

DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNA PRZEDSIĘBIORSTW W WOJEWÓDZTWIE DOLNOŚLĄSKIM W LATACH 2014-2016

Wrocław, grudzień 2017 r.

- ☑ Informację opracowano na podstawie wyników badań GUS „Innowacje w przemyśle” oraz „Innowacje w sektorze usług”, zrealizowanych w 2017 r. z zakresu prowadzonej w latach 2014-2016 działalności innowacyjnej.
- ☑ Badania dotyczące innowacji prowadzone są w Polsce w dwóch grupach: wśród przedsiębiorstw przemysłowych oraz wśród przedsiębiorstw wybranych działów PKD w sektorze usług; badaniami tymi objęte są przedsiębiorstwa, w których liczba pracujących przekracza 9 osób.
- ☑ Przedsiębiorstwo **aktywne innowacyjnie** to takie, które w badanym okresie wprowadziło przynajmniej jedną innowację produktową lub procesową lub realizowało w tym okresie przynajmniej jeden projekt innowacyjny, który został przerwany lub zaniechany w trakcie badanego okresu lub nie został do końca tego okresu ukończony.
- ☑ **Działalność innowacyjna** obejmuje szereg działań o charakterze badawczym (naukowym), technicznym, organizacyjnym, finansowym i handlowym, których celem jest opracowanie i wdrożenie innowacji.
- ☑ **Nakłady na działalność innowacyjną** w zakresie innowacji produktowych i procesowych obejmują nakłady na: prace badawcze i rozwojowe (B+R) wykonane przez własne zaplecze badawcze przedsiębiorstw, jak również nabyte od innych jednostek, zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych (patenty, wynalazki nieopatentowane, licencje, ujawnienia know-how, znaki towarowe itp.), zakup oprogramowania, nakłady inwestycyjne na środki trwałe niezbędne do wprowadzenia innowacji produktowych i procesowych (maszyny, urządzenia techniczne, narzędzia, środki transportu, budynki, budowle oraz grunty), szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną, marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów oraz pozostałe nakłady poniesione na wprowadzenie innowacji produktowych i procesowych.
- ☑ **Innowacja** – wdrożenie nowego lub znacząco udoskonalonego produktu (wyróbu lub usługi) lub procesu, nowej metody marketingowej lub nowej metody organizacyjnej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub w zakresie stosunków z otoczeniem; **produkt nowy** jest to produkt (wyrób lub usługa), który różni się znacząco swoimi cechami lub przeznaczeniem od produktów dotychczasowych; **produkt istotnie ulepszony** jest to produkt (wyrób lub usługa) już istniejący, który został znacząco udoskonalony poprzez zastosowanie nowych materiałów, komponentów oraz innych cech zapewniających lepsze działanie produktu.
- ☑ **Innowacja procesowa** – wdrożenie nowych lub istotnie ulepszonych metod produkcji, dystrybucji i wspierania działalności w zakresie wyrobów i usług. 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.

- ✓ W latach 2014-2016 aktywność innowacyjną wykazało - 20,5% dolnośląskich przedsiębiorstw przemysłowych (wobec porównywalnego odsetka w skali całego kraju 20,3%) oraz 9,6% przedsiębiorstw usługowych (wobec zdecydowanie wyższej wielkości przeciętnie w kraju – 14,5%).
- ✓ Nowe lub istotnie ulepszone produkty lub procesy wprowadziło 18,4% przedsiębiorstw przemysłowych (8. lokata w kraju), tj. o 1,3 p. proc. więcej niż w latach 2013-2015 i 8,5% przedsiębiorstw usługowych (10. lokata w kraju), tj. o 2,8 p. proc. mniej niż w latach 2013-2015.
- ✓ Nakłady na działalność innowacyjną poniesione w 2016 r. wyniosły 3274,4 mln zł w przedsiębiorstwach przemysłowych (stanowiąc 11,6% ogółu nakładów w kraju) oraz 273,1 mln zł w przedsiębiorstwach usługowych (stanowiąc 2,6% ogółu nakładów w kraju).
- ✓ W 2016 r. nakłady finansowe na działalność innowacyjną poniosło 14,5% dolnośląskich przedsiębiorstw przemysłowych (9. lokata), nieznacznie mniej niż w latach wcześniejszych – 15,3% w 2015 r. i 15,7% w 2014 r.), natomiast w grupie przedsiębiorstw usługowych 6,2% (11. lokata), tj. o 2,4 p. proc. mniej niż w 2015 r.).
- ✓ W województwie dolnośląskim, podobnie jak w większości innych województw, nakłady na działalność innowacyjną finansowane były w przeważającej mierze ze środków własnych przedsiębiorstw prowadzących taką działalność; w 2016 r. środki własne stanowiły 82,9% budżetu na innowacje w przemyśle i 74,2% w sektorze usługowym.
- ✓ W podejmowanych pracach na potrzeby projektów innowacyjnych, realizowanych w latach 2014-2016, w województwie dolnośląskim współpracowało 30,3% ogółu przedsiębiorstw sektora przemysłowego aktywnych innowacyjnie (11. lokata, wobec 2. lokaty w 2015 r.) oraz 34,3% przedsiębiorstw sektora usługowego (6. lokata, wobec 3. lokaty w 2015 r.).
- ✓ W przypadku sektora przemysłowego udział przychodów netto ze sprzedaży produktów innowacyjnych wprowadzonych na rynek w latach 2014-2016 w przychodach netto ze sprzedaży w 2016 r. wyniósł na Dolnym Śląsku 14,2%, co dawało 1. lokatę wśród województw, a w przypadku sektora usługowego stanowiły tylko 3,9% ogólnej wartości przychodów netto ze sprzedaży (3. lokata wśród województw, przy przeciętnej wielkości w Polsce również na poziomie 3,9%).

PRZEDSIĘBIORSTWA AKTYWNE INNOWACYJNIE ORAZ INNOWACYJNE W ZAKRESIE INNOWACJI PRODUKTOWYCH I PROCESOWYCH

W województwie dolnośląskim w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przemysłowych, które złożyły sprawozdanie o działalności innowacyjnej prowadzonej w latach 2014-2016, **przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie** w zakresie innowacji produktowych lub procesowych stanowiły 20,5%, a 79,5% – stanowiły nieaktywne innowacyjnie. W skali całego kraju przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w zakresie innowacji technologicznych (produktowych lub procesowych) stanowiły porównywalny odsetek, mianowicie 20,3%.

W przypadku sektora usługowego skłonność do podejmowania działań innowacyjnych kształtowała się na niższym poziomie niż w sektorze przemysłowym – podmioty aktywne innowacyjnie stanowiły 9,6% (wobec odnotowanej dla przeciętnej wielkości w kraju wielkości 14,5%), a nieaktywne – 90,4%.

W województwie dolnośląskim **udział innowatorów** w sektorze przemysłowym, którzy w okresie trzyletnim 2014-2016 wdrożyli przynajmniej jedną innowację technologiczną (nowy lub istotnie ulepszony produkt bądź nowy lub istotnie ulepszony proces technologiczny) osiągnął wielkość 18,4%

(wobec 18,7% w kraju), plasując województwo dolnośląskie na 8. miejscu w kraju. W przekroju województw wskaźnik ten przyjmował wartości z przedziału od 13,5% w województwie warmińsko-mazurskim do 22,5% w województwie lubelskim.

Zatem, średnio na 100 przedsiębiorstw przemysłowych zatrudniających powyżej 9 osób, przypadało 79 jednostek, które nie prowadziły działalności innowacyjnej oraz 21 – prowadzące taką działalność, a spośród nich zdecydowana większość (średnio 18 jednostek) z sukcesem dokonała faktycznego wdrożenia innowacji.

Wśród dolnośląskich przedsiębiorstw usługowych o liczbie pracujących powyżej 9 osób, odsetek innowatorów ukształtował się na poziomie 8,5% (przy wyższym poziomie przeciętnie w kraju 13,6%) i była 10. wartością wśród województw. Najwyższy poziom natężenia i skuteczności działań innowacyjnych w sektorze usługowym wystąpił w województwie lubelskim – innowatorzy stanowili 23,3%, czyli ponad 2,5-krotnie więcej niż w województwie dolnośląskim, a najniższy w województwie warmińsko-mazurskim – 4,8%, czyli ponad 1,5-krotnie mniej niż w woj. dolnośląskim.

W przeliczeniu na 100 jednostek z sektora usługowego przypadało średnio 90 firm, które nie prowadziły żadnej działalności innowacyjnej oraz 10 – aktywnych innowacyjnie, spośród których zdecydowana większość (8 jednostek) z sukcesem wdrożyła innowację.

W porównaniu do lat 2013-2015 w przedsiębiorstwach przemysłowych odnotowano niewielki wzrost udziału przedsiębiorstw innowacyjnych – o 1,3 p. proc (z 17,1% do 18,4%). W usługach natomiast wskaźnik ten zmniejszył się o 2,8 p. proc. (z 11,3% do 8,5%).

Rozpatrując działalność innowacyjną **według rodzaju wprowadzonych innowacji** stwierdzono, iż podobnie, jak w większości innych województw, w przemyśle odsetek dolnośląskich przedsiębiorstw innowacyjnych był wyższy w przypadku tych jednostek, które w latach 2014-2016 wprowadziły na rynek przynajmniej jeden nowy lub istotnie ulepszony proces (15,2%; w kraju również 15,2%), niż w przypadku tych, które wprowadziły na rynek przynajmniej jeden nowy lub istotnie ulepszony produkt (11,2%; w kraju – 12,4%), tj. odpowiednio o 4,0 p.proc. wyższy.

Natomiast w sektorze usługowym, w przeciwieństwie do lat wcześniejszych oraz w przeciwieństwie do większości innych województw, w ogólnej liczbie przedsiębiorstw objętych sprawozdawczością nt. działalności innowacyjnej, podmioty, które wprowadziły na rynek przynajmniej jeden nowy lub istotnie ulepszony proces stanowiły nieznacznie niższy odsetek (5,2%), niż podmioty, które wprowadziły przynajmniej jeden nowy lub istotnie ulepszony produkt (6,5%) – o 1,3 p.proc. niższy (podczas, gdy przeciętnie w kraju o 3,5 p.proc. wyższy).

Skłonność przedsiębiorstw do podejmowania działalności innowacyjnej oraz skuteczność we wprowadzaniu na rynek innowacji determinowana jest przez wiele różnych czynników, spośród których szczególnie zwraca się uwagę na wielkość przedsiębiorstwa mierzoną liczbą pracujących. Przedsiębiorstwa duże (o liczbie pracujących 250 i więcej osób) wprowadzają innowacje częściej niż przedsiębiorstwa małe (10-49 pracujących) i średnie (50-249 pracujących).

W sektorze przemysłowym w klasie dużych podmiotów udział dolnośląskich przedsiębiorstw innowacyjnych kształtował się na poziomie 59,1% (wobec 58,7% w kraju), a w klasie podmiotów średnich - 30,8% przedsiębiorstw (33,0% przeciętnie w kraju).

Odsetek przedsiębiorstw, które wprowadziły na rynek w latach 2014-2016 przynajmniej jedną innowację technologiczną, wynosił w klasie podmiotów małych 10,1% (11,2% przeciętnie w kraju), czyli trzykrotnie mniej niż w klasie przedsiębiorstw średnich oraz prawie sześciokrotnie mniej niż w klasie przedsiębiorstw średnich.

Analizując zbiorowość podmiotów gospodarczych z sektora usługowego objętych badaniem z zakresu działalności innowacyjnej, stwierdzono również znaczne dysproporcje w odsetkach innowatorów między klasami przedsiębiorstw – od 5,6% wśród podmiotów małych (w kraju – 11,0%), do 17,9% w klasie podmiotów średnich (przeciętnie w kraju – 21,9%) i następnie do 38,9% – dużych (42,3% przeciętnie w kraju), co stanowiło prawie 7-krotnie więcej niż wśród podmiotów małych.

W ogólnej liczbie dolnośląskich przedsiębiorstw, wdrażających w latach 2014-2016 nowe lub istotnie ulepszone produkty dominowały podmioty, w przypadku których produkty te były nowością tylko dla przedsiębiorstwa – w przemyśle 64,8%, a w sektorze usługowym – 85,8% ogółu podmiotów innowacyjnych w zakresie innowacji produktowej (przeciętnie w Polsce odpowiednio 63,3% i 63,4%). Średnio na 1000 podmiotów objętych badaniem z zakresu działalności innowacyjnej przypadają w sektorze przemysłowym 54 podmioty wdrażające **nowe lub istotnie ulepszone dla rynku produkty** (efekty wdrożenia innowacji na zewnątrz przedsiębiorstwa) oraz 72 podmioty wdrażające **innowację produktową tylko wewnątrz przedsiębiorstwa** (nowość tylko z punktu widzenia danego przedsiębiorstwa). W sektorze usługowym średnio na 1000 przedsiębiorstw przypadają 19 podmiotów innowacyjnych, w przypadku których innowacja była nowością dla rynku, na którym operowało przedsiębiorstwo oraz 55 podmiotów, w przypadku których innowacja była nowością tylko dla przedsiębiorstwa.

3

NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ

W 2016 r. **nakłady finansowe na działalność innowacyjną** poniosło 14,5% dolnośląskich przedsiębiorstw przemysłowych, nieznacznie mniej niż w latach wcześniejszych (15,3% w 2015 r. i 15,7% w 2014 r.). Województwo dolnośląskie pogorszyło swoją pozycję w rankingu województw, przesuując się na 9. lokatę z 4. lokaty, zajmowanej niezmiennie w latach 2012-2015.

W skali całego kraju, odmiennie niż na Dolnym Śląsku, w ostatnim pięcioleciu notowano tendencję wzrostową odsetka przedsiębiorstw przemysłowych inwestujących w innowacje (z 12,8% w 2011 r. na 14,7% w 2016 r.)

W przypadku sektora usługowego jeszcze w większym stopniu zmniejszyła się skłonność do inwestowania w działalność innowacyjną. Nakłady finansowe na działalność innowacyjną poniosło w 2016 r. tylko 6,2% dolnośląskich przedsiębiorców (o 2,4 p.proc. mniej niż w 2015). Przeciętnie w kraju odsetek przedsiębiorstw sektora usługowego ponoszących nakłady na działalność innowacyjną osiągnął w 2016 r. poziom 11,2%. W przeciwieństwie do lat wcześniejszych, w województwie dolnośląskim odnotowano już niższą wartość wskaźnika, niż przeciętnie w kraju, co dawało 11. lokatę w kraju (wobec wysokich pozycji w latach 2012 i 2013 r. – odpowiednio 3. i 2. lokata).

Analizując przedsiębiorstwa według klas wielkości, stwierdzono, iż na Dolnym Śląsku, analogicznie jak w innych częściach kraju, nadal podmioty duże angażowały środki finansowe w działalność innowacyjną znacznie częściej (i o większej wartości) niż podmioty małe i średnie. W 2016 r. w przemyśle średnio na 100 dolnośląskich przedsiębiorstw małych, tj. o liczbie pracujących od 10 do 49 osób, przypadało 7 podmiotów, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną, natomiast w średnich, o liczbie pracujących 50-249 osób – średnio 25, a w dużych, o liczbie pracujących powyżej 249 osób – średnio 51.

W 2016 r. łączny budżet na innowacje w sektorze przemysłowym osiągnął na Dolnym Śląsku wartość **3274 mln zł**, stanowiąc 11,6% ogółu nakładów na działalność innowacyjną w Polsce (wobec 3088 mln zł w 2015 r.), a sektorze usługowym **273 mln zł**, stanowiąc 2,6% krajowego budżetu na innowacje w tym sektorze (w 2015 r. – 964 mln zł).

Na przestrzeni okresu 2011-2016 wartość nakładów na działalność innowacyjną w grupie przedsiębiorstw przemysłowych wzrosła w większym stopniu niż przeciętnie w kraju – o 86,7% (wobec wzrostu o 35,9% w skali kraju). Natomiast w sektorze usług, odmiennie niż w przemyśle (podobnie jak w wielu innych województwach), nakłady na działalność innowacyjną w porównaniu do sytuacji sprzed 5 lat kształtowały się na niższym poziomie – uległy zmniejszeniu o 16,6% (przeciętnie w kraju tylko o 2,5%).

Biorąc pod uwagę średnie wartości nakładów w przeliczeniu na jedno przedsiębiorstwo, które poniosło nakłady na działalność innowacyjną, w przypadku województwa dolnośląskiego, w sektorze usługowym niezmiennie od wielu lat otrzymano wielkości na poziomie poniżej przeciętnej w kraju, natomiast w przemyśle od 2013 r. – zdecydowanie powyżej. W 2016 r. w sektorze przemysłowym

na jedno przedsiębiorstwo przypadało **średnio 9436 tys. zł** (co stanowiło 159,0% przeciętnej krajowej, plasując województwo na 2. miejscu w kraju), a w sektorze usługowym – **2375 tys. zł** (co stanowiło 64,7% przeciętnej krajowej, również plasując dolnośląskie na 5. miejscu).

W woj. dolnośląskim, podobnie jak w większości innych województw, nakłady na działalność innowacyjną finansowane były w przeważającej mierze **ze środków własnych przedsiębiorstw** prowadzących taką działalność. W 2016 r. przedsiębiorstwa przemysłowe objęte badaniem finansowały w 82,9% działalność innowacyjną ze środków własnych (przy 71,6% przeciętnie w kraju) o łącznej wartości wynoszącej 2716 mln zł, a przedsiębiorstwa sektora usługowego – w 74,2% (przy przeciętnej w kraju 88,2%) o łącznej wartości wynoszącej 203 mln zł.

W przedsiębiorstwach przemysłowych w ogólnym budżecie na innowacje dominowały nakłady inwestycyjne na środki trwałe, na które przeznaczono 2642 mln zł, stanowiące 80,7% ogółu nakładów na innowacje (w skali kraju nakłady inwestycyjne stanowiły 76,1%). Przedsiębiorstwa usługowe najwięcej środków finansowych przeznaczyły również na nakłady inwestycyjne – 113 mln zł, stanowiące 41,5% ogółu nakładów na innowacje oraz na działalność badawczo-rozwojową – 92 mln zł, tj. 33,5% (w skali kraju najwięcej środków przeznaczano na działalność badawczą i rozwojową – 41,0% oraz na inwestycje – 24,8%).

4

WSPÓŁPRACA W ZAKRESIE DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ

W świetle sprawozdawczości GUS w zakresie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw, obejmującej trzyletni okres działalności firm 2014-2016, skłonność do współpracy w ramach działalności innowacyjnej kształtowała się w województwach na niskim poziomie. W województwie dolnośląskim współpracowało w podejmowanych pracach na potrzeby projektów innowacyjnych 30,3% ogółu przedsiębiorstw sektora przemysłowego aktywnych innowacyjnie (11. lokata, wobec 2. lokaty w 2015 r.) oraz 34,3% przedsiębiorstw sektora usługowego (6. lokata, wobec 3. lokaty w 2015 r.).

W okresie ostatnich 5 lat udział przedsiębiorstw współpracujących na potrzeby wspólnych projektów innowacyjnych uległ zmniejszeniu w sektorze przemysłowym oraz zwiększeniu w sektorze usługowym. W ramach działalności innowacyjnej prowadzonej w latach 2009-2011 średnio na 100 dolnośląskich przedsiębiorstw przemysłowych przypadało 39 podmiotów współpracujących (w sektorze usługowym 17 współpracujących), podczas gdy w latach 2014-2016 przypadało 30 podmiotów współpracujących w zakresie innowacji, czyli o 9 mniej (w sektorze usługowym – 34 współpracujące w zakresie innowacji, czyli o 17 więcej).

Nadal skłonność do współpracy na potrzeby projektów innowacyjnych rosła wraz z wielkością przedsiębiorstw. W świetle wyników ze sprawozdawczości o innowacjach w przemyśle za trzyletni okres działalności przedsiębiorstw 2014-2016, w przypadku wyróżnionej grupy podmiotów aktywnych innowacyjnie średnio w województwie dolnośląskim:

- ✓ na 100 podmiotów dużych (zatrudniających powyżej 249 pracujących), przypadało 48 przedsiębiorstw współpracujących z innymi podmiotami bądź instytucjami (w sektorze usługowym – 44 podmioty);
- ✓ na 100 podmiotów średnich (50-249 pracujących) – 35 podmiotów współpracujących (w sektorze usługowym – również 35);
- ✓ na 100 podmiotów małych (10-49 pracujących) – 18 podmiotów współpracujących (w sektorze usługowym – 33).

W analizie zagadnienia współpracy w ramach działalności innowacyjnej wyróżnia się następujące **rodzaje instytucji partnerskich**:

- ✓ inne przedsiębiorstwa należące do tej samej grupy przedsiębiorstw;
- ✓ dostawcy wyposażenia, materiałów, komponentów i oprogramowania;
- ✓ klienci z sektora prywatnego i publicznego);
- ✓ konkurenci i inne przedsiębiorstwa z tej samej dziedziny działalności;
- ✓ firmy konsultingowe (konsultanci), laboratoria komercyjne, prywatne instytucje B+R;

- ✓ jednostki naukowe PAN;
- ✓ instytuty badawcze;
- ✓ szkoły wyższe.

W województwie dolnośląskim głównym partnerem we współpracy w zakresie działalności innowacyjnej prowadzonej przez przedsiębiorstwa z sektora przemysłowego i usługowego niezmiennie byli dostawcy wyposażenia, materiałów, komponentów i oprogramowania. Z wymienioną grupą dostawców w 2016 r. współpracowało 16,7% aktywnych innowacyjnie dolnośląskich przedsiębiorstw przemysłowych oraz 16,9% przedsiębiorstw sektora usługowego.

Na podstawie wyników ze sprawozdawczości o innowacjach w przemyśle oraz w usługach za trzyletni okres działalności przedsiębiorstw 2014-2014, dolnośląscy przedsiębiorcy, odmiennie niż przeciętnie w kraju, za najbardziej korzystną dla działalności innowacyjnej uważali współpracę z innymi przedsiębiorstwami należącymi do tej samej grupy przedsiębiorstw – 63,0% ogółu współpracujących w przemyśle i 29,5% ogółu współpracujących w usługach (odpowiednio o 14,5 p.proc. i o 8,8 p.proc. więcej niż przeciętnie w kraju).

5

PRZYCHODY ZE SPRZEDAŻY PRODUKTÓW NOWYCH LUB ISTOTNIE ULEPSZONYCH

W analizie poziomu innowacyjności na podstawie zaleceń zawartych w *Podręczniku Oslo*¹ głównym wskaźnikiem do oceny efektów działalności innowacyjnej jest udział przychodów w badanym roku ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych, wprowadzonych na rynek w ciągu ostatnich trzech lat, w wartości przychodów ze sprzedaży ogółem. Wskaźnik ten stanowi ważną informację o wpływie innowacji produktowych na ogólną strukturę przychodów i poziom innowacyjności przedsiębiorstwa.

W przypadku sektora przemysłowego udział przychodów netto ze sprzedaży produktów innowacyjnych wprowadzonych na rynek w latach 2014-2016 w przychodach netto ze sprzedaży w 2016 r. wyniósł na Dolnym Śląsku 14,2% ogólnej wartości przychodów netto ze sprzedaży, co dawało 1. lokatę wśród województw. W kraju wskaźnik ten osiągnął wartość 8,1%, a najmniejszą odnotowano w województwie warmińsko-mazurskim – 3,1%.

W porównaniu do sytuacji sprzed roku odsetek przychodów netto ze sprzedaży innowacji uległ w województwie dolnośląskim niewielkiemu zmniejszeniu (o 0,8 p.proc), a w porównaniu do sytuacji sprzed 5 lat – znacznemu zwiększeniu (o 8,3 p.proc). Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów innowacyjnych wprowadzonych na rynek w latach 2009-2011 w przychodach netto ze sprzedaży w 2011 r. wynosił 5,9%, plasując wówczas województwo na 8. miejscu w kraju.

Znacznie mniejszy niż w sektorze przemysłowym wpływ innowacji produktowych na ogólną strukturę przychodów i tym samym na poziom innowacyjności przedsiębiorstwa odnotowano w sektorze usługowym, zarówno w skali całego kraju, jak i we wszystkich województwach (za wyjątkiem podkarpackiego). W 2016 r. kwoty należne z tytułu sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych produktów, wdrożonych w latach 2014-2016, stanowiły tylko 3,9% ogólnej wartości przychodów netto ze sprzedaży (3. lokata wśród województw, przy przeciętnej wielkości w Polsce również na poziomie 3,9%). W przekroju województw odsetek ten przyjmował wartości od 0,1% w województwie opolskim do 7,0% w województwie podkarpackim.

W celu określenia zarówno efektu działalności innowacyjnej (wpływu sprzedaży innowacji na strukturę sprzedaży), jak i skali oddziaływania wprowadzonych innowacji wyodrębni się na potrzeby analiz:

¹ *Podręcznik Oslo: Pomiar działalności naukowej i technicznej – Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, Wydanie Trzecie, OECD, Eurostat, Warszawa 2008 (*The Measurement of Scientific and Technological Activities – Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, 3rd Edition, OECD/EC/Eurostat, 2005).

- ✓ produktów nowych lub istotnie ulepszonych dla rynku, na którym działa przedsiębiorstwo (jakkolwiek produkty te mogły być już dostępne na innych rynkach); efekty wdrożenia innowacji na zewnątrz przedsiębiorstwa,
- ✓ produktów nowych lub istotnie ulepszonych tylko dla przedsiębiorstwa (wcześniej mogły być już wprowadzone przez konkurencję, inne firmy na rynek, na którym działa przedsiębiorstwo); efekty wdrożenia innowacji wewnątrz przedsiębiorstwa.

W 2015 i 2016 r. dolnośląskie przedsiębiorstwa przemysłowe, odmiennie niż w skali całego kraju oraz w większości województw, osiągnęły wyższe przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych dla rynku niż nowych lub istotnie ulepszonych tylko dla przedsiębiorstwa.

Biorąc pod uwagę sektor przemysłowy udział przychodów ze sprzedaży produktów innowacyjnych dla rynku w przychodach ogółem (innowacja wprowadzona na ten rynek przed konkurencją) wynosił w województwie dolnośląskim 8,1% (a ze sprzedaży produktów innowacyjnych tylko dla przedsiębiorstwa - 6,1%). Pod względem wartości tego odsetka województwo zajmowało 1. lokatę wśród województw, przy najmniejszej 1,3% w zachodniopomorskim i przeciętnej w kraju na poziomie 4,0%.

Na przestrzeni ostatniego 5-lecia wystąpiła, z pewnymi wahaniami, tendencja wzrostowa odsetka przychodów ze sprzedaży produktów innowacyjnych dla rynku (o 5,4 p.proc. w latach 2011-2016), podczas gdy przeciętnie w kraju odnotowano spadek (o 1,3 p.proc.). W konsekwencji nastąpił awans województwa w rankingu województw – przesunięcie z 9. lokaty w 2011 r. na 1. lokatę w latach: 2014, 2015 i 2016.

Udział przychodów ze sprzedaży produktów innowacyjnych na eksport w przychodach ogółem przedsiębiorstw stanowi ważną informację o wpływie innowacji produktowych na ogólną strukturę przychodów i poziom innowacyjności przedsiębiorstwa oraz międzynarodową pozycję konkurencyjną przedsiębiorstw.

Województwo dolnośląskie wyróżniało się na tle pozostałych województw **poziomem eksportu produktów innowacyjnych**.

W 2016 r. przychody dolnośląskich przedsiębiorstw przemysłowych ze sprzedaży produktów innowacyjnych na eksport stanowiły 9,1% krajowego eksportu innowacji plasując województwo na 2. miejscu w kraju, po województwie śląskim. Grupa czterech województw: śląskie, dolnośląskie, mazowieckie i wielkopolskie generowała przychód z eksportu innowacji na poziomie powyżej 63% ogólnej wielkości krajowego eksportu innowacji.

Mocną stroną województwa dolnośląskiego, zarówno w 2016 r. jak i w latach wcześniejszych, był stopniowo rosnący i relatywnie znaczny udział przychodów ze sprzedaży produktów innowacyjnych na eksport w przychodach ogółem przedsiębiorstw przemysłowych, lokujący dolnośląskie od 2014 r. niezmiennie na pierwszym miejscu, wobec 3. lokaty w 2013 r., za województwami: śląskim i wielkopolskim (oraz 9. i 8. lokata w 2010 i 2011 r.).

W przekroju województw występowały duże dysproporcje pod względem wartości tego wskaźnika, Najmniejszy udział eksportu ze sprzedaży innowacji w 2016 r. wystąpił w województwie warmińsko-mazurskim – 1,2%, czyli ponad 9-krotnie mniej niż w dolnośląskim.

Począwszy od 2012 r. wartości tego wskaźnika przekraczały poziom przeciętnej krajowej, przy czym z powodu wzrostu efektywności w zakresie eksportu innowacji (wzrostu wpływu sprzedaży innowacji na eksport na ogólną strukturę przychodów), relacja poziomu wskaźnika względem średniej krajowej ulegała stopniowemu zwiększeniu. W latach 2010-2011 udział przychodów netto ze sprzedaży produktów innowacyjnych na eksport kształtował się na niższym poziomie niż przeciętna krajowa.

TABL. 1 PRZEDSIĘBIORSTWA INNOWACYJNE^a WEDŁUG RODZAJÓW WPROWADZONYCH INNOWACJI W LATACH 2014–2016. WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE NA TLE KRAJU I INNYCH WOJEWÓDZTW

WYSZCZEGÓLNIENIE	Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacje produktowe lub procesowe w % ogółu przedsiębiorstw w latach 2014–2016			
	ogółem	nowe lub istotnie ulepszone produkty		nowe lub istotnie ulepszone procesy
		razem	w tym nowe dla rynku	
Przedsiębiorstwa przemysłowe				
POLSKA	18,68	12,40	6,26	15,23
Dolnośląskie	18,40	11,17	5,35	15,18
Kujawsko-pomorskie	17,39	13,13	5,71	12,93
Lubelskie	22,47	14,61	5,57	17,53
Lubuskie	19,11	11,47	6,84	15,90
Łódzkie	16,05	9,81	4,86	12,34
Małopolskie	21,25	15,85	8,37	17,07
Mazowieckie	20,82	13,70	7,18	17,09
Opolskie	20,05	13,03	6,02	16,42
Podkarpackie	20,88	14,86	8,85	17,51
Podlaskie	17,53	12,22	4,42	14,43
Pomorskie	16,46	9,96	5,47	13,55
Śląskie	20,73	13,50	6,60	17,20
Świętokrzyskie	14,96	10,85	4,99	12,59
Warmińsko-mazurskie	13,49	9,98	5,08	11,09
Wielkopolskie	16,73	11,08	5,94	13,87
Zachodniopomorskie	16,99	10,16	5,08	14,74
Przedsiębiorstwa usługowe				
POLSKA	13,57	6,91	3,15	10,40
Dolnośląskie	8,45	6,46	1,94	5,17
Kujawsko-pomorskie	10,92	4,56	2,61	9,21
Lubelskie	23,33	12,07	1,12	12,88
Lubuskie	7,21	2,56	0,96	5,77
Łódzkie	9,98	3,55	1,29	9,06
Małopolskie	13,42	6,93	5,60	8,98
Mazowieckie	18,57	8,75	4,01	14,23
Opolskie	4,83	3,42	1,61	2,41
Podkarpackie	15,04	12,64	8,85	12,64
Podlaskie	5,41	2,05	0,56	4,66
Pomorskie	19,67	5,51	2,75	18,21
Śląskie	10,48	6,44	2,04	7,29
Świętokrzyskie	5,88	3,53	2,35	5,41
Warmińsko-mazurskie	4,75	3,04	1,71	3,80
Wielkopolskie	13,86	8,44	3,63	11,25
Zachodniopomorskie	6,83	3,77	2,79	6,00

a Przedsiębiorstwa zatrudniające 9 i więcej osób.

TABL. 2 NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ PROWADZONĄ W LATACH 2014-2016 (ceny bieżące). WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE NA TLE KRAJU I INNYCH WOJEWÓDZTW

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem	W tym nakłady					
		na działalność badawczą i rozwojową	na zakup		inwestycyjne na maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia oraz środki transportu	na szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną	na marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów
			wiedzy ze źródeł zewnętrznych (gotowej technologii w postaci dokumentacji i praw)	oprogramowania			
w tys. zł							
Przedsiębiorstwa przemysłowe							
POLSKA	28304719	5190969	164263	449530	21534736	250876	405010
Dolnośląskie	3274419	534473	#	18740	2642031	5622	34074
Kujawsko-pomorskie	818840	180135	2944	19441	596536	4628	9585
Lubelskie	496608	178451	#	20790	280345	1489	10871
Lubuskie	594824	51013	21	2248	528281	#	3247
Łódzkie	#	142721	7714	6364	#	9034	#
Małopolskie	2693424	753759	4827	#	1664109	#	17936
Mazowieckie	3975308	702884	41664	99900	3004192	4844	79044
Opolskie	#	82504	#	3300	180710	#	3850
Podkarpackie	1547630	734242	6333	15855	761831	7053	12693
Podlaskie	412110	49581	85	#	346991	#	7275
Pomorskie	1167034	275588	#	103147	730214	#	24287
Śląskie	3281733	915505	9158	38292	2239456	11421	17651
Świętokrzyskie	286426	91841	348	4108	165117	1053	#
Warmińsko-mazurskie	221983	49198	356	2998	#	234	536
Wielkopolskie	2405258	372756	54831	38045	1817754	14421	36398
Zachodniopomorskie	721904	76319	466	11060	628962	2367	#
Przedsiębiorstwa usługowe							
POLSKA	10706188	4385239	500396	981183	2657970	55630	659370
Dolnośląskie	273129	91549	#	47892	113361	3444	13536
Kujawsko-pomorskie	139048	71519	4797	14439	32067	#	137
Lubelskie	133544	33831	531	780	3440	128	411
Lubuskie	16209	#	#	957	6581	470	614
Łódzkie	209550	86649	540	10982	101236	514	815
Małopolskie	1174299	640807	#	111442	262835	9420	3790
Mazowieckie	6344788	2251583	375903	638792	1288592	#	625089
Opolskie	13351	6883	#	281	5756	#	#
Podkarpackie	184873	#	184	6771	17503	1071	509
Podlaskie	15106	5378	#	1048	#	212	#
Pomorskie	1135537	560021	#	20653	492289	2067	1214
Śląskie	582033	211378	#	#	192151	1363	1086
Świętokrzyskie	13185	4458	#	1108	2050	#	642
Warmińsko-mazurskie	10157	6132	#	#	#	#	#
Wielkopolskie	443051	253237	#	7822	120329	3272	10756
Zachodniopomorskie	18325	3727	224	5023	7753	#	253

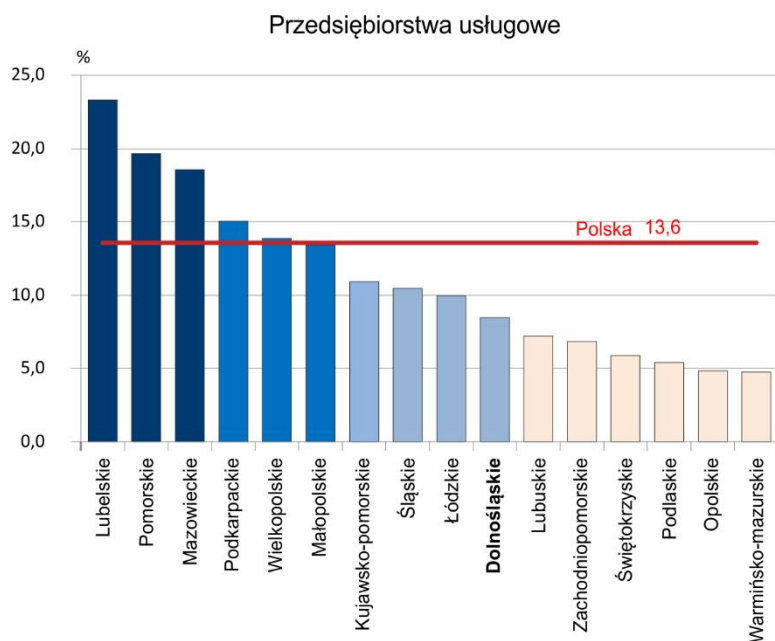
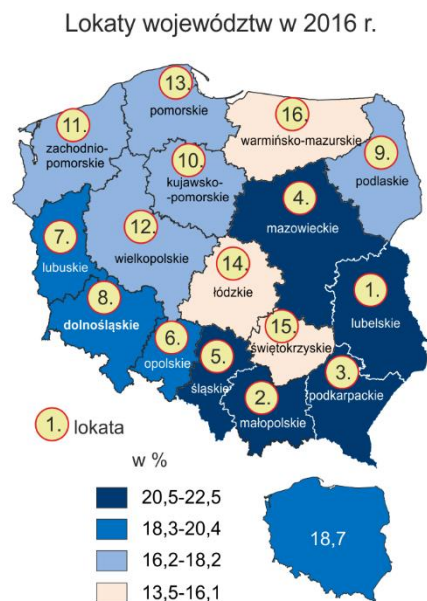
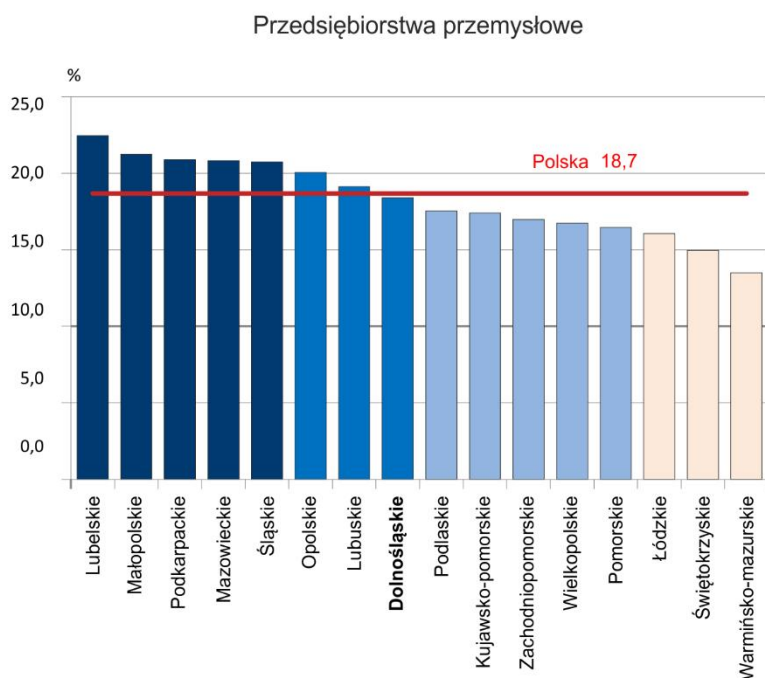
a Przedsiębiorstwa zatrudniające 9 i więcej osób.

TABL. 3 UDZIAŁ PRZYCHODÓW NETTO ZE SPRZEDAŻY PRODUKTÓW NOWYCH LUB ISTOTNIE ULEPSZONYCH W PRZYCHODACH NETTO ZE SPRZEDAŻY^a W 2016 R. WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE NA TLE KRAJU I INNYCH WOJEWÓDZTW

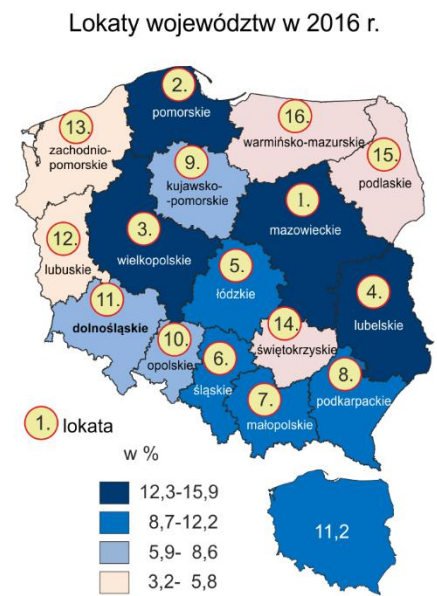
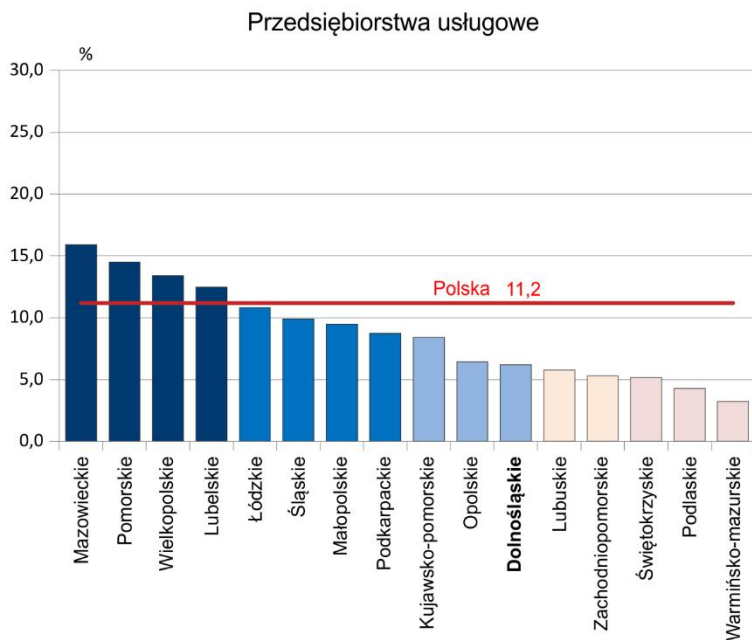
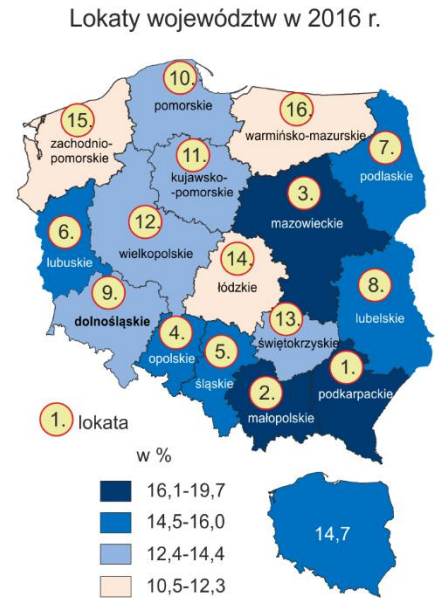
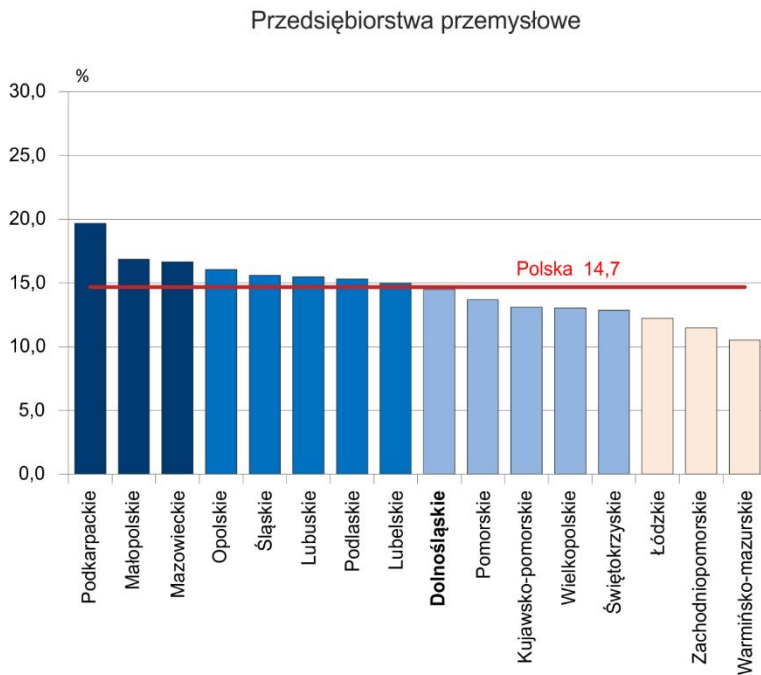
WYSZCZEGÓLNIENIE	Produkty – w % – wprowadzone na rynek w latach 2014–2016			
	ogółem	z tego produkty nowe lub istotnie ulepszone		w tym eksport ogółem
		dla rynku	tylko dla przedsiębiorstwa	
Przedsiębiorstwa przemysłowe				
POLSKA	8,12	3,95	4,17	4,79
Dolnośląskie	14,19	8,11	6,07	11,05
Kujawsko-pomorskie	7,12	4,93	2,19	2,79
Lubelskie	6,18	3,91	2,27	3,83
Lubuskie	5,36	2,08	3,28	3,61
Łódzkie	6,61	2,16	4,45	3,55
Małopolskie	9,91	3,95	5,96	6,45
Mazowieckie	5,06	2,85	2,21	2,66
Opolskie	8,20	3,72	4,48	5,58
Podkarpackie	8,85	5,30	3,55	4,91
Podlaskie	6,02	3,07	2,94	2,55
Pomorskie	11,94	5,28	6,66	6,08
Śląskie	10,39	4,00	6,39	6,75
Świętokrzyskie	5,08	3,49	1,59	2,84
Warmińsko-mazurskie	3,08	1,35	1,74	1,17
Wielkopolskie	8,01	4,25	3,76	3,99
Zachodniopomorskie	8,12	1,31	4,66	2,10
Przedsiębiorstwa usługowe				
POLSKA	3,91	1,63	2,28	0,66
Dolnośląskie	3,93	2,11	1,83	0,45
Kujawsko-pomorskie	0,76	0,44	0,32	0,08
Lubelskie	1,76	0,10	1,65	0,31
Lubuskie	0,51	0,50	0,01	0,38
Łódzkie	1,78	0,37	1,41	0,12
Małopolskie	3,05	0,94	2,11	1,43
Mazowieckie	6,60	2,70	3,90	0,73
Opolskie	0,14	0,01	0,14	0,02
Podkarpackie	6,98	0,85	6,13	3,96
Podlaskie	0,25	0,01	0,23	0,00
Pomorskie	0,72	0,54	0,18	0,35
Śląskie	1,05	0,49	0,56	0,22
Świętokrzyskie	2,42	2,41	0,02	1,72
Warmińsko-mazurskie	0,86	0,23	0,62	0,19
Wielkopolskie	1,38	1,20	0,18	0,17
Zachodniopomorskie	1,12	0,94	0,18	0,01

a Przedsiębiorstwa zatrudniające 9 i więcej osób.

WYKRES 1. Udział przedsiębiorstw, które wprowadziły w latach 2014-2016 innowacje produktowe i/lub procesowe w ogólnej liczbie przedsiębiorstw. Województwo dolnośląskie na tle kraju i innych województw

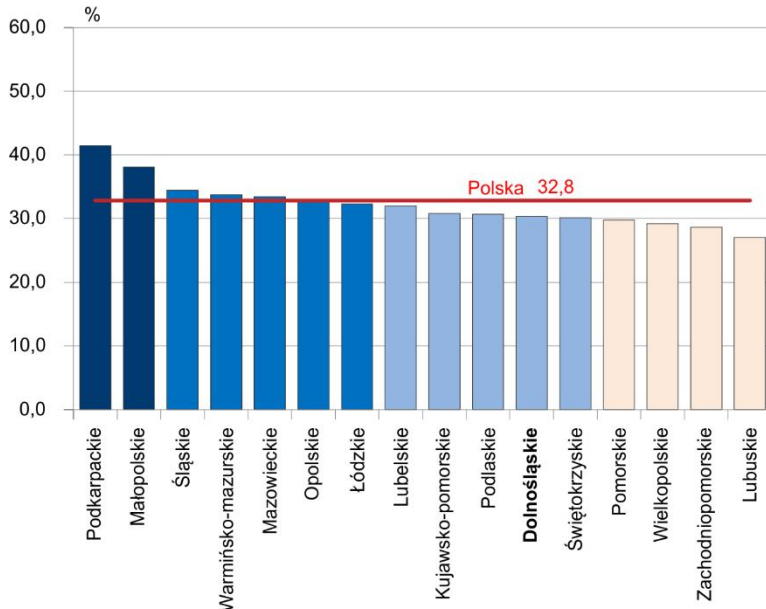


WYKRES 2. Odsetek przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną prowadzoną w latach 2014-2016 w ogólnej liczbie przedsiębiorstw. Województwo dolnośląskie na tle kraju i innych województw

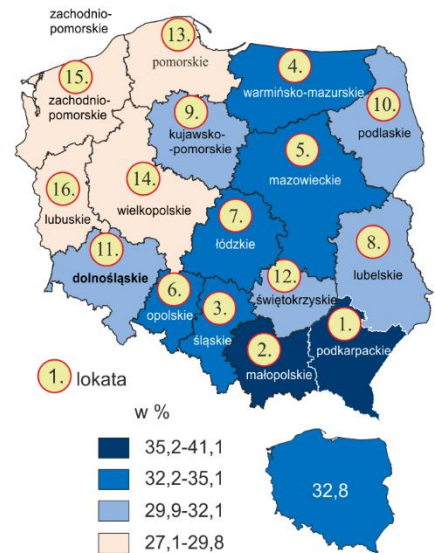


WYKRES 3. Udział przedsiębiorstw, które współpracowały w latach 2014-2016 w zakresie działalności innowacyjnej w ogólnej liczbie przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie. Województwo dolnośląskie na tle kraju i innych województw

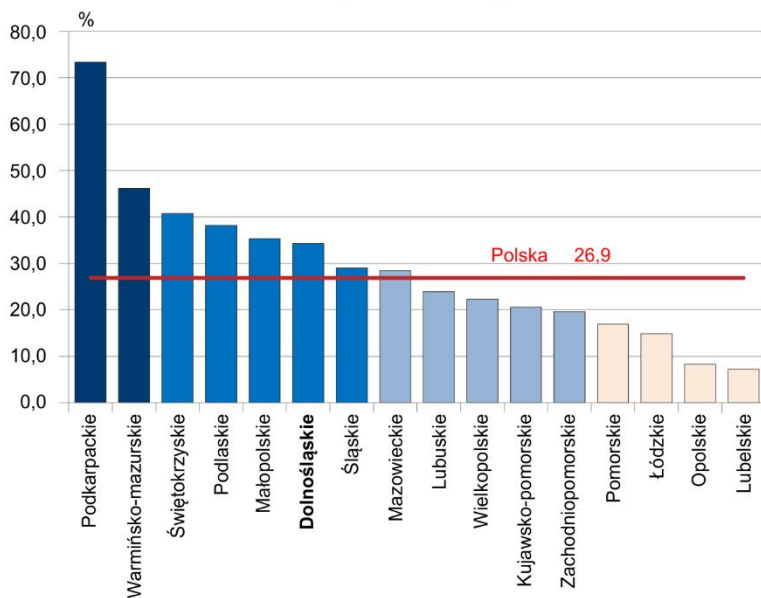
Przedsiębiorstwa przemysłowe



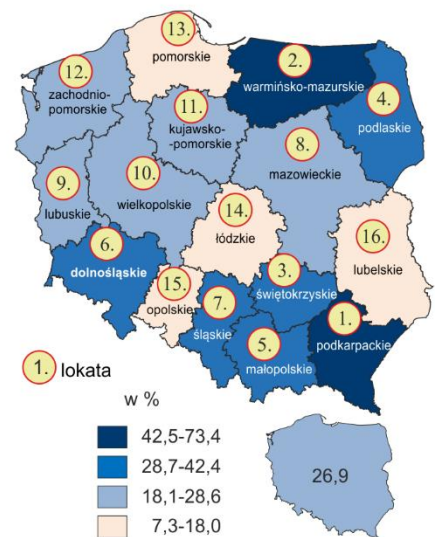
Lokaty województw w 2016 r.



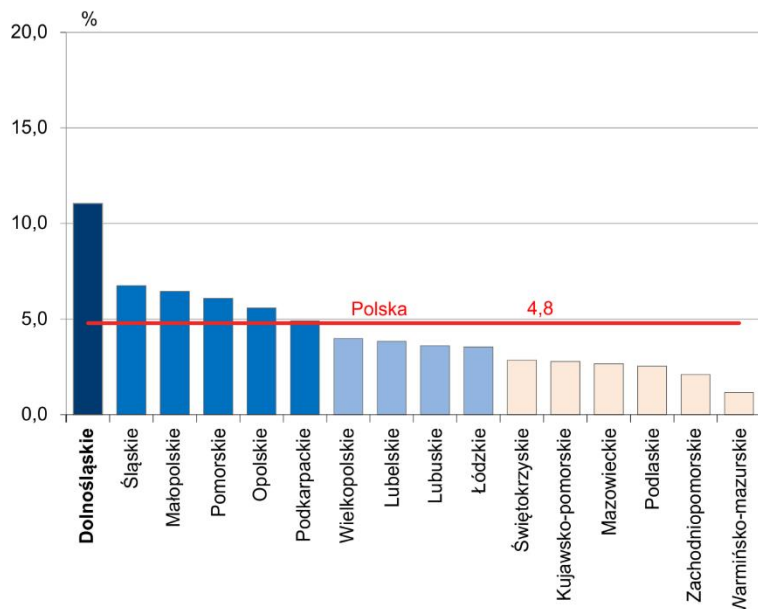
Przedsiębiorstwa usługowe



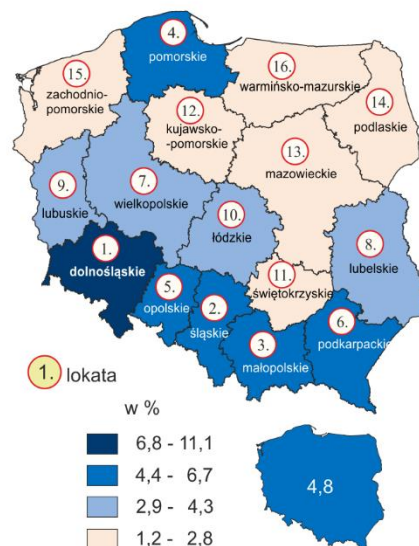
Lokaty województw w 2016 r.



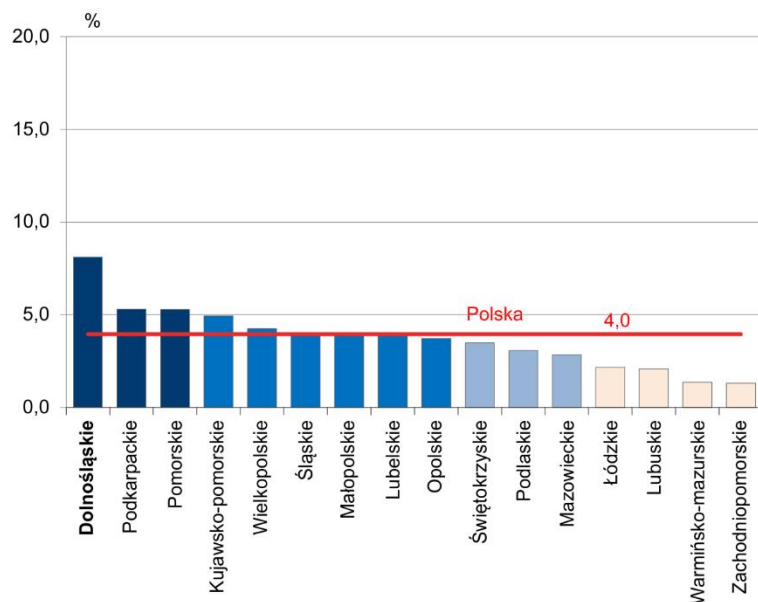
WYKRES 4. Udział przychodów netto przedsiębiorstw przemysłowych ze sprzedaży produktów innowacyjnych na eksport w przychodach netto ze sprzedaży ogółem w województwie dolnośląskim na tle kraju i innych województw w 2016 r.



Lokaty województw w 2016 r.



WYKRES 5. Udział przychodów netto przedsiębiorstw przemysłowych ze sprzedaży produktów innowacyjnych dla rynku w przychodach netto ze sprzedaży ogółem w województwie dolnośląskim na tle kraju i innych województw w 2016 r.



Lokaty województw w 2016 r.

