15,3 | 15,3 | 14,2 |
| | b | 21,4 | 22,4 | 22,7 | 20,4 | 20,7 | 20,9 |
| 250 osób i więcej | a | 47,0 | 47,3 | 43,5 | 38,6 | 39,0 | 28,6 |
| | b | 48,4 | 49,0 | 39,4 | 36,6 | 36,8 | 28,6 |

W województwie zachodniopomorskim wśród analizowanych działów sektora usług 28,6 % przedsiębiorstw o liczbie pracujących 250 osób i więcej wprowadziło w latach 2010-2012 innowacje organizacyjne lub marketingowe; udział ten pozostał na takim samym poziomie jak w poprzednim badanym okresie.

Na wdrożenie nowych metod organizacyjnych lub marketingowych zdecydował się co czwarty podmiot *Przetwórstwa przemysłowego* należący do działów 19-23. W porównaniu z wcześniejszym okresem udział przedsiębiorstw, które wprowadziły tego rodzaju innowacje wzrósł w tych działach o 17,6 p. proc. Innowacje organizacyjne lub marketingowe najrzadziej wprowadzały podmioty należące do działów 13-15.

Tabl. 18(38). Przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego*, które wprowadziły innowacje organizacyjne lub marketingowe według działów PKD w województwie zachodniopomorskim

| Wyszczególnienie | 2009-2011 | 2010-2012 |
|--|--|-----------|
| | w % przedsiębiorstw danych rodzajów działalności | |
| Działy 10-12: <i>Produkcja artykułów spożywczych,</i> <i>Produkcja napojów,</i> <i>Produkcja wyrobów tytoniowych</i> | 6,9 | 14,8 |
| Działy 13-15: <i>Produkcja wyrobów tekstylnych,</i> <i>Produkcja odzieży,</i> <i>Produkcja skór i wyrobów skórzanych^d</i> | - | 1,4 |
| Działy 16-18: <i>Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny^d,</i> <i>Produkcja papieru i wyrobów z papieru,</i> <i>Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji</i> | 12,7 | 6,6 |

Tabl. 18(38). Przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego*, które wprowadziły innowacje organizacyjne lub marketingowe według działów PKD w województwie zachodniopomorskim (dok.)

| Wyszczególnienie | 2009-2011 | 2010-2012 |
|---|--|-----------|
| | w % przedsiębiorstw danych rodzajów działalności | |
| Działy 19-23: <i>Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej^a, Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych, Produkcja wyrobów farmaceutycznych^a, Produkcja gumy i tworzyw sztucznych, Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych</i> | 8,0 | 25,6 |
| Działy 24-28: <i>Produkcja metali, Produkcja wyrobów z metalu^a, Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych, Produkcja urządzeń elektrycznych, Produkcja maszyn i urządzeń^a</i> | 12,1 | 20,2 |
| Działy 29-30: <i>Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep^a, Produkcja pozostałego sprzętu transportowego</i> | 15,4 | 16,7 |
| Działy 31-33: <i>Produkcja mebli, Pozostała produkcja wyrobów, Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń</i> | 4,8 | 20,8 |

Wśród podmiotów z badanych działów sekcji G-U, które wprowadziły innowacje organizacyjne lub marketingowe, największy udział miały przedsiębiorstwa z działów 58,61-63, w których prawie co czwarty podmiot wdrożył w latach 2010-2012 nową metodę z zakresu marketingu lub organizacji; udział ten był mniejszy niż w latach 2009-2011 o 4,1 p. proc.

Tabl. 19(39). Przedsiębiorstwa z sektora usług, które wprowadziły innowacje organizacyjne lub marketingowe według działów PKD w województwie zachodniopomorskim

| Wyszczególnienie | 2009-2011 | 2010-2012 |
|---|--|-----------|
| | w % przedsiębiorstw danych rodzajów działalności | |
| Dział 46: <i>Handel hurtowy^a</i> | 13,9 | 8,4 |
| Działy 49-53: <i>Transport lądowy i rurociągowy^a, Transport wodny, Transport lotniczy, Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport, Działalność pocztowa i kurierska</i> | 5,5 | 23,4 |
| Działy 58,61-63: <i>Działalność wydawnicza, Telekomunikacja, Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwo w zakresie informatyki^a, Działalność usługowa w zakresie informacji</i> | 28,3 | 24,2 |
| Działy 64-66: <i>Finansowa działalność usługowa^a, Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne^a, Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne</i> | 15,0 | 16,1 |

Tabl. 19(39). Przedsiębiorstwa z sektora usług, które wprowadziły innowacje organizacyjne lub marketingowe według działów PKD w województwie zachodniopomorskim (dok.)

| Wyszczególnienie | 2009-2011 | 2010-2012 |
|--|--|-----------|
| | w % przedsiębiorstw danych rodzajów działalności | |
| Dział 71: <i>Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne</i> | 14,9 | 1,8 |

W latach 2010-2012 innowacje organizacyjne wprowadziło 11,5 % przedsiębiorstw przemysłowych, tj. o 5,1 p. proc. więcej niż w latach 2009-2011. W porównaniu z wartością tego wskaźnika w kraju, udział ten był wyższy o 1,2 p. proc. Najchętniej przedsiębiorstwa decydowały się na wdrożenie nowych metod podziału zadań (8,3 %) oraz zasad działania (7,2 %). Udział podmiotów, które wprowadziły te rodzaje innowacji był wyższy w województwie zachodniopomorskim niż w kraju (odpowiednio o 1,0 i 0,5 p. proc.). W porównaniu do wcześniejszego okresu udział przedsiębiorstw, które wprowadziły nowe metody podziału zadań oraz nowe metody w zasadach działania zwiększył się odpowiednio o 3,4 p. proc. i 3,1 p. proc.

Tabl. 20(40). Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacje organizacyjne według rodzaju wprowadzonej innowacji

| Wyszczególnienie | Ogółem | W tym | | | | |
|---|-------------------------|--|----------------------------|-----------------------------------|-----|-----|
| | | w zasadach działania | nowe metody podziału zadań | w zakresie stosunków z otoczeniem | | |
| | | w % przedsiębiorstw danych rodzajów działalności | | | | |
| a – 2009-2011 | | | | | | |
| b – 2010-2012 | | | | | | |
| Przedsiębiorstwa przemysłowe | Polska | a | 8,3 | 5,6 | 5,6 | 3,9 |
| | | b | 10,3 | 7,3 | 6,7 | 3,8 |
| | woj. zachodniopomorskie | a | 6,4 | 4,1 | 4,9 | 2,1 |
| | | b | 11,5 | 7,2 | 8,3 | 3,1 |
| w tym <i>Przetwórstwa przemysłowego</i> | Polska | a | 8,1 | 5,5 | 5,5 | 3,8 |
| | | b | 10,3 | 7,4 | 6,8 | 3,7 |
| | woj. zachodniopomorskie | a | 6,1 | 3,7 | 5,2 | 1,9 |
| | | b | 11,9 | 7,4 | 8,8 | 3,0 |
| Przedsiębiorstwa z sektora usług | Polska | a | 9,1 | 3,3 | 6,6 | 4,2 |
| | | b | 10,1 | 4,6 | 6,5 | 5,7 |
| | woj. zachodniopomorskie | a | 9,0 | 3,4 | 5,3 | 4,1 |
| | | b | 13,0 | 6,1 | 5,2 | 7,1 |

Województwo zachodniopomorskie charakteryzowało się mniejszym (o 1,1 p. proc.) niż w kraju odsetkiem podmiotów, które decydowały się na wdrożenie w swojej działalności nowych metod marketingowych. Udział przedsiębiorstw przemysłowych, które wprowadziły w latach 2010-2012 innowacje marketingowe wyniósł 9,1 %, co w porównaniu do lat 2009-2011 stanowiło wzrost o 4,3 p. proc. Najczęściej wprowadzanymi innowacjami marketingowymi były zmiany w projekcie/konstrukcji lub opakowaniu produktów oraz nowe metody kształtowania cen wyrobów i usług; wprowadziło je po 4,1 % podmiotów, tj. odpowiednio o 2,7 i 0,7 p. proc. więcej niż w poprzednim okresie.

Tabl. 21(41). Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacje marketingowe według rodzaju wprowadzonej innowacji

| Wyszczególnienie a – 2009-2011 b – 2010-2012 | | Ogółem | W tym | | | | |
|--|-------------------------|--|---|--|---|---|-----|
| | | | zmiany w projekcie/ konstrukcji lub opakowaniu produktów | nowe media lub techniki promocji produktów | nowe metody dystrybucji produktów lub kanałów sprzedaży | nowe metody kształtowania cen wyrobów i usług | |
| | | w % przedsiębiorstw danych rodzajów działalności | | | | | |
| Przedsiębiorstwa przemysłowe | Polska | a | 7,9 | 3,5 | 4,3 | 2,3 | 4,6 |
| | | b | 10,2 | 5,2 | 5,2 | 3,4 | 5,2 |
| | woj. zachodniopomorskie | a | 4,8 | 1,4 | 2,0 | 1,1 | 3,4 |
| | | b | 9,1 | 4,1 | 3,8 | 3,5 | 4,1 |
| w tym <i>Przetwórstwa przemysłowego</i> | Polska | a | 8,1 | 3,7 | 4,3 | 2,3 | 4,7 |
| | | b | 10,6 | 5,7 | 5,3 | 3,6 | 5,4 |
| | woj. zachodniopomorskie | a | 5,1 | 1,5 | 2,1 | 1,2 | 3,7 |
| | | b | 9,8 | 4,5 | 4,0 | 3,9 | 4,6 |
| Przedsiębiorstwa z sektora usług | Polska | a | 7,8 | 2,1 | 5,6 | 3,0 | 3,6 |
| | | b | 10,7 | 3,7 | 6,0 | 5,2 | 5,1 |
| | woj. zachodniopomorskie | a | 6,6 | 1,9 | 4,6 | 2,9 | 2,4 |
| | | b | 3,5 | 1,6 | 2,4 | 1,8 | 1,6 |

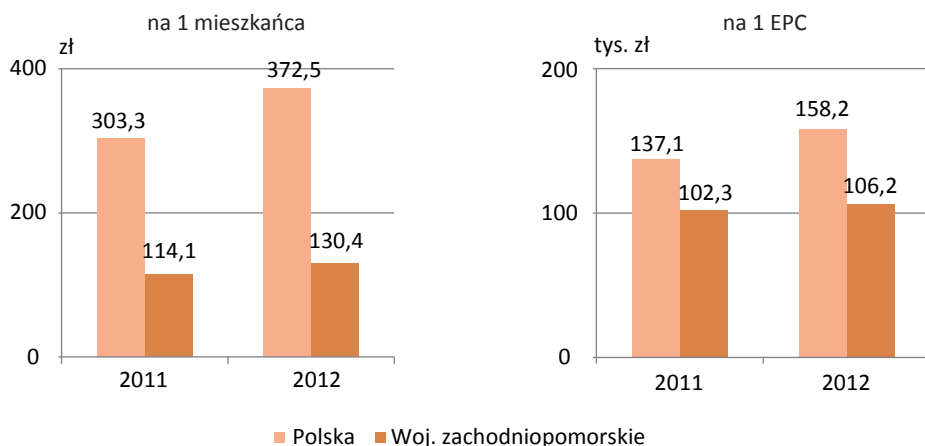
W latach 2010-2012 udział przedsiębiorstw z sektora usług, które wprowadziły innowacje organizacyjne wyniósł 13,0 %, natomiast podmiotów, które wdrożyły nowe metody marketingowe – 3,5 % (w latach 2009-2011 odpowiednio 9,0 % i 6,6 %). Analogiczne wskaźniki dla kraju w przypadku innowacji organizacyjnych były niższe (o 2,9 p. proc.), natomiast w przypadku innowacji marketingowych – wyższe (o 7,2 p. proc.) niż w województwie zachodniopomorskim. Spośród innowacji organizacyjnych najwyższy odsetek odnotowano wśród przedsiębiorstw wprowadzających nowe metody organizacyjne w zakresie stosunków z otoczeniem (7,1 %, tj. o 3,0 p. proc. więcej niż w latach 2009-2011), natomiast w przypadku innowacji marketingowych – nowe media lub techniki promocji produktów (2,4 %, tj. o 2,2 p. proc. mniej).

3.2. Aktywność badawcza i patentowa

Aktywność badawcza

W programie rozwoju społeczno-gospodarczego „Europa 2020” wprowadzono cel systematycznego poprawiania warunków prowadzenia działalności badawczej i rozwojowej, zmierzający do zwiększenia inwestycji na badania i prace rozwojowe do poziomu 3 % produktu krajowego brutto. Cel krajowy dla Polski ustanowiono na poziomie 1,7 % PKB. W województwie zachodniopomorskim w 2011 r. wskaźnik ten wyniósł 0,34 %, co daje poziom ponad dwukrotnie niższy od krajowego. Nakłady na prace badawcze i rozwojowe wynosiły w 2012 r. w województwie 224,5 mln zł, natomiast na 1 mieszkańca przypadało 130,4 zł (blisko trzykrotnie mniej niż w kraju).

Wykres 18. Nakłady na prace badawcze i rozwojowe



Nakłady na działalność badawczą i rozwojową w województwie w 2012 r. stanowiły 1,6 % nakładów poniesionych w Polsce. Ostatnie lata charakteryzuje wzrost nakładów na działalność B+R w Polsce. W 2012 r. w kraju, w porównaniu z rokiem ubiegłym, nastąpił wzrost nakładów na B+R (w cenach bieżących) o 22,8 %, w województwie zachodniopomorskim nakłady wzrosły o 14,2 %. W dłuższej, pięcioletniej perspektywie wzrost nakładów w Polsce wyniósł 86,3 %, zaś w województwie 79,3 %.

Jedną z klasyfikacji nakładów wewnętrznych na prace badawcze i rozwojowe jest podział według sektorów wykonawczych, z których największą wagę w dokumentach strategicznych krajowych i międzynarodowych przypisuje się sektorowi przedsiębiorstw. W 2012 r. w sektorze przedsiębiorstw w województwie zachodniopomorskim nakłady na prace badawcze i rozwojowe wyniosły 45,3 mln zł, co stanowiło 20,2 % wszystkich nakładów wewnętrznych na działalność B+R oraz 0,8 % wartości nakładów sektora przedsiębiorstw w kraju. Na 1 ekwiwalent pełnego czasu pracy pracownika naukowo-badawczego w sektorze przedsiębiorstw w analizowanym województwie przypadało 280,8 tys. zł (20,7 % mniej niż w kraju). W pięcioletniej perspektywie wzrost nakładów w sektorze przedsiębiorstw w Polsce wyniósł 124,1 %, zaś w województwie 227,1 %.

Nakłady wewnętrzne na B+R są rozpatrywane również według rodzaju poniesionych nakładów, w ramach tego podziału wyróżnia się na nakłady bieżące i inwestycyjne. W województwie zachodniopomorskim nakłady bieżące w 2012 r. stanowiły 62,7 % nakładów wewnętrznych ogółem. Dla Polski odsetek ten wyniósł 70,2 %. W województwie zachodniopomorskim wielkość nakładów bieżących wzrosła o 41,2 % w stosunku do roku poprzedniego, tj. o 22,9 pkt proc. więcej niż wzrost nakładów bieżących dla Polski. Nakłady inwestycyjne na działalność B+R województwa zachodniopomorskiego zmniejszyły się w analizowanym okresie o 13,5 % (wobec wzrostu o 34,9 % w kraju).

Tabl. 22(42). Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową według kategorii w województwie zachodniopomorskim

| Wyszczególnienie | Polska | | Woj. zachodniopomorskie | |
|---------------------------------------|----------|---------|-------------------------|-------|
| | 2011 | 2012 | 2011 | 2012 |
| | w mln zł | | | |
| Ogółem | 11686,7 | 14352,9 | 196,5 | 224,5 |
| nakłady bieżące | 8517,5 | 10078,5 | 99,7 | 140,7 |
| w tym osobowe | 4646,9 | 5202,4 | 48,8 | 60,1 |
| nakłady inwestycyjne na środki trwałe | 3169,3 | 4274,4 | 96,9 | 83,8 |

Tabl. 22(42). Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową według kategorii w województwie zachodniopomorskim (dok.)

| Wyszczególnienie | Polska | | Woj. zachodniopomorskie | |
|---------------------------------------|---------------|---------------|-------------------------|-------------|
| | 2011 | 2012 | 2011 | 2012 |
| | w mln zł | | | |
| w tym w sektorze przedsiębiorstw | | | | |
| Ogółem | 3521,6 | 5341,1 | # | 45,3 |
| nakłady bieżące | 2733,1 | 3672,5 | 19,0 | 26,2 |
| w tym osobowe | 1608,6 | 2046,4 | 11,7 | 16,9 |
| nakłady inwestycyjne na środki trwałe | 788,5 | 1668,6 | # | 19,1 |

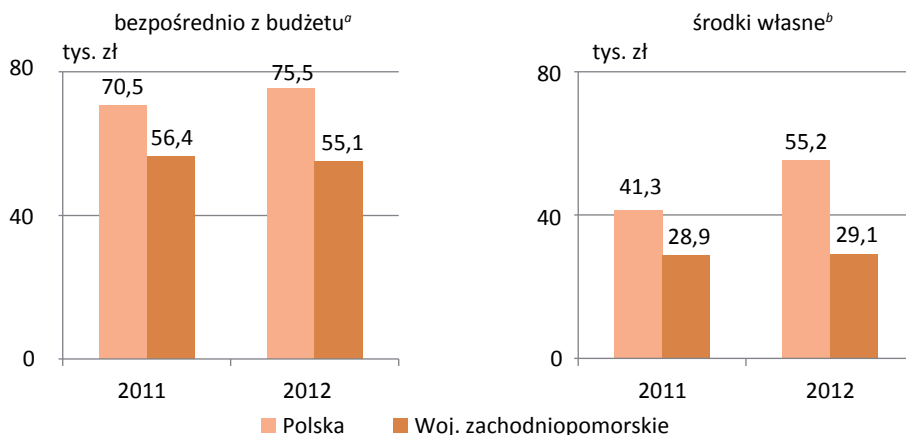
W ramach źródeł finansujących prace badawcze i rozwojowe wyróżnia się pięć sektorów instytucjonalnych: sektor przedsiębiorstw, sektor rządowy, sektor szkolnictwa wyższego, sektor prywatnych instytucji niekomercyjnych oraz sektor zagranica. Ponad połowa nakładów na działalność B+R w województwie zachodniopomorskim w 2012 r. była finansowana ze środków pochodzących z sektora rządowego. Środki te stanowiły 1,6 % wszystkich środków sektora rządowego finansujących nakłady wewnętrzne na B+R w Polsce.

Tabl. 23(43). Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową według sektorów finansujących

| Sektor finansujący | Polska | | Woj. zachodniopomorskie | |
|--|----------------|----------------|-------------------------|--------------|
| | 2011 | 2012 | 2011 | 2012 |
| | w mln zł | | | |
| Ogółem | | | | |
| Ogółem | 11686,7 | 14352,9 | 196,5 | 224,5 |
| Sektor rządowy | 6521,5 | 7367,5 | 108,4 | 117,3 |
| Sektor przedsiębiorstw | 3285,8 | 4636,6 | 23,4 | 42,5 |
| Sektor szkolnictwa wyższego | 285,1 | 373,4 | 23,4 | 20,8 |
| Sektor prywatnych instytucji niekomercyjnych | 29,2 | 59,5 | # | # |
| Sektor zagranica | 1565,0 | 1915,9 | # | # |
| w tym wykonywane w sektorze przedsiębiorstw | | | | |
| Ogółem | 3521,6 | 5341,1 | # | 45,3 |
| Sektor rządowy | 446,1 | 597,3 | 8,4 | 1,9 |
| Sektor przedsiębiorstw | 2881,6 | 4328,9 | 33,1 | 40,5 |
| Sektor szkolnictwa wyższego | 6,8 | 6,0 | - | # |
| Sektor prywatnych instytucji niekomercyjnych | 0,3 | 1,1 | # | - |
| Sektor zagranica | 186,8 | 407,8 | # | # |

Nakłady na działalność badawczą i rozwojową pochodzące ze środków własnych przedsiębiorstw i instytucji województwa zachodniopomorskiego w 2012 r. wynosiły 61,5 mln zł (27,4 % nakładów wewnętrznych na działalność B+R ogółem). W nakładach wewnętrznych na prace badawcze oraz rozwojowe sektora przedsiębiorstw pokrywane ze środków własnych sięgały 40,2 mln zł (88,7 % nakładów wewnętrznych na B+R przedsiębiorstw).

Wykres 19. Nakłady na prace badawcze i rozwojowe przypadające na 1 pełnozatrudnionego w działalności badawczo-rozwojowej według pierwotnego pochodzenia środków



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

^b Łącznie z kredytami komercyjnymi.

W 2013 r. podmioty z województwa zachodniopomorskiego zgłosiły do ochrony w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej 172 wynalazki oraz 35 wzorów użytkowych, co stanowiło 4,1 % zgłoszonych polskich wynalazków i 3,5 % wzorów użytkowych w kraju. Przyznano 107 patentów (4,6 % wszystkich udzielonych patentów dla wynalazków krajowych) i 24 prawa ochronne dla wzorów użytkowych (3,9 % nadanych praw ochronnych w Polsce).

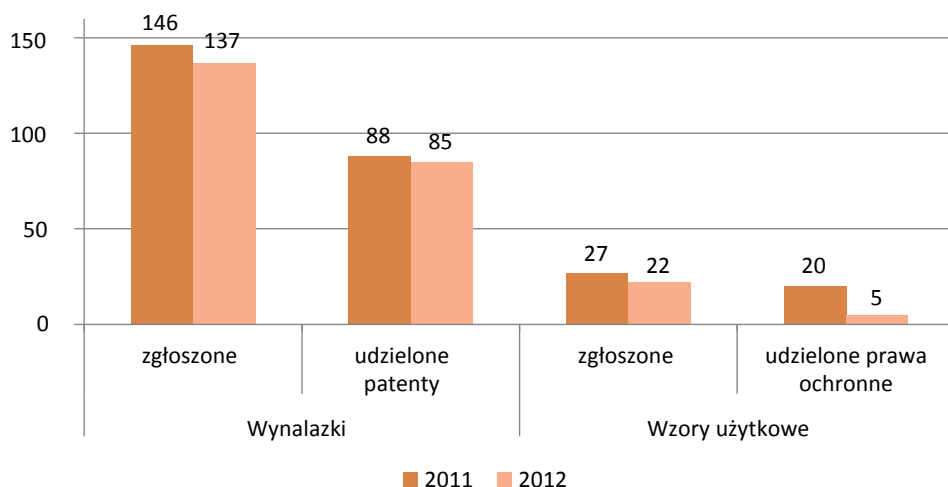
Tabl. 24(44). Ochrona wynalazków i wzorów użytkowych

| Wyszczególnienie | Polska | | Woj. zachodniopomorskie | |
|--------------------------|--------|------|-------------------------|------|
| | 2012 | 2013 | 2012 | 2013 |
| Wynalazki | | | | |
| zgłoszone | 4410 | 4237 | 137 | 172 |
| udzielone patenty | 1848 | 2339 | 85 | 107 |
| Wzory użytkowe | | | | |
| zgłoszone | 941 | 986 | 22 | 35 |
| udzielone prawa ochronne | 514 | 621 | 5 | 24 |

Źródło: dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

W 2013 r. w województwie zachodniopomorskim zgłoszono o 25,5 % więcej wynalazków niż przed rokiem (w Polsce – mniej o 3,9 %) oraz przyznano o 25,9 % więcej patentów (w kraju – więcej o 26,6 %). Liczba zgłoszonych wzorów użytkowych zwiększyła się w skali roku o 59,1 % (w kraju – o 4,8 %), a liczba udzielonych praw ochronnych wzrosła prawie pięciokrotnie (w kraju – o 20,8 %).

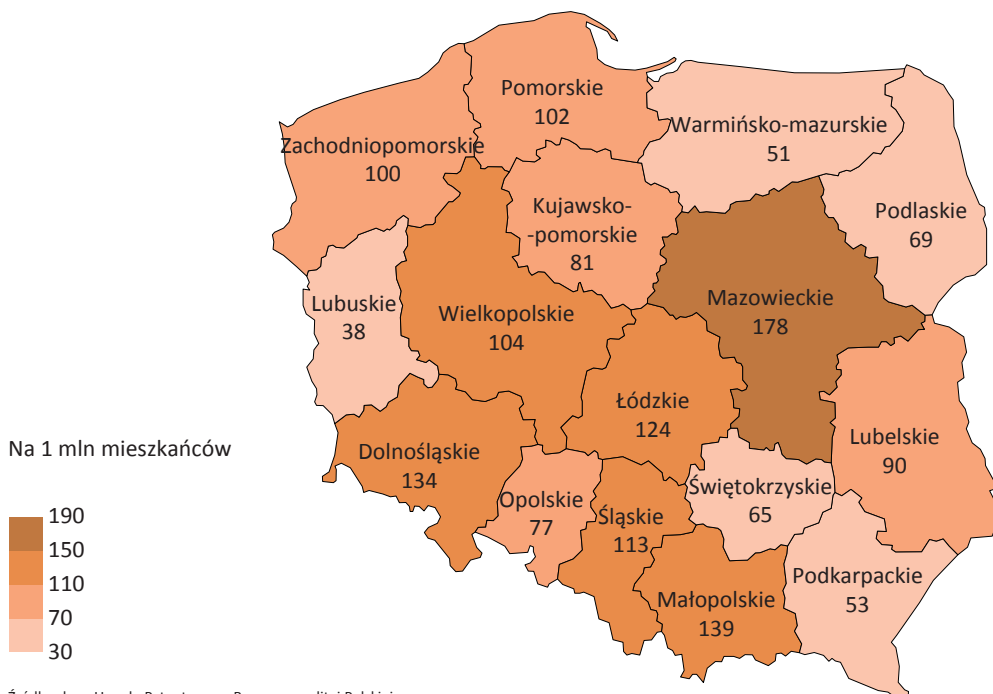
Wykres 20. Ochrona własności przemysłowej w województwie zachodniopomorskim



Źródło: dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

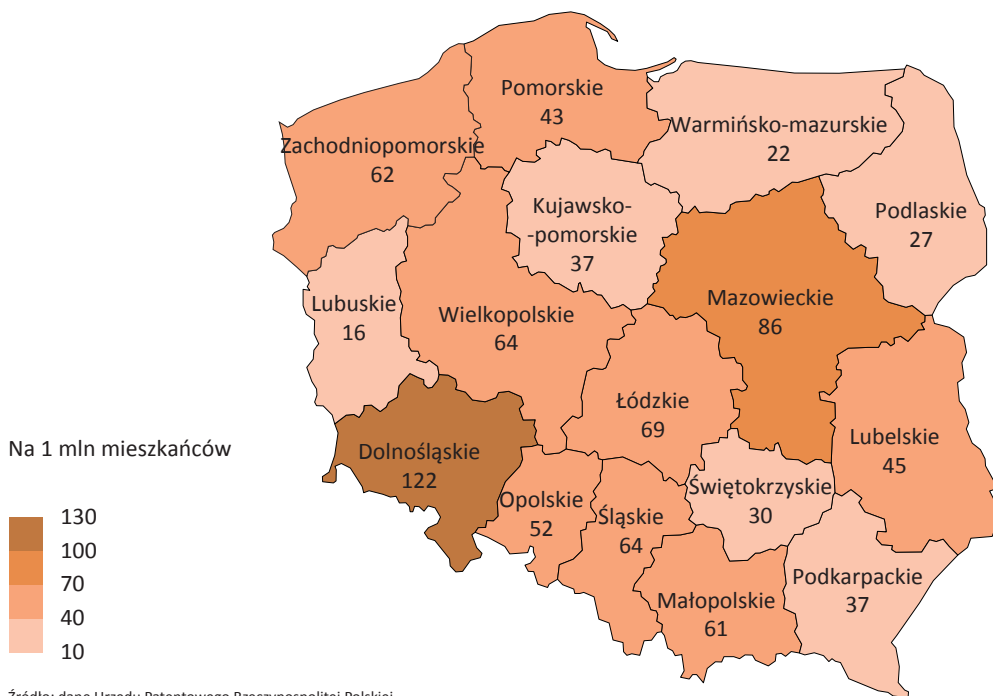
Województwo zachodniopomorskie w 2013 r. zajmowało dziewiąte miejsce w kraju pod względem liczby zgłoszonych do ochrony wynalazków oraz siódme miejsce pod względem liczby otrzymanych patentów.

Mapa 1. Wynalazki zgłoszone do ochrony w Urzędzie Patentowym RP w 2013 r. według województw



Źródło: dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

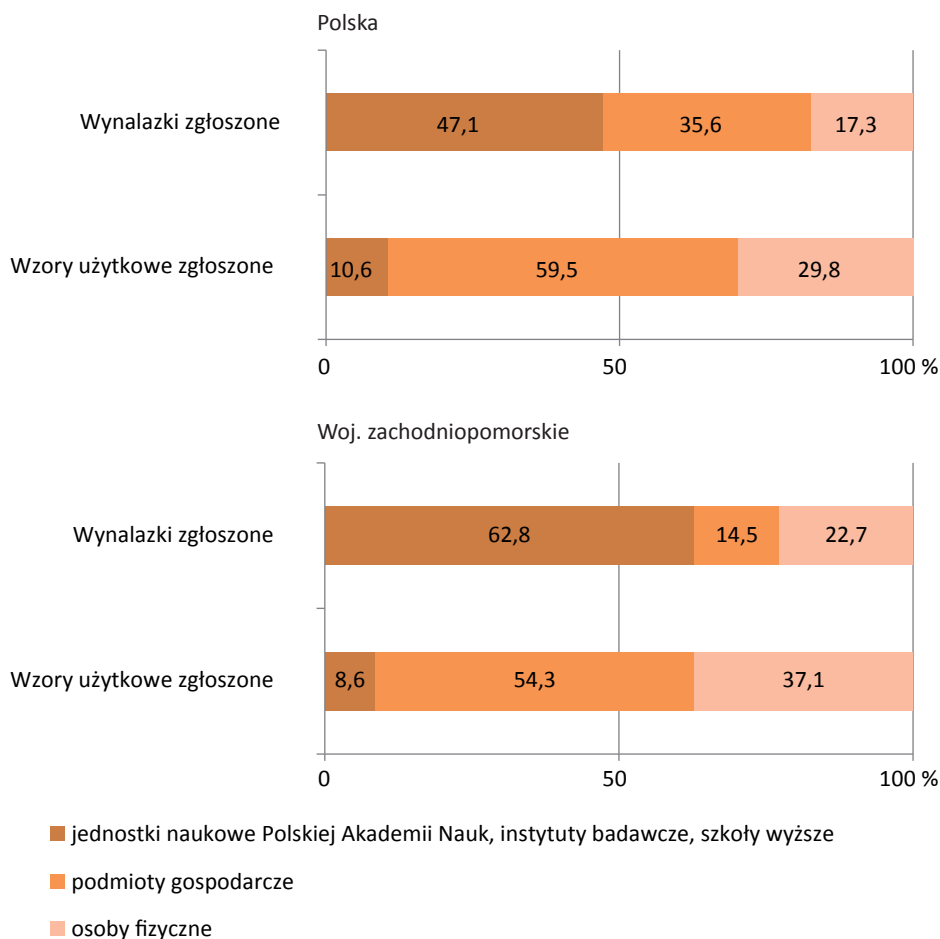
Mapa 2. Udzielone patenty na wynalazki krajowe w Polsce w 2013 r. według województw



Źródło: dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

Analiza struktury wynalazków według podmiotów zgłaszających wskazuje na dominację jednostek naukowych (w województwie zachodniopomorskim stanowiły one 62,8 %, w kraju – 47,1 %), natomiast w przypadku wzorów użytkowych przeważały zgłoszenia podmiotów gospodarczych (odpowiednio 54,3 % i 59,5 %).

Wykres 21. Struktura zgłoszonych wynalazków oraz wzorów użytkowych krajowych według głównego wnioskodawcy w 2013 r.



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 2012 r. podmioty przemysłowe najczęściej decydowały się na nabycie w Polsce licencji i środków automatyzacji, a w krajach Unii Europejskiej – środków automatyzacji i usług konsultingowych. Prawie wszystkie zakupy w krajach UE dokonywane były przez przedsiębiorstwa z sekcji *Przetwórstwo przemysłowe*.

Przedsiębiorstwa przemysłowe kupowały głównie nową technologię w postaci licencji. Zarówno w Polsce, jak i w województwie zachodniopomorskim liczba podmiotów deklarujących tego typu zakupy zwiększyła się w stosunku do 2011 r. odpowiednio o 11,9 % i 54,8 %. Największy wzrost (dwukrotny) w województwie zachodniopomorskim dotyczył liczby przedsiębiorstw zakupujących inne nowe technologie. W obrocie technologiami, z punktu widzenia przeważającego rodzaju działalności, dominowały przedsiębiorstwa z sekcji *Przetwórstwo przemysłowe*.

Tabl. 25(45). Przedsiębiorstwa przemysłowe, które zakupiły nowe technologie

| Wyszczególnienie | | | Licencje | Prace badawczo-rozwojowe | Środki automatyzacji | Usługi konsultingowe | Inne |
|----------------------------------|--------------------------------|----------|-------------|--------------------------|----------------------|----------------------|------------|
| a – 2011 | b – 2012 | | | | | | |
| Ogółem | | | | | | | |
| Ogółem | Polska | a | 974 | 420 | 1093 | 635 | 185 |
| | | b | 1090 | 478 | 1316 | 700 | 190 |
| | woj. zachodniopomorskie | a | 31 | 7 | 21 | 25 | 6 |
| | | b | 48 | 16 | 49 | 33 | 18 |
| w tym zakup | Polska | a | 712 | 327 | 709 | 510 | 121 |
| w kraju | | b | 878 | 399 | 821 | 592 | 153 |
| | woj. zachodniopomorskie | a | 24 | 4 | 10 | 20 | 1 |
| | | b | 41 | 15 | 30 | 24 | 10 |
| w tym zakup | Polska | a | 230 | 83 | 478 | 144 | 56 |
| z krajów Unii Europejskiej | | b | 259 | 114 | 593 | 175 | 59 |
| | woj. zachodniopomorskie | a | 6 | 2 | 11 | 6 | 2 |
| | | b | 10 | 2 | 23 | 12 | 8 |
| w tym Przetwórstwa przemysłowego | | | | | | | |
| Ogółem | Polska | a | 849 | 391 | 1033 | 554 | 165 |
| | | b | 979 | 434 | 1217 | 602 | 165 |
| | woj. zachodniopomorskie | a | 26 | 7 | 18 | 23 | 5 |
| | | b | 41 | 16 | 45 | 28 | 15 |
| w tym zakup | Polska | a | 598 | 298 | 655 | 435 | 103 |
| w kraju | | b | 733 | 359 | 735 | 499 | 129 |
| | woj. zachodniopomorskie | a | 19 | 4 | 7 | 19 | - |
| | | b | 34 | 15 | 26 | 20 | 8 |
| w tym zakup | Polska | a | 213 | 80 | 464 | 133 | 52 |
| z krajów Unii Europejskiej | | b | 246 | 110 | 579 | 157 | 56 |
| | woj. zachodniopomorskie | a | 6 | 2 | 11 | 6 | 2 |
| | | b | 9 | 2 | 23 | 12 | 7 |

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 2010-2012 w województwie zachodniopomorskim współpracowało w zakresie działalności innowacyjnej 4,9 % przedsiębiorstw przemysłowych oraz 4,7 % podmiotów z *Przetwórstwa przemysłowego*, tj. odpowiednio o 0,2 i 0,1 p. proc. więcej niż w latach 2009-2011. W analizowanych przedsiębiorstwach z sektora usług odsetek współpracujących jednostek wyniósł 1,0 % i zmniejszył się o 1,4 p. proc. w stosunku do poprzedniego okresu. Udział przedsiębiorstw, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej był niższy niż wartość tego wskaźnika dla całego kraju.

Udział podmiotów, które w latach 2010-2012 współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ogólnej liczbie przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie wynosił w przemyśle 26,5 %, w *Przetwórstwie przemysłowym* – 24,6 % oraz w przedsiębiorstwach z sektora usług – 9,0 %. W porównaniu do lat 2009-2011 odnotowano spadek wielkości tych udziałów w przemyśle (o 6,6 p. proc.), w *Przetwórstwie przemysłowym* (o 8,3 p. proc.) oraz w przedsiębiorstwach z sektora usług (o 27,5 p. proc.).

W województwie zachodniopomorskim w latach 2010-2012 w sektorze prywatnym odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które współpracowały w ramach działalności innowacyjnej w ogólnej liczbie przedsiębiorstw zwiększył się w stosunku do okresu poprzedniego o 0,4 p. proc. i wyniósł 5,0 %, a wśród

przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie spadł o 7,0 p. proc. do 26,5 % (w sektorze publicznym wyniósł odpowiednio 3,9 % i 27,3 %). Największą skłonność do współpracy w zakresie działalności innowacyjnej wykazywały przedsiębiorstwa przemysłowe zatrudniające 250 i więcej osób. Prowadziło ją 19,5 % przedsiębiorstw przemysłowych ogółem oraz blisko połowa podmiotów przemysłowych aktywnych innowacyjnie. W stosunku do lat 2009-2011 udział ten zmniejszył się o 3,2 p. proc. w przedsiębiorstwach przemysłowych ogółem oraz o 1,1 p. proc. w podmiotach aktywnych w zakresie innowacji.

Tabl. 26(46). Przedsiębiorstwa, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej według liczby pracujących

| Wyszczególnienie a – 2009-2011 b – 2010-2012 | | Polska | | Woj. zachodniopomorskie | |
|--|----------|---------------------------|--|---------------------------|--|
| | | w % ogółu przedsiębiorstw | w % ogółu przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie | w % ogółu przedsiębiorstw | % ogółu przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie |
| Przedsiębiorstwa przemysłowe | | | | | |
| Ogółem | a | 5,5 | 32,6 | 4,7 | 33,1 |
| | b | 6,0 | 33,8 | 4,9 | 26,5 |
| Liczba pracujących: | | | | | |
| 10-49 osób | a | 2,1 | 22,1 | 2,9 | 32,5 |
| | b | 2,3 | 22,1 | 2,4 | 17,0 |
| 50-249 | a | 10,2 | 32,1 | 7,7 | 30,1 |
| | b | 11,2 | 35,7 | 9,6 | 37,0 |
| 250 osób i więcej | a | 34,4 | 57,7 | 22,7 | 45,5 |
| | b | 34,7 | 58,5 | 19,5 | 44,4 |
| Przedsiębiorstwa z Przetwórstwa przemysłowego | | | | | |
| Ogółem | a | 5,4 | 32,3 | 4,6 | 32,9 |
| | b | 6,0 | 33,6 | 4,7 | 24,6 |
| Liczba pracujących: | | | | | |
| 10-49 osób | a | 2,1 | 22,3 | 2,9 | 32,9 |
| | b | 2,4 | 22,4 | 2,5 | 16,5 |
| 50-249 | a | 10,4 | 31,8 | 7,7 | 30,2 |
| | b | 11,6 | 35,9 | 8,7 | 34,3 |
| 250 osób i więcej | a | 34,4 | 57,2 | 24,4 | 45,5 |
| | b | 34,1 | 57,2 | 18,4 | 41,2 |
| Przedsiębiorstwa z sektora usług | | | | | |
| Ogółem | a | 3,5 | 28,1 | 2,4 | 36,5 |
| | b | 3,2 | 24,2 | 1,0 | 9,0 |
| Liczba pracujących: | | | | | |
| 10-49 osób | a | 2,5 | 25,2 | 1,8 | 42,9 |
| | b | 1,6 | 15,2 | 0,5 | 5,0 |
| 50-249 | a | 5,5 | 26,1 | 5,3 | 27,3 |
| | b | 7,7 | 37,0 | 1,6 | 8,3 |
| 250 osób i więcej | a | 24,7 | 53,6 | 7,1 | 50,0 |
| | b | 24,0 | 52,8 | 14,3 | 50,0 |

Współpracę w zakresie działalności innowacyjnej w przedsiębiorstwach z sektora usług w zdecydowanej większości prowadziły podmioty gospodarcze z sektora publicznego. W latach 2009-2011 największą skłonnością do podejmowania współpracy w ramach działalności innowacyjnej w woj. zachodniopomorskim charakteryzowały się przedsiębiorstwa w których pracowało 250 i więcej osób.

Największy odsetek przedsiębiorstw *Przetwórstwa przemysłowego* współpracujących w ramach działalności innowacyjnej w przedsiębiorstwach aktywnych innowacyjnie wystąpił w działach 16-18 i wyniósł 53,3 %, tj. o 18,9 p. proc. więcej w porównaniu do lat 2009-2011. Podobnie jak w poprzednim okresie, w działach 13-15 nie odnotowano podmiotów podejmujących tego rodzaju współpracę.

Tabl. 27(47). Przedsiębiorstwa przemysłowe, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej według działów PKD w województwie zachodniopomorskim

| Wyszczególnienie | 2009-2011 | 2010-2012 |
|---|---|-----------|
| | w % aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw danych rodzajów działalności | |
| Działy 10-12: <i>Produkcja artykułów spożywczych,</i> <i>Produkcja napojów,</i> <i>Produkcja wyrobów tytoniowych</i> | 66,7 | 10,2 |
| Działy 13-15: <i>Produkcja wyrobów tekstylnych,</i> <i>Produkcja odzieży,</i> <i>Produkcja skór i wyrobów skórzanych^a</i> | - | - |
| Działy 16-18: <i>Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny^a,</i> <i>Produkcja papieru i wyrobów z papieru,</i> <i>Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji</i> | 34,4 | 53,3 |
| Działy 19-23: <i>Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej^a,</i> <i>Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych,</i> <i>Produkcja wyrobów farmaceutycznych^a,</i> <i>Produkcja gumy i tworzyw sztucznych,</i> <i>Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych</i> | 21,2 | 13,2 |
| Działy 24-28: <i>Produkcja metali,</i> <i>Produkcja wyrobów z metalu^a,</i> <i>Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych,</i> <i>Produkcja urządzeń elektrycznych,</i> <i>Produkcja maszyn i urządzeń^a</i> | 17,3 | 18,2 |
| Działy 29-30: <i>Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep^a,</i> <i>Produkcja pozostałego sprzętu transportowego</i> | 11,1 | 40,0 |
| Działy 31-33: <i>Produkcja mebli,</i> <i>Pozostała produkcja wyrobów,</i> <i>Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń</i> | 83,3 | 44,1 |

Tabl. 28(48). Przedsiębiorstwa z sektora usług, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej według działów PKD w województwie zachodniopomorskim

| Wyszczególnienie | 2009-2011 | 2010-2012 |
|--|---|-----------|
| | w % aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw danych rodzajów działalności | |
| Dział 46: <i>Handel hurtowy^a</i> | 27,3 | - |
| Działy 49-53: <i>Transport lądowy i rurociągowy^a,</i> <i>Transport wodny,</i> <i>Transport lotniczy,</i> <i>Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport,</i> <i>Działalność pocztowa i kurierska</i> | 20,0 | 6,8 |

Tabl. 28(48). Przedsiębiorstwa z sektora usług, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej według działów PKD w województwie zachodniopomorskim (dok.)

| Wyszczególnienie | 2009-2011 | 2010-2012 |
|---|---|-----------|
| | w % aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw danych rodzajów działalności | |
| Działy 58,61-63: <i>Działalność wydawnicza, Telekomunikacja, Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwo w zakresie informatyki^a, Działalność usługowa w zakresie informacji</i> | 55,6 | 25,0 |
| Działy 64-66: <i>Finansowa działalność usługowa^a, Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne^a, Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne</i> | 28,6 | - |
| Dział 71: <i>Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne</i> | - | - |

Wśród analizowanych przedsiębiorstw z sekcji G-U udział podmiotów gospodarczych współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej w latach 2010-2012 największy był w działach 58, 61-63, w których współpracowała jedna czwarta przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie.

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

Tabl. 29(49). Przedsiębiorstwa z województwa zachodniopomorskiego, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej z innymi podmiotami według (wybranych rodzajów) instytucji partnerskich i ich siedziby

| Rodzaj instytucji partnerskiej | | Przedsiębiorstwa przemysłowe | | Przedsiębiorstwa z sektora usług | |
|---|---|----------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|
| | | siedziba instytucji partnerskiej | | | |
| | | Polska | zagranica | Polska | zagranica |
| Przedsiębiorstwa z tej samej grupy | a | 10 | 11 | # | 5 |
| | b | 6 | 12 | # | # |
| Dostawcy wyposażenia, materiałów, komponentów i oprogramowania | a | 38 | 32 | 14 | 5 |
| | b | 34 | 12 | 6 | # |
| Klienci | a | 8 | 6 | 6 | # |
| | b | 17 | 6 | # | # |
| Konkurenci i inne przedsiębiorstwa z tej samej dziedziny działalności | a | 8 | # | 8 | # |
| | b | 6 | # | # | # |
| Firmy konsultingowe, laboratoria komercyjne, prywatne instytucje B+R | a | 11 | 6 | 8 | # |
| | b | 15 | 5 | 5 | - |
| Instytuty badawcze (krajowe) | a | 16 | x | 3 | x |
| | b | 12 | x | - | x |
| Szkoly wyższe (krajowe i zagraniczne) | a | 9 | - | 5 | # |
| | b | 17 | # | # | - |

W województwie zachodniopomorskim w latach 2010-2012 na podjęcie współpracy w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej zdecydowało się 0,5 % przedsiębiorstw przemysłowych, przy czym odsetek przedsiębiorstw pracujących wspólnie z innymi instytucjami nad innowacyjnymi projektami wyniósł 10,7 %. Najczęściej w ramach inicjatywy klastrowej współpracowały przedsiębiorstwa o liczbie pracujących 250 i więcej osób (2,4 % ogólnej liczby przedsiębiorstw). Wśród przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie w tej klasie wielkości w klastrach działało 5,6 % podmiotów, a wśród przedsiębiorstw współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej – 12,5 %.

Tabl. 30(50). Przedsiębiorstwa, które w latach 2010-2012 współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej według liczby pracujących

| Wyszczególnienie | Polska | | | Woj. zachodniopomorskie | | |
|--|---------------------|------------------------|---|-------------------------|------------------------|---|
| | w % przedsiębiorstw | | | | | |
| | ogółem | aktywnych innowacyjnie | współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej | ogółem | aktywnych innowacyjnie | współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej |
| Przedsiębiorstwa przemysłowe | | | | | | |
| Ogółem | 0,8 | 4,4 | 13,1 | 0,5 | 2,8 | 10,7 |
| Liczba pracujących: | | | | | | |
| 10-49 osób | 0,2 | 2,1 | 9,5 | - | - | - |
| 50-249 | 1,1 | 3,6 | 10,1 | 1,6 | 6,2 | 16,7 |
| 250 osób i więcej | 7,3 | 12,3 | 21,1 | 2,4 | 5,6 | 12,5 |
| Przedsiębiorstwa z Przetwórstwa przemysłowego | | | | | | |
| Ogółem | 0,8 | 4,2 | 12,6 | 0,5 | 2,6 | 10,4 |
| Liczba pracujących: | | | | | | |
| 10-49 osób | 0,2 | 2,1 | 9,5 | - | - | - |
| 50-249 | 1,1 | 3,5 | 9,6 | 1,5 | 5,7 | 16,7 |
| 250 osób i więcej | 7,0 | 11,7 | 20,4 | 2,6 | 5,9 | 14,3 |
| Przedsiębiorstwa z sektora usług | | | | | | |
| Ogółem | 0,4 | 3,4 | 13,9 | 0,5 | 4,5 | 50,0 |
| Liczba pracujących: | | | | | | |
| 10-49 osób | 0,2 | 1,9 | 12,7 | 0,2 | 1,7 | 33,3 |
| 50-249 | 1,0 | 4,8 | 13,0 | 0,8 | 4,2 | 50,0 |
| 250 osób i więcej | 4,5 | 9,9 | 18,8 | 7,1 | 25,0 | 50,0 |

W przedsiębiorstwach z sekcji G-U odsetek przedsiębiorstw, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej wyniósł 0,5 %, w przedsiębiorstwach aktywnych innowacyjnie – 4,5 %, a w przedsiębiorstwach współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej – 50,0 %. Współpraca klastrowa cieszyła się największą popularnością wśród przedsiębiorstw o liczbie pracujących 250 osób i więcej; prowadziło ją co czwarte aktywne innowacyjnie przedsiębiorstwo oraz co drugie przedsiębiorstwo współpracujące w zakresie działalności innowacyjnej.

Spśród przedsiębiorstw *Przetwórstwa przemysłowego*, współpracę w ramach inicjatywy klastrowej najczęściej podejmowały podmioty z działów 19-23, w których zadeklarowało ją 1,6 % ogółu przedsiębiorstw, 5,3 % przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie oraz 40,0 % współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej. W analizowanych działach sekcji G-U, największy odsetek przedsiębiorstw zaangażowanych w klastry odnotowano w działach 58, 61-63 (4,8 % ogółu przedsiębiorstw, 15,0 % podmiotów aktywnych innowacyjnie oraz prawie co trzecie przedsiębiorstwo współpracujące w zakresie działalności innowacyjnej).

4. Społeczeństwo informacyjne

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 przedsiębiorstw na rynku.

Tabl. 1(51). *Przedsiębiorstwa Przetwórstwa przemysłowego wykorzystujące komputery według liczby pracujących*

| a – 2012 b – 2013 | Wyszczególnienie | w % przedsiębiorstw danej grupy | |
|----------------------|------------------|---------------------------------|-------------------------|
| | | Polska | Woj. zachodniopomorskie |
| Ogółem | a | 94,9 | 93,1 |
| | b | 95,7 | 95,5 |
| Liczba pracujących: | | | |
| | 10-49 osób | a | 93,3 |
| | b | 94,2 | 94,9 |
| 50-249 | a | 99,4 | 97,6 |
| | b | 99,8 | 96,9 |
| 250 osób i więcej | a | 99,8 | 97,7 |
| | b | 99,9 | 100,0 |

W 2013 r. wskaźnik wykorzystania komputerów w przedsiębiorstwach prowadzących działalność związaną z *Przetwórstwem przemysłowym* na terenie województwa zachodniopomorskiego był o 0,2 p. proc. niższy niż w przedsiębiorstwach prowadzących tą samą działalność na terenie kraju. W porównaniu z rokiem 2012 na poziomie województwa wskaźnik zwiększył się o 2,4 p. proc., a w przypadku podmiotów dużych osiągnął wartość 100 %.

Urządzenia przenośne umożliwiające mobilny dostęp do Internetu

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

Tabl. 2(52). *Przedsiębiorstwa Przetwórstwa przemysłowego wyposażające swoich pracowników w urządzenia przenośne pozwalające na mobilny dostęp do Internetu według liczby pracujących*

| a – 2012 b – 2013 | Wyszczególnienie | w % przedsiębiorstw danej grupy | |
|----------------------|------------------|---------------------------------|-------------------------|
| | | Polska | Woj. zachodniopomorskie |
| Ogółem | a | 37,4 | 33,5 |
| | b | 46,9 | 53,1 |
| Liczba pracujących: | | | |
| | 10-49 osób | a | 28,9 |
| | b | 37,8 | 46,7 |
| 50-249 | a | 54,0 | 59,9 |
| | b | 67,9 | 70,5 |
| 250 osób i więcej | a | 88,0 | 91,1 |
| | b | 90,9 | 89,4 |

W 2013 r. w województwie zachodniopomorskim odsetek przedsiębiorstw *Przetwórstwa przemysłowego* wyposażających swoich pracowników w urządzenia przenośne, pozwalające na mobilny dostęp do Internetu, wzrósł w porównaniu z rokiem poprzednim o 19,6 p. proc. Podmioty małe i średnie stanowiły zbiorowość, w której wartość wskaźnika była wyższa niż w kraju (odpowiednio o 8,9 i 2,6 p. proc.).

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. 3(53). Przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego* posiadające dostęp do Internetu według liczby pracujących

| Wyszczególnienie | | Polska | Woj. zachodniopomorskie |
|---------------------|----------|---------------------------------|-------------------------|
| | | w % przedsiębiorstw danej grupy | |
| a – 2012 | | | |
| b – 2013 | | | |
| Ogółem | a | 93,3 | 92,4 |
| | b | 93,9 | 93,6 |
| Liczba pracujących: | | | |
| 10-49 osób | a | 91,2 | 90,6 |
| | b | 91,9 | 92,9 |
| 50-249 | a | 99,0 | 97,6 |
| | b | 99,6 | 95,1 |
| 250 osób i więcej | a | 99,8 | 97,8 |
| | b | 99,9 | 100,0 |

W 2013 r. w województwie zachodniopomorskim odsetek przedsiębiorstw z sekcji *Przetwórstwo przemysłowe* mających dostęp do Internetu był zbliżony do odsetka przedsiębiorstw prowadzących tą samą działalność na terenie Polski. Wszystkie podmioty o liczbie pracujących 250 osób i więcej wykazały dostęp do sieci globalnej.

Połączenia internetowe

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

Tabl. 4(54). Przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego* posiadające łącze szerokopasmowe według liczby pracujących

| Wyszczególnienie | | Polska | Woj. zachodniopomorskie |
|---------------------|----------|---------------------------------|-------------------------|
| | | w % przedsiębiorstw danej grupy | |
| a – 2012 | | | |
| b – 2013 | | | |
| Ogółem | a | 80,9 | 80,2 |
| | b | 81,6 | 89,8 |
| Liczba pracujących: | | | |
| 10-49 osób | a | 75,9 | 74,9 |
| | b | 76,6 | 88,0 |

Tabl. 4(54). Przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego* posiadające łącze szerokopasmowe według liczby pracujących (dok.)

| a – 2012 b – 2013 | Wyszczególnienie | Polska | Woj. zachodniopomorskie |
|----------------------|------------------|---------------------------------|-------------------------|
| | | w % przedsiębiorstw danej grupy | |
| 50-249 | a | 93,4 | 95,1 |
| | b | 94,6 | 95,1 |
| 250 osób i więcej | a | 99,5 | 97,8 |
| | b | 99,7 | 100,0 |

Odsetek przedsiębiorstw *Przetwórstwa przemysłowego* posiadających łącze szerokopasmowe systematycznie zwiększa się. W 2013 r. w województwie zachodniopomorskim odnotowano w skali roku wyższy niż średnio w kraju wzrost tego wskaźnika (9,6 p. proc. wobec 0,7 p. proc.). Bez względu na wielkość firmy przybywa przedsiębiorstw, które stosują ten rodzaj połączenia z Internetem. W porównaniu z rokiem poprzednim najwyższy wzrost odsetka podmiotów posiadających łącze szerokopasmowe odnotowano wśród przedsiębiorstw małych (o 13,1 p. proc.). Szerokopasmowy dostęp do Internetu w województwie zachodniopomorskim posiadały wszystkie podmioty duże.

Strona internetowa

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

Tabl. 5(55). Przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego* posiadające stronę internetową według liczby pracujących

| a – 2012 b – 2013 | Wyszczególnienie | Polska | Woj. zachodniopomorskie |
|----------------------|------------------|---------------------------------|-------------------------|
| | | w % przedsiębiorstw danej grupy | |
| Ogółem | a | 72,4 | 59,4 |
| | b | 70,5 | 64,9 |
| Liczba pracujących: | | | |
| | 10-49 osób | | |
| 50-249 | a | 66,3 | 51,0 |
| | b | 64,4 | 58,9 |
| 250 osób i więcej | a | 88,7 | 82,6 |
| | b | 86,8 | 84,8 |
| | a | 91,9 | 91,1 |
| | b | 90,5 | 83,0 |

W 2013 r. prawie dwie trzecie przedsiębiorstw *Przetwórstwa przemysłowego* w województwie zachodniopomorskim posiadało stronę internetową. Blisko 60 % podmiotów małych dysponowało własną stroną internetową, przy czym w porównaniu z rokiem poprzednim odnotowano w nich największy wzrost tego wskaźnika (o 7,9 p. proc.). W pozostałych klasach wielkości odsetek przedsiębiorstw posiadających stronę internetową przekroczył 80 %.

Tabl. 6(56). Przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego* według funkcjonalności strony i liczby pracujących

| Wyszczególnienie a – 2012 b – 2013 | % przedsiębiorstw, których strona internetowa spełniała następującą funkcję | | | | | | |
|--|---|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------|--|-------------------------|-------------|
| | prezentacja katalogów wyrobów lub cenników | | zamawianie lub rezerwacja on-line | | informacja o wolnych stanowiskach pracy i przysyłanie dokumentów aplikacyjnych on-line | | |
| | Polska | woj. zachodniopomorskie | Polska | woj. zachodniopomorskie | Polska | woj. zachodniopomorskie | |
| Ogółem | a | 60,5 | 50,7 | 13,8 | 7,1 | 13,1 | 8,0 |
| | b | 59,9 | 55,2 | 14,1 | 13,2 | 14,5 | 15,6 |
| Liczba pracujących: | | | | | | | |
| 10-49 osób | a | 54,7 | 45,2 | 12,4 | 5,8 | 8,6 | 4,1 |
| | b | 54,1 | 49,4 | 12,7 | 11,6 | 8,7 | 11,0 |
| 50-249 | a | 76,1 | 66,4 | 18,2 | 10,9 | 20,2 | 14,2 |
| | b | 76,0 | 74,6 | 17,9 | 21,0 | 26,0 | 27,7 |
| 250 osób i więcej | a | 77,2 | 68,9 | 16,2 | 11,1 | 46,8 | 46,7 |
| | b | 77,6 | 72,3 | 18,8 | 6,4 | 50,7 | 44,7 |

W 2013 r. w województwie zachodniopomorskim ponad połowa przedsiębiorstw wykorzystywała stronę internetową do prezentowania katalogów wyrobów lub cenników, zmniejszając systematycznie dystans do poziomu w kraju. Zamawianie lub rezerwacja on-line to rodzaj funkcjonalności strony internetowej stosowany najczęściej przez podmioty średnie (21,0 %). Z możliwości zamieszczania informacji o wolnych stanowiskach pracy i przysyłania dokumentów aplikacyjnych on-line najczęściej korzystały firmy zatrudniające 250 osób i więcej.

Media społecznościowe

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

Tabl. 7(57). Przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego* wykorzystujące wybrane media społecznościowe według liczby pracujących w 2013 r.

| Wyszczególnienie | % przedsiębiorstw wykorzystujących media społecznościowe | | | | | |
|---------------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------|-------------------------|
| | ogółem | | serwisy społecznościowe | | multimedia | |
| | Polska | woj. zachodniopomorskie | Polska | woj. zachodniopomorskie | Polska | woj. zachodniopomorskie |
| Ogółem | 16,8 | 15,3 | 13,1 | 11,8 | 7,3 | 7,8 |
| Liczba pracujących: | | | | | | |
| 10-49 osób | 14,3 | 14,7 | 11,1 | 10,3 | 5,7 | 7,9 |
| 50-249 | 22,1 | 18,3 | 16,8 | 17,4 | 10,6 | 8,0 |
| 250 osób i więcej | 30,5 | 10,6 | 24,8 | 10,6 | 15,5 | 4,3 |

W 2013 r. w województwie zachodniopomorskim z możliwości jakie oferują media społecznościowe najczęściej korzystały przedsiębiorstwa średnie (18,3 %). Spośród wybranych aplikacji największą popularnością cieszyły się serwisy społecznościowe oraz strony umożliwiające korzystanie z multimedialnych treści. Uwzględniając klasę wielkości wymienione narzędzia najchętniej stosowały podmioty zatrudniające 50-249 pracujących.

Automatyczna wymiana informacji wewnątrz przedsiębiorstwa

Automatyczna wymiana informacji wewnątrz przedsiębiorstwa, przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii w postaci systemów ERP i CRM w procesach biznesowych, ma na celu usprawnienie działalności przedsiębiorstwa. Stosowanie aplikacji ERP gwarantuje wysoką jakość wewnętrznej współpracy, wymiany informacji w przedsiębiorstwie i kompleksowe wsparcie w zarządzaniu firmą. Zalety funkcjonalności systemu CRM to przede wszystkim optymalizacja komunikacji z klientem oraz możliwość indywidualnego podejścia do klienta i tym samym zaspokojenie jego unikalnych potrzeb.

Tabl. 8(58). Przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego* wykorzystujące systemy ERP i CRM według liczby pracujących

| Wyszczególnienie | % przedsiębiorstw wykorzystujących systemy | | | | |
|---------------------|--|-------------------------|-------------|-------------------------|-------------|
| | ERP | | CRM | | |
| | Polska | woj. zachodniopomorskie | Polska | woj. zachodniopomorskie | |
| a – 2012 | | | | | |
| b – 2013 | | | | | |
| Ogółem | a | 15,9 | 16,6 | 16,0 | 10,2 |
| | b | 20,6 | 18,7 | 20,7 | 18,4 |
| Liczba pracujących: | | | | | |
| 10-49 osób | a | 7,0 | 9,8 | 9,6 | 5,2 |
| | b | 9,9 | 11,6 | 13,3 | 13,3 |
| 50-249 | a | 31,0 | 30,8 | 28,2 | 21,1 |
| | b | 41,9 | 34,8 | 34,9 | 34,8 |
| 250 osób i więcej | a | 77,2 | 66,7 | 55,8 | 58,5 |
| | b | 85,0 | 76,6 | 44,4 | 38,3 |

W 2013 r. w województwie zachodniopomorskim odsetek przedsiębiorstw *Przetwórstwa przemysłowego*, które stosowały system ERP był podobny do wykorzystujących CRM. Z tych narzędzi najchętniej korzystały podmioty duże, w których znacznie większą popularnością cieszył się system ERP. W grupie przedsiębiorstw średnich odsetek stosujących aplikacje ERP i CRM kształtował się na tym samym poziomie.

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, co przekłada się na usprawnienie załatwiania formalności przez przedsiębiorców.

Tabl. 9(59). Przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego* wykorzystujące Internet w kontaktach z administracją publiczną według liczby pracujących

| Wyszczególnienie | Polska | | Woj. zachodniopomorskie | |
|---------------------|---------------------------------|-------------|-------------------------|-------------|
| | w % przedsiębiorstw danej grupy | | | |
| a – 2011 | | | | |
| b – 2012 | | | | |
| Ogółem | a | 90,4 | 88,1 | 88,1 |
| | b | 90,9 | 89,6 | 89,6 |
| Liczba pracujących: | | | | |
| 10-49 osób | a | 87,5 | 84,9 | 84,9 |
| | b | 88,0 | 87,8 | 87,8 |
| 50-249 | a | 97,9 | 97,6 | 97,6 |
| | b | 98,7 | 95,1 | 95,1 |
| 250 osób i więcej | a | 99,7 | 95,6 | 95,6 |
| | b | 99,8 | 100,0 | 100,0 |

W 2012 r. w porównaniu z rokiem poprzednim zarówno w kraju, jak i w województwie zachodniopomorskim odsetek przedsiębiorstw wykorzystujących Internet do kontaktów z e-administracją znacznie zwiększył się. W 2012 r. blisko dziewięć na dziesięć podmiotów używało łącza internetowego w tym celu. W województwie zachodniopomorskim wszystkie podmioty duże korzystały z elektronicznej administracji.

Tabl. 10(60). Przedsiębiorstwa *Przetwórstwa przemysłowego* według celów korzystania z e-administracji i liczby pracujących

| Wyszczególnienie a – 2011 b – 2012 | % przedsiębiorstw wykorzystujących Internet w kontaktach z administracją publiczną w celu | | | | | | |
|--|---|-------------------------|---|-------------------------|---|-------------------------|-------------|
| | odsyłania wypełnionych formularzy w formie elektronicznej | | pozyskiwania informacji ze stron internetowych administracji publicznej | | pobierania formularzy ze stron internetowych administracji publicznej | | |
| | Polska | woj. zachodniopomorskie | Polska | woj. zachodniopomorskie | Polska | woj. zachodniopomorskie | |
| Ogółem | a | 83,8 | 77,7 | 76,7 | 74,5 | 79,1 | 75,6 |
| | b | 87,4 | 82,5 | 77,1 | 78,6 | 80,8 | 79,8 |
| Liczba pracujących: | | | | | | | |
| 10-49 osób | a | 79,5 | 73,0 | 71,1 | 70,0 | 73,2 | 69,4 |
| | b | 83,8 | 78,5 | 71,5 | 74,5 | 75,4 | 75,5 |
| 50-249 | a | 94,6 | 90,7 | 90,4 | 86,2 | 94,2 | 93,5 |
| | b | 97,2 | 95,1 | 91,1 | 90,6 | 95,2 | 93,8 |
| 250 osób i więcej | a | 99,5 | 95,6 | 98,4 | 95,6 | 98,6 | 95,6 |
| | b | 99,7 | 100,0 | 98,7 | 97,9 | 98,9 | 93,6 |

Spośród wielu możliwości jakie stwarza korzystanie z usług e-administracji, przedsiębiorstwa najczęściej wybierają funkcję pozwalającą na odsyłanie wypełnionych formularzy drogą elektroniczną. W 2012 r. w województwie zachodniopomorskim z tej opcji skorzystało ponad 80 % podmiotów należących do sekcji *Przetwórstwo przemysłowe*, w tym wszystkie firmy duże. Pozyskiwanie informacji ze stron administracji publicznej preferowały w głównej mierze przedsiębiorstwa duże (97,9 %), natomiast formularze pobierały równie często podmioty średnie (93,8 %), jak duże (93,6 %).

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 2013 r. trzy czwarte gospodarstw w Polsce posiadało komputer dowolnego typu, tj. stacjonarny, laptop lub palmtop. W porównaniu z 2012 r. liczba gospodarstw domowych wyposażonych w komputer stacjonarny z dostępem do Internetu zwiększyła o 0,6 p. proc. w regionie północno-zachodnim¹, natomiast w Polsce zmniejszyła się o 2,1 p. proc. Zwiększył się odsetek gospodarstw posiadających laptop z dostępem do Internetu (w regionie północno-zachodnim o 2,3 p. proc., w Polsce – o 4,5 p. proc.). Liczba gospodarstw domowych nieposiadających komputera dowolnego typu maleje z roku na rok zarówno w regionie, jak i w Polsce. W 2013 r. odsetek takich gospodarstw wyniósł odpowiednio 24,3 % i 25,3 %.

¹ Do regionu północno-zachodniego należą województwa: lubuskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie.

Tabl. 11(61). Odsetek gospodarstw domowych wyposażonych w komputer oraz w komputer z dostępem do Internetu

| Wyszczególnienie | 2012 | | 2013 | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
| | Polska | region północno-zachodni | Polska | region północno-zachodni |
| | w % gospodarstw domowych | | | |
| Gospodarstwa domowe wyposażone w: | | | | |
| komputer (stacjonarny, laptop, palmtop) | 73,4 | 75,0 | 74,7 | 75,7 |
| komputer stacjonarny z dostępem do Internetu | 45,1 | 43,2 | 43,0 | 43,8 |
| laptop z dostępem do Internetu | 42,9 | 44,3 | 47,4 | 46,6 |
| Gospodarstwa domowe nieposiadające komputera | 26,6 | 25,0 | 25,3 | 24,3 |

Dostęp i korzystanie z Internetu wśród gospodarstw domowych

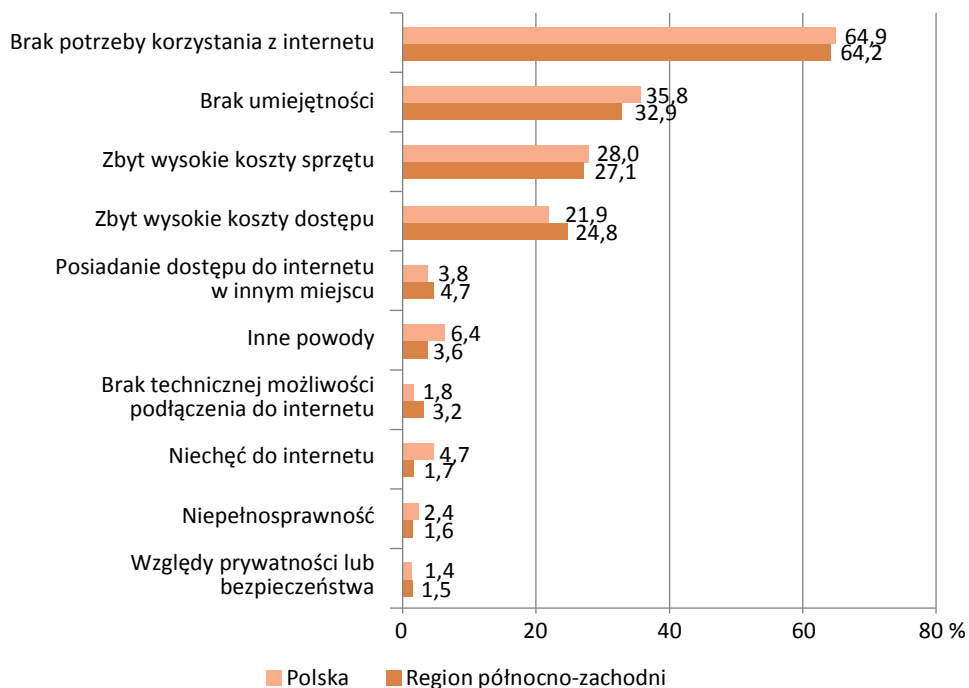
Udział procentowy gospodarstw domowych z dostępem do Internetu, a także korzystających z niego, zwiększa się z roku na rok. W 2013 r. w regionie północno-zachodnim 72,4 % gospodarstw domowych posiadało dostęp do Internetu (w kraju – 71,9 %). Udział gospodarstw domowych z dostępem do Internetu i korzystających z niego w północno-zachodnim regionie Polski był na takim samym poziomie jak w kraju.

Tabl. 12(62). Odsetek gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu

| Wyszczególnienie | 2012 | | 2013 | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
| | Polska | region północno-zachodni | Polska | region północno-zachodni |
| | w % gospodarstw domowych | | | |
| Gospodarstwa domowe z dostępem do Internetu | 70,5 | 70,2 | 71,9 | 72,4 |
| Gospodarstwa domowe z dostępem do Internetu i korzystające z niego | 68,3 | 69,0 | 70,3 | 70,3 |

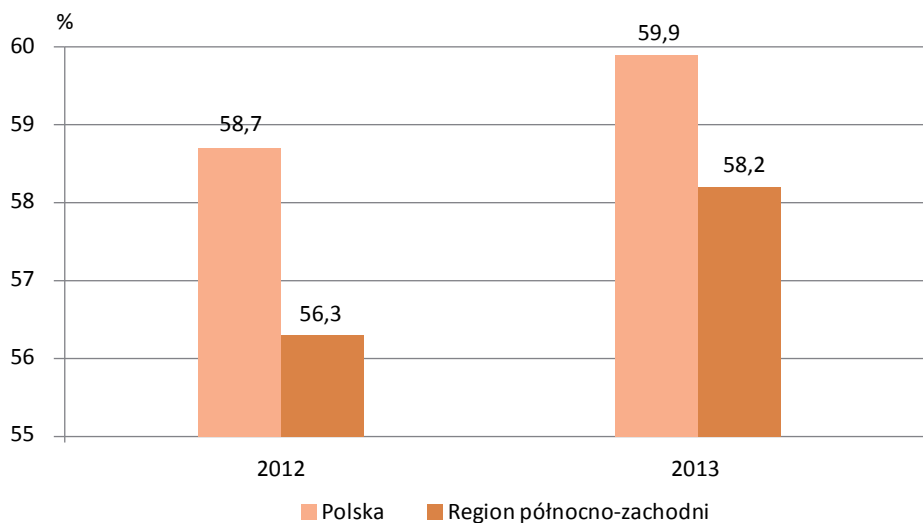
Zarówno w regionie północno-zachodnim, jak i w całej Polsce, w 2013 r. za najczęstszą przyczynę nieposiadania dostępu do Internetu w domu, gospodarstwa domowe podawały brak potrzeby korzystania z niego. Odsetek gospodarstw domowych wskazujących na ten czynnik zwiększył się w skali roku odpowiednio o 5,3 p. proc. i 7,7 p. proc. Kolejne często wymieniane przez respondentów powody to brak umiejętności, zbyt wysokie koszty dostępu do Internetu oraz zbyt wysokie koszty sprzętu.

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



W 2013 r. odsetek osób w wieku 16-74 lata regularnie (co najmniej raz w tygodniu) korzystających z Internetu wyniósł w regionie północno-zachodnim 58,2 %, a w Polsce – 59,9 %. W porównaniu z ubiegłym rokiem wskaźnik ten wzrósł odpowiednio o 1,9 p. proc. i 1,2 p. proc.

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

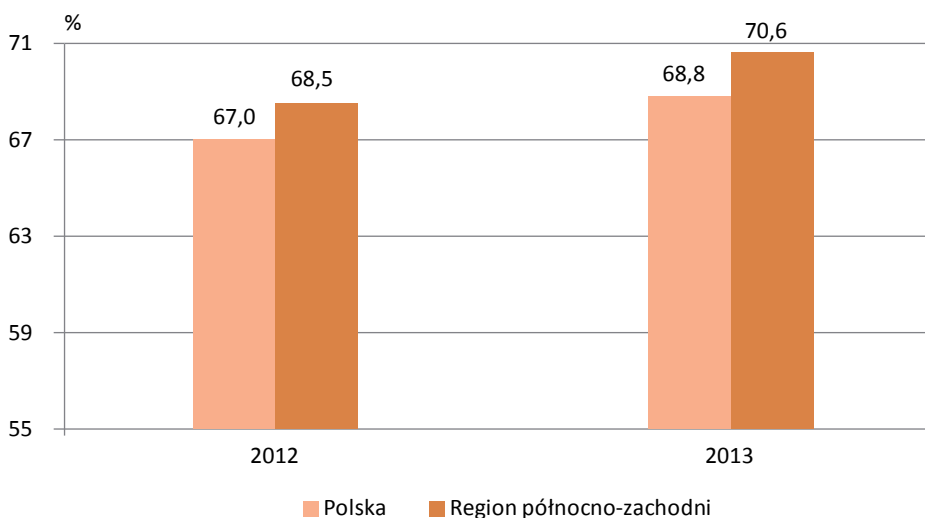


Szerokopasmowy dostęp do Internetu

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*.

Odsetek gospodarstw domowych z dostępem do Internetu poprzez połączenia szerokopasmowe regularnie wzrasta. W 2013 r. w regionie północno-zachodnim 70,6 % gospodarstw posiadało tego rodzaju łącza i w porównaniu z rokiem poprzednim odsetek ten zwiększył się o 2,1 p. proc.

Wykres 24. 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.

W 2013 r. odsetek osób korzystających z Internetu w celu wysyłania, odbierania poczty elektronicznej w regionie północno-zachodnim wzrósł w skali roku o 1,3 p. proc. Udział w czatach, grupach lub forach dyskusyjnych, korzystanie z komunikatorów internetowych, tworzenie i czytanie blogów oraz korzystanie z serwisów społecznościowych deklarowało 41,7 % mieszkańców regionu północno-zachodniego. Jedna czwarta populacji korzystała z Internetu do słuchania radia, oglądania TV, wyszukiwania informacji dotyczących zdrowia oraz w celu uzupełniania wiedzy. Najmniejszym zainteresowaniem cieszyło się wykorzystanie Internetu do sprzedaży towarów lub usług, w celu korzystania z serwisów dotyczących usług związanych z podróżowaniem i zakwaterowaniem oraz w celu szukania pracy, wysyłania ofert dotyczących zatrudnienia (poniżej 10 %).

Tabl. 13(63). Osoby korzystające z Internetu w sprawach prywatnych w ciągu ostatnich 3 miesięcy

| Wyszczególnienie | 2012 | | 2013 | |
|--|-----------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
| | Polska | region północno-zachodni | Polska | region północno-zachodni |
| | w % osób w wieku 16-74 lata | | | |
| Osoby korzystające z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy | 62,3 | 61,2 | 62,8 | 61,9 |
| w celu: | | | | |
| wysyłania, odbierania poczty elektronicznej | 51,1 | 49,3 | 51,5 | 50,6 |
| telefonowania przez Internet, odbywania wideokonferencji | 24,1 | 21,3 | 24,1 | 20,6 |
| udziału w czatach, grupach lub forach dyskusyjnych, korzystania z komunikatorów internetowych, tworzenia i czytania blogów oraz korzystania z serwisów społecznościowych | 42,9 | 41,5 | 41,0 | 41,7 |
| wyszukiwania informacji o towarach lub usługach | 47,5 | 45,2 | 45,5 | 40,9 |
| korzystania z serwisów dotyczących usług związanych z podróżowaniem i zakwaterowaniem | 12,4 | 9,0 | 11,9 | 7,3 |
| słuchania radia, oglądania TV przez Internet | 28,9 | 27,1 | 27,9 | 24,6 |
| pobierania programów komputerowych | 16,5 | 16,1 | 14,5 | 12,3 |
| grania w gry komputerowe, pobierania plików z gram, muzyką, filmami, grafiką | 28,1 | 26,4 | 25,3 | 23,3 |
| czytania on-line, pobierania plików z gazetami lub czasopismami | 29,7 | 27,1 | 26,8 | 22,5 |
| szukania pracy, wysyłania ofert dotyczących zatrudnienia | 13,7 | 11,9 | 11,2 | 8,9 |
| wyszukiwania informacji dotyczących zdrowia | 31,4 | 26,3 | 26,6 | 25,6 |
| korzystania z usług bankowych | 32,0 | 30,9 | 32,0 | 29,3 |
| sprzedaży towarów lub usług | 9,5 | 8,0 | 7,6 | 6,2 |
| korzystania z Internetu w celu uzupełnienia wiedzy | 31,9 | 30,2 | 29,2 | 24,9 |

Miejsce korzystania z Internetu

W 2013 r. zarówno w regionie północno-zachodnim, jak i w kraju, najwięcej osób korzystało z Internetu w domu (odpowiednio 59,2 % i 60,6 %). Duża grupa respondentów deklarowała korzystanie z Internetu w miejscu pracy. Najmniej osób korzystało z Internetu w miejscach publicznych.

Tabl. 14(64). Osoby korzystające z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy według miejsca korzystania

| Wyszczególnienie | 2012 | | 2013 | |
|---|-----------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
| | Polska | region północno-zachodni | Polska | region północno-zachodni |
| | w % osób w wieku 16-74 lata | | | |
| Osoby korzystające z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy | 62,3 | 61,2 | 62,8 | 61,9 |
| w domu | 59,3 | 57,6 | 60,6 | 59,2 |

Tabl. 14(64). Osoby korzystające z Internetu w ciągu ostatnich 3 miesięcy według miejsca korzystania (dok.)

| Wyszczególnienie | 2012 | | 2013 | |
|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
| | Polska | region północno-zachodni | Polska | region północno-zachodni |
| | w % osób w wieku 16-74 lata | | | |
| w miejscu pracy (innym niż dom) | 20,8 | 18,9 | 20,8 | 17,3 |
| w miejscu pobierania nauki | 9,0 | 7,7 | 8,3 | 6,7 |
| w mieszkaniach innych osób | 12,3 | 12,3 | 10,5 | 7,8 |
| w innych miejscach publicznych | 8,5 | 7,4 | 6,9 | 4,8 |

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

W regionie północno-zachodnim ponad jedna czwarta osób w wieku 16-74 korzysta z urządzeń przenośnych do łączenia się z Internetem. W 2013 r. w celu łączenia się z Internetem najwięcej osób używało komputerów przenośnych, a nieznacznie mniejszy odsetek osób stosował telefon komórkowy lub smartfon. Odwrotna sytuacja występuje natomiast w kraju, gdzie częściej osoby łączą się z Internetem poprzez telefon komórkowy lub smartfon niż przez komputery przenośne.

Tabl. 15(65). Osoby łączące się z Internetem poprzez urządzenia przenośne w 2013 r.

| Wyszczególnienie | Polska | Region północno-zachodni |
|---|-----------------------------|--------------------------|
| | w % osób w wieku 16-74 lata | |
| Osoby korzystające z urządzeń przenośnych do łączenia się z Internetem | 30,4 | 26,5 |
| Osoby łączące się z Internetem poprzez: | | |
| komputery przenośne | 19,9 | 19,3 |
| telefon komórkowy lub smartfon | 20,7 | 15,0 |
| inne urządzenia | 0,7 | 0,6 |
| Osoby niekorzystające z urządzeń przenośnych do łączenia się z Internetem | 32,5 | 35,4 |

W porównaniu z ubiegłym rokiem znacznie zmalała liczba osób niekorzystających z urządzeń przenośnych do łączenia się z Internetem zarówno w regionie północno-zachodnim jak i w kraju (odpowiednio o 5,6 i 7,9 p. proc.).

Użyteczność informacji wyszukanych w Internecie

W 2013 r. prawie 60 % respondentów z regionu północno-zachodniego szukających w Internecie informacji uznało je za użyteczne, natomiast 18,1 % oceniło wyszukane informacje za nieużyteczne. Najwięcej osób szukało w Internecie informacji dotyczących rozwijania osobistych zainteresowań lub hobby (za użyteczne uznało je 51,2 % osób, natomiast za nieużyteczne – 2,7 % osób). W północno-zachodniej Polsce wśród użytkowników Internetu, szukających informacji przydatnych do innych spraw życia codziennego (planowanie zakupów, itp.), 48,0 % uznało, że znalezione informacje były użyteczne, podczas gdy zaledwie 3,7 % oceniło je jako nieużyteczne. W przypadku informacji służących zdobywaniu wykształcenia lub celom naukowym, również większa część osób uznawała znalezione informacje za użyteczne, aniżeli nieużyteczne (odpowiednio 25,8 % i 7,0 %). Zarówno w regionie północno-zachodnim, jak i w Polsce, 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. W porównaniu z 2012 r. odsetek osób, dla których znalezione informacje okazały się nieużyteczne zmalał w regionie północno-zachodnim i w Polsce (odpowiednio o 4,0 p.proc. i 2,5 p.proc.).

Tabl. 16(66). Osoby szukające w Internecie informacji według poziomu użyteczności znalezionych informacji

| Wyszczególnienie | 2012 | | 2013 | |
|---|-----------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
| | Polska | region północno-zachodni | Polska | region północno-zachodni |
| | w % osób w wieku 16-74 lata | | | |
| Osoby szukające w Internecie informacji przydatnych do: | | | | |
| uzyskiwania dochodów | | | | |
| użyteczne | 9,4 | 8,4 | 12,8 | 9,0 |
| nieużyteczne | 12,2 | 13,0 | 11,3 | 10,7 |
| zdobywania wykształcenia, kwalifikacji lub do celów naukowych | | | | |
| użyteczne | 24,3 | 21,4 | 28,0 | 25,8 |
| nieużyteczne | 8,9 | 8,1 | 7,7 | 7,0 |
| działalności społecznej (kulturalnej, charytatywnej itp.) | | | | |
| użyteczne | 11,4 | 8,5 | 15,3 | 11,6 |
| nieużyteczne | 9,9 | 10,2 | 7,4 | 6,0 |
| rozwijania osobistych zainteresowań, hobby | | | | |
| użyteczne | 48,1 | 49,2 | 51,1 | 51,2 |
| nieużyteczne | 3,5 | 3,9 | 2,6 | 2,7 |
| innych spraw życia codziennego (planowanie zakupów, spędzanie czasu wolnego itp.) | | | | |
| użyteczne | 43,7 | 42,2 | 48,6 | 48,0 |
| nieużyteczne | 5,8 | 6,0 | 4,0 | 3,7 |
| Osoby, dla których znalezione informacje okazały się użyteczne | 53,7 | 53,3 | 57,4 | 57,8 |
| Osoby, dla których znalezione informacje okazały się nieużyteczne | 22,0 | 22,1 | 19,5 | 18,1 |

E-administracja

W 2013 r. prawie jedna piąta badanej populacji w regionie deklarowała korzystanie z usług administracji publicznej za pomocą Internetu. Pojęcie korzystania z usług e-administracji obejmuje m.in. korzystanie ze stron internetowych dotyczących obowiązków obywatelskich (np. deklaracji podatkowych, zmiany miejsca zameldowania), praw (np. pomocy społecznej), oficjalnych dokumentów (np. dowodów osobistych, aktów urodzenia), publicznych usług edukacyjnych (np. publicznych bibliotek, informacji i rekrutacji do publicznych szkół), publicznych usług zdrowotnych (np. usług publicznych, szpitali).

Najczęstszą formą korzystania z e-administracji było wyszukiwanie informacji na stronach administracji publicznej.

Tabl. 17(67). Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy według celu

| Wyszczególnienie | 2012 | | 2013 | |
|---|-----------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|
| | Polska | region północno-zachodni | Polska | region północno-zachodni |
| | w % osób w wieku 16-74 lata | | | |
| Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy | 31,6 | 28,2 | 22,6 | 17,5 |
| w celu: | | | | |
| wyszukiwania informacji na stronach administracji publicznej | 24,9 | 22,2 | 17,4 | 13,3 |
| pobierania formularzy urzędowych | 15,1 | 13,4 | 15,6 | 11,9 |
| wysyłania wypełnionych formularzy | 10,6 | 9,9 | 11,4 | 9,0 |

E-handel

W 2013 r. osoby zamawiające przez Internet towary lub usługi w czasie 12 miesięcy od daty badania stanowiły 28,2 % populacji regionu północno-zachodniego i była to wartość niższa niż średnio w kraju. W porównaniu z 2012 r. odnotowano wzrost o 0,6 p. proc. odsetka osób korzystających z tej formy zakupów (w Polsce – o 1,3 p. proc.).

Najczęściej zamawianym przez Internet towarem w północno-zachodniej części Polski była odzież i sprzęt sportowy (16,5 %). Chętnie zamawiano również pozostałe wyposażenie (meble, pojazdy, artykuły AGD, narzędzia, zabawki oraz biżuterię) – 11,7 %.

Tabl. 18(68). Osoby zamawiające przez Internet towary lub usługi w ciągu ostatnich 12 miesięcy według rodzaju zamawianych towarów i usług

| Wyszczególnienie | 2012 | | 2013 | |
|--|-----------------------------|--------------------------|-------------|--------------------------|
| | Polska | region północno-zachodni | Polska | region północno-zachodni |
| | w % osób w wieku 16-74 lata | | | |
| Ogółem | 30,3 | 27,6 | 31,6 | 28,2 |
| Ubrania i sprzęt sportowy | 16,1 | 15,5 | 18,2 | 16,5 |
| Pozostałe wyposażenie ^o | 13,7 | 11,7 | 14,0 | 11,7 |
| Książki, czasopisma, gadżety | 8,3 | 7,1 | 8,7 | 6,6 |
| Sprzęt elektroniczny bez komputerowego | 5,8 | 4,7 | 5,5 | 3,9 |
| Artykuły spożywcze i kosmetyki | 6,5 | 5,6 | 7,7 | 4,8 |
| Filmy, muzyka | 5,1 | 5,0 | 5,2 | 5,5 |
| Sprzęt komputerowy | 3,4 | 3,0 | 3,4 | 2,2 |
| Bilety na imprezy sportowe lub kulturalne | 4,5 | 3,6 | 5,2 | 4,5 |
| Oprogramowanie (w tym gry) | 4,8 | 4,4 | 4,9 | 4,4 |
| Wczasy, wycieczki, zakwaterowanie i bilety | 5,4 | 4,3 | 6,1 | 3,7 |

^o Meble, pojazdy, artykuły AGD, narzędzia, zabawki oraz biżuteria.

Pobieranie z Internetu

Ponad połowa mieszkańców z regionu północno-zachodniego Polski, którzy w 2013 r. kupili przez Internet filmy, muzykę, oprogramowanie komputerowe (w tym gry), bilety pobrała te produkty

bezpośrednio z sieci. Najrzadziej pobierano bezpośrednio z Internetu książki, czasopisma lub materiały do nauki (22,3 %).

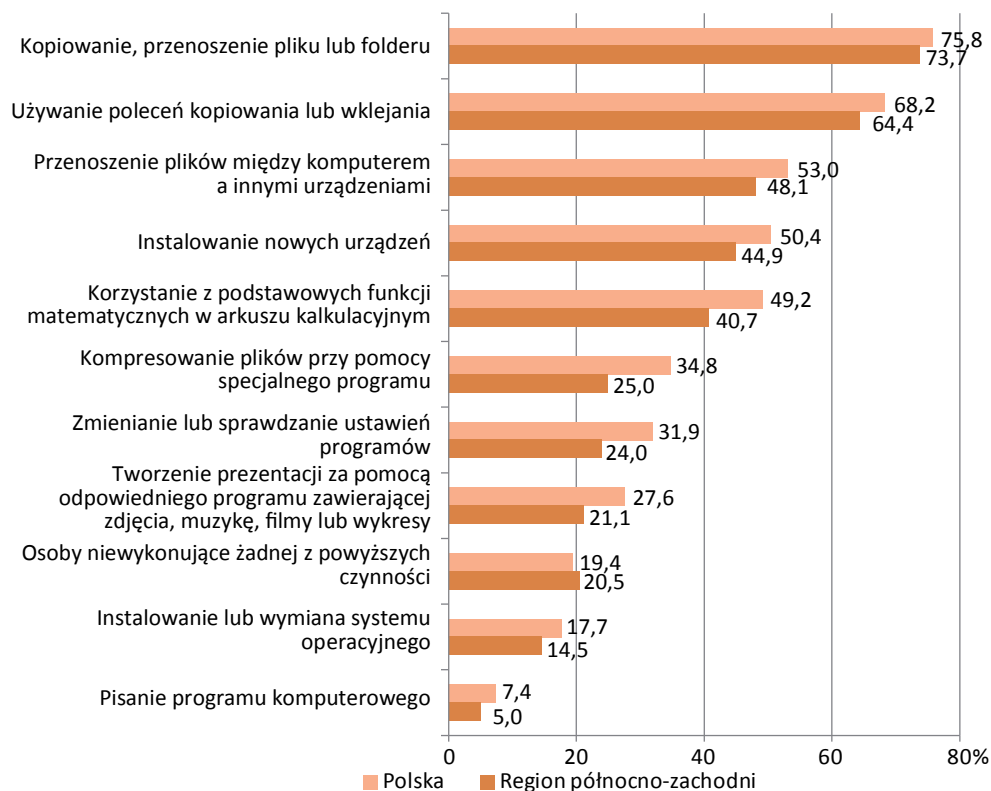
Tabl. 19(69). Osoby pobierające produkty bezpośrednio z Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy

| Produkty | 2012 | | 2013 | |
|---|---|--------------------------|--------|--------------------------|
| | Polska | region północno-zachodni | Polska | region północno-zachodni |
| | w % osób zamawiających wymienione produkty przez Internet | | | |
| Filmy, muzyka | 58,3 | 58,0 | 55,0 | 54,6 |
| Książki, czasopisma lub materiały do nauki | 25,8 | 26,5 | 26,7 | 22,3 |
| Oprogramowanie komputerowe (w tym gry) | 54,0 | 57,0 | 58,3 | 54,6 |
| Bilety - lotnicze, kolejowe itp. lub na imprezy | 57,2 | 55,5 | 54,1 | 51,5 |

Umiejętności informatyczne

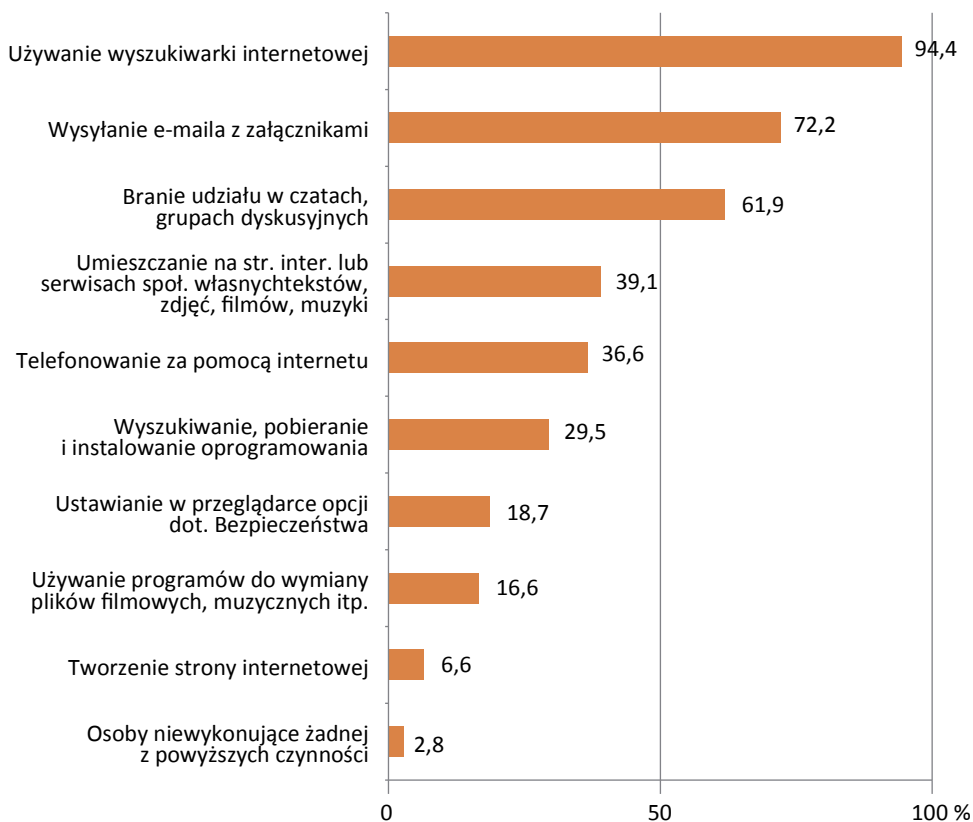
Zarówno w regionie północno-zachodnim, jak i w całym kraju, najczęściej wykonywaną przez użytkowników komputerów czynnością było kopiowanie lub przenoszenie plików, a także używanie poleceń kopiowania i wklejania. Znaczny udział użytkowników komputerów stanowiły osoby przenoszące pliki między komputerem a innymi urządzeniami, instalujące nowe urządzenia oraz osoby korzystające z podstawowych funkcji matematycznych w arkuszach kalkulacyjnych.

Wykres 25. Osoby korzystające z komputera i wykonujące dotychczas wybrane czynności (w % osób w wieku 16-74 lata korzystających z komputera)



Zdecydowana większość użytkowników Internetu, zarówno w północno-zachodniej części, jak i w całym kraju, korzystała dotychczas z wyszukiwarek internetowych (w 2013 r. odpowiednio 94,4 % i 94,6 %). 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 zwiększył się w porównaniu z 2012 r. odpowiednio o 0,1 p. proc. i 0,9 p. proc.

Wykres 26. Osoby korzystające z Internetu i wykonujące dotychczas wybrane czynności (w % osób korzystających z Internetu)



Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych przez dzieci

W 2013 r. wprowadzono do kwestionariusza dla gospodarstwa domowego nowy moduł dotyczący wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych przez dzieci. Zapytano opiekunów dzieci w wieku 5-15 lat o to czy mogą one korzystać z komputera i Internetu, gdzie z niego korzystają, jakie czynności wykonują i czy są one nadzorowane.

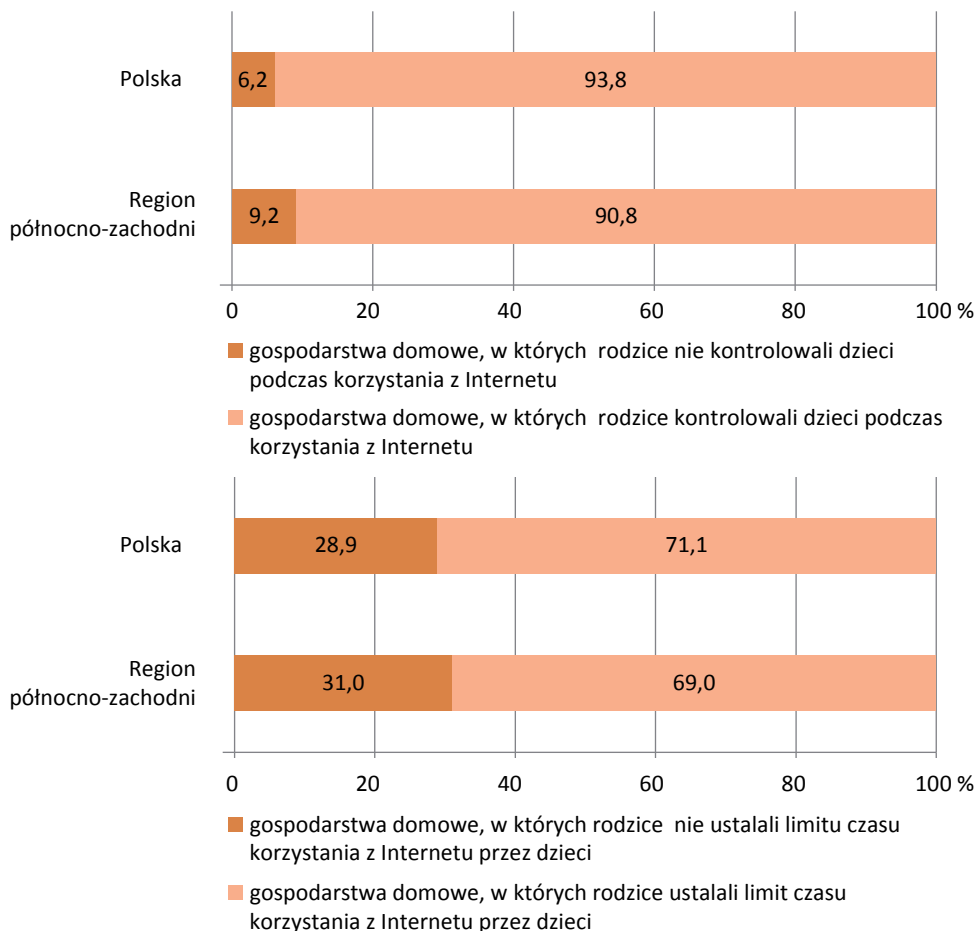
W ponad 80 % gospodarstw domowych w regionie północno-zachodnim i w kraju opiekunowie dzieci w wieku 5-15 lat pozwalają dzieciom na korzystanie z komputera dowolnego typu w domu. Po komputerze najczęściej wykorzystywanym urządzeniem elektronicznym przez dzieci w wieku 5-15 lat był w 2013 r. telefon komórkowy. W ponad jednej piątej gospodarstw domowych dzieciom pozwala się na korzystanie z konsoli do gier.

Tabl. 20(70). Gospodarstwa domowe, w których dzieci korzystają z różnych urządzeń elektronicznych w 2013 r. (w % gospodarstw domowych z dziećmi w wieku 5-15 lat)

| Wyszczególnienie | Polska | Region północno-zachodni |
|---|--------|--------------------------|
| Gospodarstwa domowe, w których dzieci korzystają: | | |
| z komputera dowolnego typu w domu | 88,7 | 83,8 |
| z konsoli do gier w domu | 20,5 | 20,4 |
| z telefonu komórkowego | 62,6 | 58,1 |
| ze smartfona | 13,1 | 10,7 |
| Gospodarstwa domowe, w których dzieci nie mogą korzystać z komputera i konsoli do gier w domu | 6,0 | 7,3 |
| Gospodarstwa domowe, w których dzieci nie korzystają z telefonu komórkowego i smartfona | 30,5 | 33,4 |

Rodzice nadzorują korzystanie z Internetu przez dzieci. W regionie północno-zachodnim w 90,8 % gospodarstwach domowych opiekunowie kontrolują to co dziecko robi w Internecie, a dodatkowo w 69,0 % ustalają dzieciom limit czasu korzystania z Internetu.

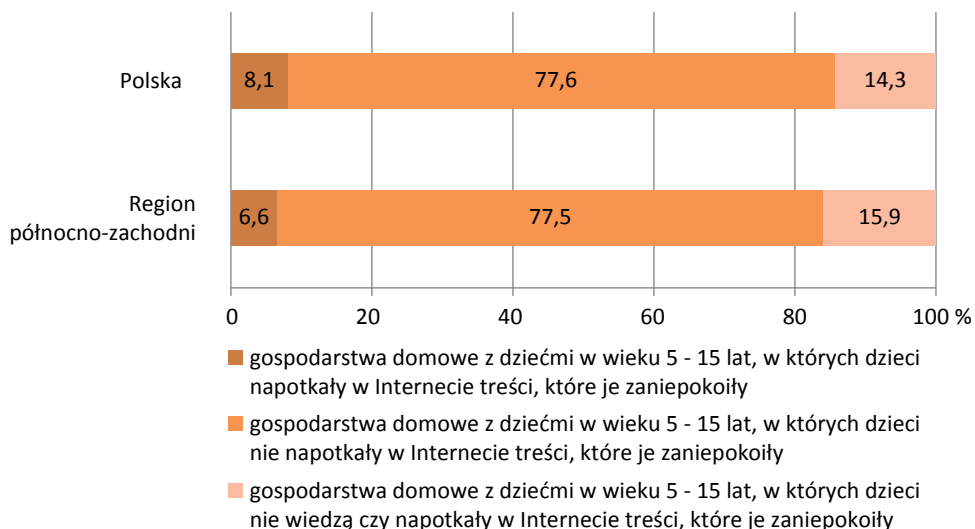
Wykres 27. Gospodarstwa domowe, w których rodzice kontrolowali lub nie kontrolowali dzieci podczas korzystania z Internetu (w % gospodarstw domowych, w których dzieci korzystały z Internetu)



Gospodarstwa domowe, w których rodzice ustalali dzieciom lub nie ustalali limitu czasu korzystania z Internetu (w % gospodarstw domowych, w których dzieci korzystały z Internetu)

Z badania przeprowadzonego w 2013 r. wynika, że w regionie północno-zachodnim w 6,6 % gospodarstw domowych z dziećmi w wieku 5-15 lat wskazało, iż dzieci podczas korzystania z Internetu napotkały w Internecie treści, które je zaniepokoiły. W skali całego kraju wskaźnik ten wyniósł 8,1 %.

Wykres 28. Gospodarstwa domowe, w których dzieci napotkały w ciągu ostatnich 3 miesięcy w Internecie treści, które je zaniepokoiły (w % gospodarstw domowych, w których dzieci korzystały z Internetu)



Wśród różnych programów lub usług kontroli rodzicielskiej, programów antywirusowych itp. najczęściej rodzice wykorzystują programy antywirusowe, antyszpiegujące, zapory internetowe oraz filtr antyspamowy (region północno-zachodni – 39,7 %, Polska – 38,2 %), najrzadziej natomiast – programy lub usługi kontroli rodzicielskiej, ograniczające czas spędzany przez dziecko w Internecie (region północno-zachodni i Polska – po 4,7 %).

Tabl. 21(71). Gospodarstwa wykorzystujące programy lub usługi kontroli rodzicielskiej oraz programy zabezpieczające na komputerze, z którego korzysta dziecko w 2013 r.

| Wyszczególnienie | Polska | Region północno-zachodni |
|--|---|--------------------------|
| | w % gospodarstw domowych z dziećmi w wieku 5-15 lat | |
| Ogółem | 63,5 | 72,4 |
| Programy lub usługi kontroli rodzicielskiej, blokujące niechciane lub niebezpieczne strony internetowe | 16,5 | 13,6 |
| Programy lub usługi kontroli rodzicielskiej, śledzące, jakie strony dziecko odwiedzało | 10,9 | 12,3 |
| Programy lub usługi kontroli rodzicielskiej, ograniczające czas spędzany przez dziecko w internecie | 4,7 | 4,7 |
| Programy antywirusowe, antyszpiegujące, zapora internetowa, filtr antyspamowy | 38,2 | 39,7 |