



**DOLNY
ŚLĄSK**

Edukacja i szkolnictwo wyższe w latach 2009-2011

Analiza dla Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego

(raport)

Materiał opracował na zlecenie Marszałka Województwa Dolnośląskiego

Antoni Jeżowski

Bolków – Wrocław, 2012

Spis treści

Uwagi wstępne	5
Rozkład przestrzenny poziomu nauczania w szkołach podstawowych, gimnazjach i średnich województwa dolnośląskiego (z rozdzielczością do powiatów w ostatnich trzech latach) – obserwowane trendy oraz analiza porównawcza poziomów nauczania w szkołach podstawowych, gimnazjach i szkołach ponadgimnazjalnych w odniesieniu do wyników krajowych.....	9
Sprawdzian po szkole podstawowej.....	9
Egzamin gimnazjalny	13
Egzamin maturalny	19
Egzamin potwierdzający kwalifikacje zawodowe	25
Refleksje końcowe.....	29
Projekcja koniecznych zmian w systemie edukacji w świetle zmian demograficznych	31
Analiza przestrzenna i rodzajowa absolwentów szkół wyższych w latach 2009-2011 ze szczególnym uwzględnieniem udziału nauk ścisłych – obserwowane trendy i prognozy.....	37
Absolwenci uczelni dolnośląskich w latach 2008-2010.....	39
Szkolnictwo wyższe na Dolnym Śląsku a Europa	45
Bieżący potencjał naukowy	47
Jaka przyszłość.....	48
Uwagi końcowe	53
Wnioski i rekomendacje do projektu Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego	55
Aneks	57
Wykresy ilustrujące wyniki egzaminów gimnazjalnych i maturalnych na terenie działania Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej we Wrocławiu	57
Prognozy funkcjonalnych grup ludności w przedziale 0-24 lata w latach 2011-2035 w powiecie... ..	64
Szkolnictwo wyższe – materiały uzupełniające	73

Uwagi wstępne

Jakość edukacji na terenie województwa nie została, jak dotąd, poddana rzetelnej analizie. Wraz z postępowaniem wiedzy na temat analizy tego zagadnienia dostępne są coraz liczniejsze instrumenty, które rzetelnie wykorzystane mogą służyć do wyprowadzania wniosków natury ogólnej. Istnieje absolutna zgodność co do przyjętych narzędzi, że są one jeszcze nie do końca doskonałe (ale czy kiedykolwiek będą?) i że na ogół mają charakter miar statystycznych¹. Współdziałanie w tym obszarze tzw. „pomiarowców” z zakresu nauk pedagogicznych pozwala żywić nadzieję, że niedalekiej przyszłości ich charakter będzie bardziej uniwersalny, a przede wszystkim będzie służył porównywaniu wszelkich ocen.

Poza oceną szkolną, do jakiej przywykliśmy przez wieki, a która ma charakter subiektywny, uznaniowy i przede wszystkim nieporównywalny w skali wykraczającej poza klasę szkolną, ostatnie dziesięciolecie w polskiej szkole wniosło egzaminy zewnętrzne po każdym etapie edukacyjnym. Po nauce szkole podstawowej (ISCED 1) w całym kraju przeprowadzany jest jednolity sprawdzian wiedzy ogólnokształcącej, choć trwają już prace pilotażowe nad ogólnopolskim sprawdzianem po klasie III szkoły podstawowej. Po zakończeniu nauki w szkole średniej niższego stopnia (ISCED 2) – gimnazjum, przeprowadzany był do roku 2011 egzamin składający się z trzech części: humanistycznej, matematyczno-przyrodniczej oraz języka obcego (j. angielski lub j. niemiecki – pilotażowo). Edukacja w szkole średniej stopnia wyższego (ISCED 3) kończy się egzaminami uzależnionymi od typu szkoły: w zasadniczej szkole zawodowej – egzamin z przygotowania zawodowego, w liceum ogólnokształcących – egzamin maturalny, w tym trzy przedmioty obowiązkowe (język ojczysty i język obcy oraz matematyka), a w technikum – oba egzaminy jednocześnie. W szkołach policealnych (ISCED 4) egzamin z przygotowania zawodowego.

Tym samym wypracowano ogólnopolskie narzędzia umożliwiające porównanie wyników edukacyjnych we wszystkich szkołach tego samego typu w całym kraju, a więc także na poziomie jednostek samorządu terytorialnego. Niestety, wyniki w skali roku nie są do końca porównywalne w skali kilku lat, jako że pedagodzy w Polsce ciągle mają problemy ze standaryzacją zadań i testów tak, by ich wyniki były także miarodajne w przekroju wieloletnim.

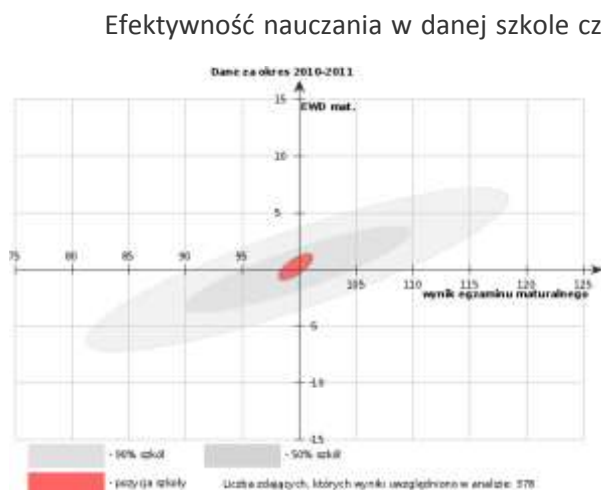
Do najbardziej podstawowych wskaźników wykorzystywanych jako efekt egzaminu należą:

- Wskaźnik osób, które przystąpiły do egzaminu końcowego (jest on obowiązkowy na poziomie szkoły podstawowej i gimnazjum);
- Wskaźnik osób, które zaliczyły egzamin z wynikiem pozytywnym w pierwszym terminie (tzw. zdawalność egzaminu);

¹ Roman Dolata: Szkoła – segregacje – nierówności. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego. Warszawa 2008; Bolesław Niemierko, Maria Krystyna Szmigiel [red.]: Uczenie się i egzamin w oczach nauczyciela. XIV Krajowa Konferencja Diagnostyki Edukacyjnej. PTDE. Kraków 2008

- Ilość punktów uzyskana przez abiturienta w wyniku egzaminu;
- Relacja ilości punktów abiturienta do średniego wyniku uzyskanego w kraju w danym roku;
- Edukacyjna Wartość Dodana, która służy ocenie osiągnięć uczniów w świetle wymagań programowych oraz ewaluacji wyników i efektywności nauczania w danej szkole².

Ten ostatni instrument, jako nowy w polskiej oświacie, wymaga kilku słów wyjaśnienia. Jak tłumaczą na witrynie internetowej członkowie zespołu ds. EWD powołanego przez Centralną Komisję Egzaminacyjną: „Do ewaluacji wyników i efektywności nauczania wykorzystuje się dwa rodzaje wskaźników egzaminacyjnych. Pierwszy z nich informuje o wynikach nauczania w danej szkole. Drugi typ ewaluacyjnych wskaźników egzaminacyjnych opisuje efektywność nauczania, czyli wykorzystanie przez szkołę zasobów *na wejściu*. Wskaźniki efektywności nauczania wyznacza się za pomocą metody edukacyjnej wartości dodanej – EWD. Metoda EWD to zestaw technik statystycznych pozwalających oszacować wkład szkoły w końcowe wyniki egzaminacyjne. Wkład ten nazywamy właśnie edukacyjną wartością dodaną. EWD jest egzaminacyjnym wskaźnikiem efektywności nauczania w danej szkole.



Efektywność nauczania w danej szkole często utożsamiana jest z jej wynikami egzaminacyjnymi. Gdyby wszystkie szkoły w Polsce pracowały z uczniami o tym samym poziomie uprzednich osiągnięć szkolnych faktycznie wyniki egzaminu końcowego byłyby dobrą miarą efektywności. Ale tak nie jest. Metoda EWD pozwala uwzględnić zróżnicowanie szkół ze względu na zasoby *na wejściu*. W wypadku liceów ogólnokształcących i techników najlepszą, dostępną miarą zasobów na wejściu są wyniki uczniów na egzaminie gimnazjalnym. Wyniki egzaminu gimnazjalnego informują nie tylko o poziomie osiągnięć szkolnych ucznia na progu szkoły ponadgimnazjalnej, ale są też *nośnikiem* wiedzy o środowisku rodzinnym dziecka, o jego poziomie zdolności i motywacji szkolnej. Dzieje się tak dlatego, że wyniki egzaminu gimnazjalnego są uwarunkowane podobnymi czynnikami, co rezultaty matury.

Dla celów ewaluacyjnych należy używać zarówno wskaźniki wyników nauczania (wyniki egzaminacyjne) jak i efektywności nauczania (EWD). Należy wyraźnie przestrzec, że metoda EWD nie jest miarą jakości edukacji. Edukacja to więcej niż nauczanie, jakość to więcej niż efektywność. Jakość nauczania można opisać przez formułę:

$$\text{jakość nauczania} = \text{wartość celów} * \text{efektywność w ich osiągnięciu}$$

Nawet najwyższa efektywność nie zapewnia jakości. Jeżeli cele nauczania mają wątpliwą wartość (rozwojową, społeczną), to *efekt mnożnikowy* sprawia, że nawet przy wysokiej efektywności, jakość jest niska. Metoda EWD nie jest też lekarstwem na ewentualne mankamenty testów egzami-

² Roman Dolata [red.]: Edukacyjna Wartość dodana jako ocena efektywności nauczania na podstawie egzaminów zewnętrznych. Warszawa 2008

nacyjnych. Najbardziej wyrafinowane analizy wyników egzaminacyjnych nie zmieniają faktu, że potrzebujemy wysoce rzetelnych i trafnych testów egzaminacyjnych”³.

Mając na względzie dostępne narzędzia, nie zapominając o zastrzeżeniach przytoczonych wyżej, będąc świadomym, że w obszarze tak drażliwym, jak pomiar efektywności nauczania, spróbujemy dokonać syntezy dostępnych wyników i nakreślić edukacyjną mapę Dolnego Śląska.

Przyszłość szkół, a w pośredni sposób i edukacji, uzależniona jest od zjawisk demograficznych. Do najistotniejszych nie tylko w Polsce należą urodzenia żywe oraz procesy migracyjne. Zintensyfikowany (nawet ze znakiem ujemnym) poziom odtwarzalności pokoleń z jednej strony, a przemieszczanie się społeczeństw z drugiej powodują, że jedne obszary kraju (województwa, powiaty) wyludniają się w dającej się przewidzieć perspektywie, inne zaś oczekują bumu ludnościowego. Grupy funkcjonalne ludności zmieniają swoją objętość, co powoduje konieczność dostosowania do nich infrastruktury społecznej (mieszkania, szkoły, ośrodki zdrowia, transport itp.) i rynku pracy. W obszarze edukacji sprawa jest istotna o tyle, że z owych prognoz wynikają potrzeby inwestycyjne w szkolnictwie, bądź zaniechanie takich inicjatyw, jako bezprzedmiotowych i ekonomicznie nieuzasadnionych. Spróbujemy spojrzeć na województwo dolnośląskie i jego powiaty w tym zakresie, oczywiście z możliwością – w przypadku potrzeby – przygotowania podobnych opracowań nawet dla pojedynczych gmin.

Szkolnictwo wyższe jest autonomiczne, ale korzysta ze środków publicznych i zabiega o dostęp do środków zagranicznych, w szczególności na inwestycje infrastrukturalne. Pamiętać trzeba, że uczelnie publiczne na terenie Wrocławia pełnią często rolę makroregionalną, stąd prognozowanie ich rozwoju (lub zaniku) na podstawie tylko danych demograficznych może prowadzić do błędnych wniosków. Nie mniej w sporej części dolnośląskich szkół wyższych zlokalizowanych poza Wrocławiem takie wnioskowanie może mieć mocne uzasadnienie. Jednocześnie pamiętać należy, że Konkluzje Rady Unii Europejskiej z 22 listopada 2011 roku⁴ zobowiązują kraje członkowskie, by „zintensyfikować wysiłki na rzecz zwiększenia liczby osób z wykształceniem wyższym, tak by można było osiągnąć cel edukacyjny wyznaczony w strategii *Europa 2020*, czyli 40-procentowy odsetek obywateli UE w wieku 30–34 lata mających wykształcenie wyższe lub równorzędne, biorąc pod uwagę szacunki wskazujące, że do 2020 roku 35% wszystkich stanowisk pracy w UE będzie wymagać wysokich kwalifikacji”⁵. Na koniec I półrocza 2011 roku w Polsce zaledwie 18,7% jej mieszkańców miało wykształcenie wyższe (na koniec roku 2009 było to 14,2%), natomiast wśród zatrudnionych stanowili już 28%⁶.

Jednocześnie UE i polski Rząd stawiają na rozwój kształcenia na kierunkach ścisłych i technicznych. Warto zwrócić uwagę, jak w tym zakresie zmieniają się w ostatnim okresie zabiegi szkół wyższych, by sprostać wyzwaniom cywilizacyjnym i potrzebom społeczeństwa opartego na wiedzy. Na ile te działania są zbieżne z potrzebami dolnośląskiego rynku pracy mógłby ocenić Wojewódzki Urząd Pracy.

³ <http://matura.ewd.edu.pl/?pstr=1>

⁴ 16746/1/11 REV 1 (pl)

⁵ *Ibidem*, pkt. 1, s. 10

⁶ Aktywność ekonomiczna ludności Polski II kwartał 2011. GUS. Warszawa 2011

Rozkład przestrzenny poziomu nauczania w szkołach podstawowych, gimnazjach i średnich województwa dolnośląskiego (z rozdzielczością do powiatów w ostatnich trzech latach) – obserwowane trendy oraz analiza porównawcza poziomów nauczania w szkołach podstawowych, gimnazjach i szkołach ponadgimnazjalnych w odniesieniu do wyników krajowych

Sprawdzian po szkole podstawowej

Wyniki sprawdzianów w szkołach podstawowych w latach 2009-2011 sytuowały uczniów z Dolnego Śląska poniżej średnich wyników krajowych. Sytuacja jest o tyle niedobra, że na 25 powiatów tylko 3 wyróżniają się wynikami wyższymi od średniej krajowej. Uczeń może uzyskać z egzaminu maksymalnie 40 pkt.

Tabela 1. Surowe wyniki sprawdzianu po szkole podstawowej w powiatach dolnośląskich

<i>powiat</i>	2009	2010	2011
bolesławiecki	21,8	23,8	25,0
dzierżoniowski	21,8	24,2	24,1
głogowski	20,8	23,2	24,0
górowski	20,1	22,7	23,3
jaworski	21,5	22,2	23,5
jeleniogórski	21,3	22,5	23,9
kamiennogórski	21,1	23,2	23,3
kłodzki	21,2	23,2	24,2
legnicki	21,3	23,4	22,1
lubański	21,3	23,7	24,0
lubiński	22,0	24,2	24,6
lwówecki	20,7	22,8	23,5
milicki	21,4	23,6	23,6
oleśnicki	22,4	24,5	25,1
otawski	21,9	25,1	24,8
polkowicki	21,9	23,8	24,1
strzeliński	20,3	21,5	23,2
średzki	21,9	24,1	24,0
świdnicki	21,7	23,9	24,8
trzebnicki	22,2	23,9	24,0
wałbrzyski	20,6	22,3	22,9
wołowski	21,6	23,5	24,4
wrocławski	23,1	25,2	25,7
ząbkowicki	20,6	22,6	22,9
zgorzelecki	21,0	22,9	23,6
złotoryjski	21,3	22,2	23,8
Jelenia Góra	22,9	25,4	24,9

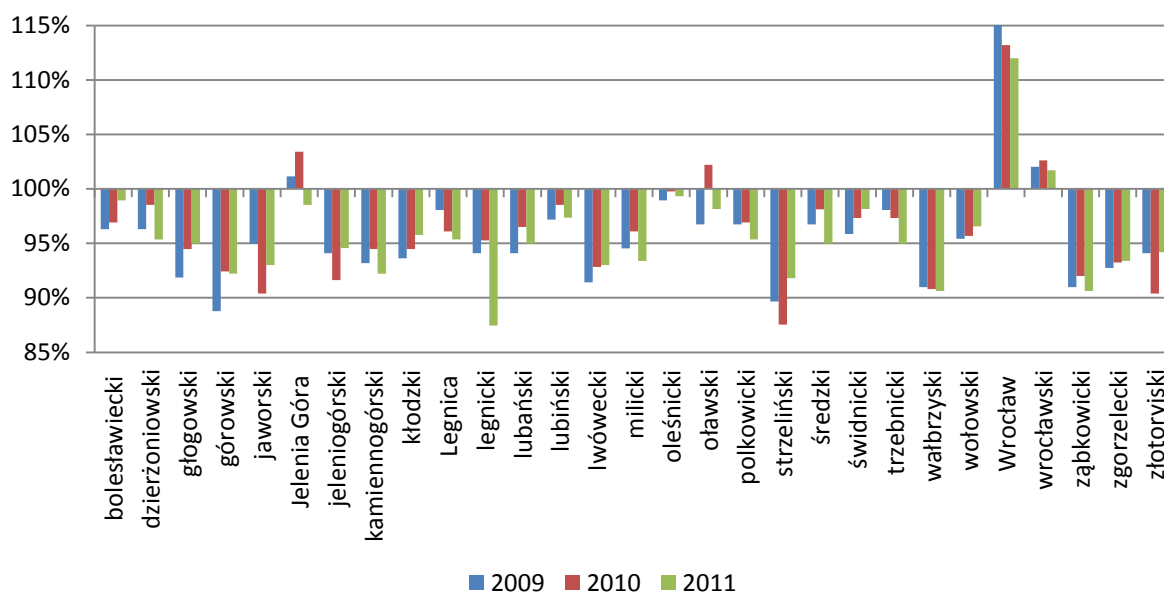
Legnica	22,2	23,6	24,1
Wrocław	26,4	27,8	28,3
Dolny Śląsk	22,4	24,3	24,8
Polska	22,6	24,6	25,3

Źródło: obliczenia własne

Pamiętać należy, że szkoły podstawowe prowadzone są przez gminy, stąd agregacja wyników na poziomie powiatu ma zilustrować przestrzenne rozłożenie owych wyników⁷, a także pomóc w ostatecznych analizach wyników wszystkich typów szkół (bez wyższych), gdyż szkoły ponadgimnazjalne prowadzone są przez powiaty. W roku 2009, przy średniej krajowej 22,6 pkt i średnim wyniku województwa 22,4 pkt, wyniki wg powiatów zawierały się w przedziale od 20,1 do 26,4 pkt. W roku 2010 przedział wyników skrajnych to 21,5 do 27,8 pkt, a w roku 2011 od 22,1 do 28,3 pkt. Tak więc skrajne przedziały ulegały podwyższeniu, ale średni wynik nie zmieniał się aż w takim zakresie, tym bardziej, że poprawiały się wyniki krajowe.

Amplituda między wynikiem najniższym a najwyższym w każdym badanym roku wynosi 6,2-6,3 pkt. Taki rozkład, mimo wysokiego wyniku maksymalnego uzyskanego we Wrocławiu powoduje, że wynik średni (i mediana) lokują się poniżej średniej krajowej, tym bardziej, że wartości zdominowane są przez wspomniane wyniki uczniów Wrocławia, przewyższające o 3,3 pkt (w roku 2009) wyniki drugiego w kolejności powiatu wrocławskiego. W kolejnym roku uczniowie Wrocławia (27,8 pkt) dominowali na drugimi w kolejności uczniami Jeleniej Góry (25,4 pkt) różnicą 2,4 pkt; a w roku 2011 znów wrocławianie (28,3pkt) przewyższali wyniki kolegów z powiatu wrocławskiego (25,7 pkt) wartością 2,6 pkt. W latach tych przewaga młodych wrocławian nad kolejnymi w uzyskanych wynikach kolegami wynosiła od 38% do 52% amplitudy. To spora dominacja.

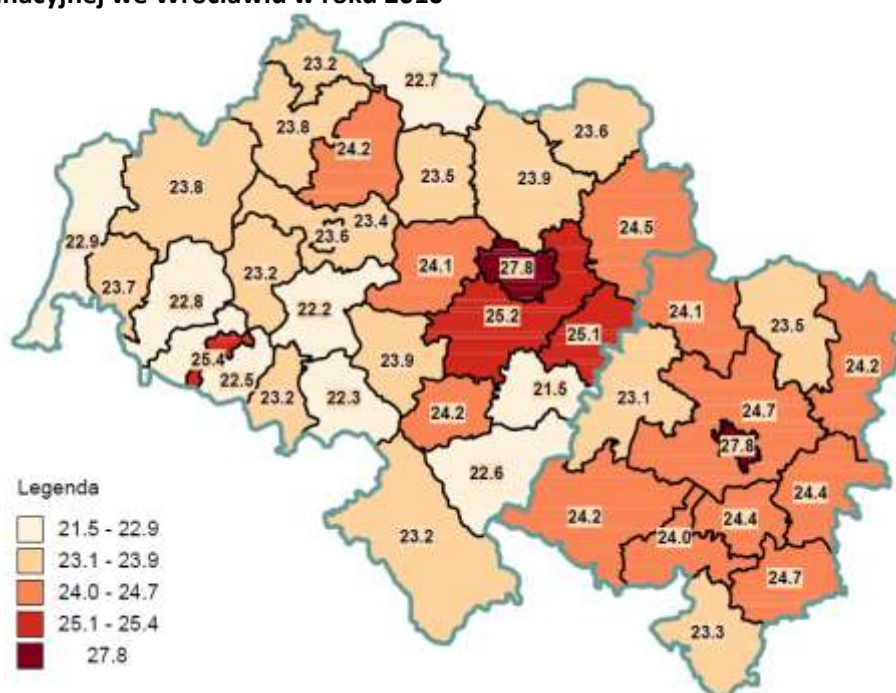
Wykres 1. Wyniki sprawdzianu w układzie powiatów w relacji do wyniku krajowego



Źródło: obliczenia własne

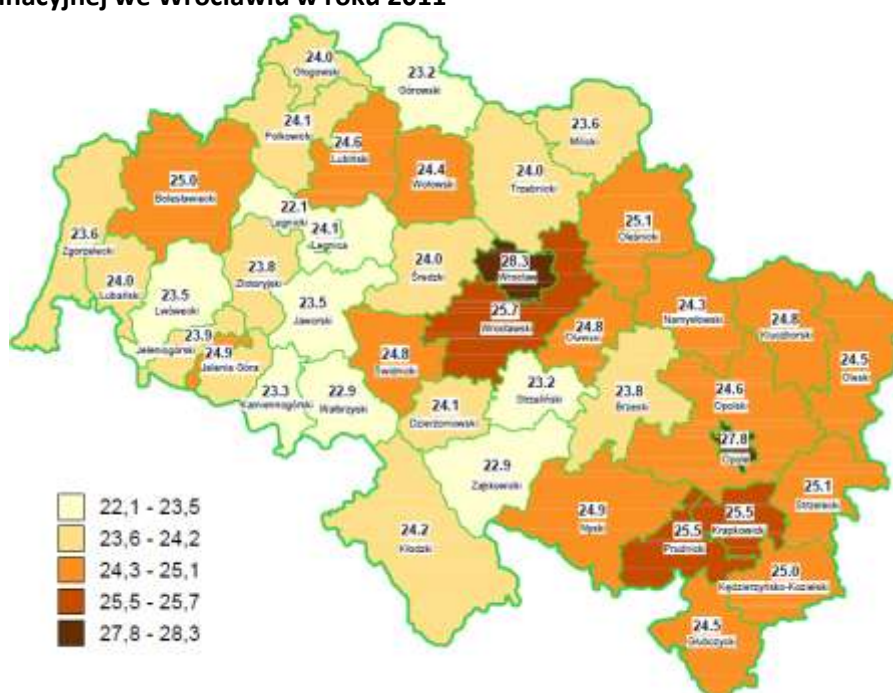
⁷ Szczegóły z każdego roku z dokładnością do gmin i szkół dostępne są w materiałach na witrynie www.oke.wroc.pl

Wykres 3. Surowe wyniki sprawdzianu po szkole podstawowej na terenie działania Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej we Wrocławiu w roku 2010



Źródło: www.oke.wroc.pl

Wykres 4. Surowe wyniki sprawdzianu po szkole podstawowej na terenie działania Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej we Wrocławiu w roku 2011



Źródło: www.oke.wroc.pl

Podsumowując można bez zbytniej przesady powiedzieć, że trzyletnie wyniki sprawdzianów po szkole podstawowej w ujęciu powiatowym na Dolnym Śląsku są (poza wyjątkami) poniżej oczekiwań społecznych, w tym uczniów i nauczycieli. Analiza w ujęciu gmin pokazuje większe zróżnicowanie osiągnięć uczniowskich, ale trzeba pamiętać, że pomoc metodyczną dla nauczycieli serwują utrzymy-

wane przez samorządy powiatowe ośrodki metodyczne. W tym świetle ich skuteczność jest odwrotnie proporcjonalna do celów, dla jakich zostały powołane.

Egzamin gimnazjalny

Egzamin gimnazjalny już po raz dziesiąty oceniał wyniki polskich gimnazjalistów, ale po raz szósty zastosowano w nim metodę EWD, przyjmując jako miarę potencjału wyjściowego ucznia jego wynik na sprawdzianie ze szkoły podstawowej. Stąd też omówienie wyników tego egzaminu będzie szersze.

Nie mniej zaczniemy od wyników surowych z lat 2009-2011. Ponieważ egzamin obejmuje trzy grupy przedmiotów: część humanistyczna (język polski, historia i wiedza o społeczeństwie), matematyczno-przyrodnicza (matematyka, biologia, chemia, fizyka, geografia i informatyka) oraz język obcy (angielski lub niemiecki) dokumentacja jego jest bardziej rozbudowana. Maksymalnie z każdego przedmiotu abiturient może uzyskać 50 pkt.

Tabela 2. Wyniki egzaminu gimnazjalnego w powiatach dolnośląskich

	2009				2010				2011			
	GH	GMP	GJA	GJN	GH	GMP	GJA	GJN	GH	GMP	GJA	GJN
bolesławiecki	31,7	25,5	29,4	33,4	29,8	23,1	29,0	29,4	24,7	22,5	26,2	28,1
dzierżoniowski	30,7	24,0	30,4	31,6	30,0	22,7	29,8	29,5	24,6	22,6	28,5	28,1
głogowski	29,6	24,6	30,5	34,2	28,8	22,6	29,6	30,7	22,7	22,2	27,6	28,4
górowski	29,0	24,1	29,5	30,4	29,6	22,1	29,8	28,8	24,1	22,4	26,5	25,1
jaworski	29,8	23,4	28,1	32,5	28,8	21,8	27,8	30,0	23,0	21,7	25,6	28,0
jeleniogórski	30,2	23,2	28,4	34,3	29,2	21,1	26,2	30,2	23,4	21,4	25,2	28,3
kamiennogórski	31,9	24,1	29,8	32,2	30,3	21,9	29,6	28,7	25,8	22,5	30,9	27,1
kłodzki	29,8	23,8	30,2	31,9	29,7	22,4	30,6	29,9	24,1	22,3	28,0	27,4
legnicki	29,9	22,6	27,6	32,4	30,0	21,8	27,4	27,5	22,8	21,3	26,0	26,9
lubański	31,1	24,3	31,4	31,6	28,7	21,2	29,5	26,9	23,7	21,3	26,6	26,2
lubiński	30,5	24,9	31,9	31,7	30,0	23,5	30,8	28,2	24,3	22,6	28,6	25,8
lwówecki	29,7	23,0	26,9	32,2	28,9	21,6	27,5	28,4	24,5	22,3	26,1	26,0
milicki	28,2	23,1	27,3	31,9	28,9	21,5	27,9	26,3	22,0	20,9	25,5	25,8
oleśnicki	31,3	25,5	28,8	32,2	29,9	23,2	28,9	28,2	24,0	23,3	27,5	25,5
oławski	31,3	24,8	29,9	33,8	30,8	23,5	30,0	29,7	25,5	22,6	27,3	28,5
polkowicki	29,5	23,9	28,1	33,4	28,3	21,6	30,8	29,5	22,9	21,2	26,0	26,0
strzeliński	29,7	23,8	29,6	31,5	28,3	21,4	26,3	28,9	22,2	22,1	24,7	30,2
średzki	30,0	22,9	26,4	31,4	28,5	22,4	27,0	28,9	22,8	21,2	26,5	25,9
świdnicki	30,5	24,2	29,8	30,5	29,5	22,0	29,4	25,7	25,3	22,3	27,8	26,1
trzebnicki	31,1	23,9	28,0	31,7	29,7	22,2	27,3	27,8	23,0	22,5	26,1	27,6
wałbrzyski	30,0	23,5	29,8	32,5	29,3	21,9	28,2	29,5	23,7	21,5	26,2	27,6
wołowski	30,8	25,0	29,2	30,2	28,8	22,1	29,1	26,0	22,5	22,4	27,0	24,7
wrocławski	30,6	25,4	29,1	32,5	30,2	23,5	28,1	27,9	24,7	23,5	26,7	26,8
ząbkowicki	31,0	24,0	30,3	31,0	30,2	22,6	29,6	28,6	23,5	22,0	27,5	25,8
zgorzelecki	29,5	23,8	29,2	32,7	28,7	21,8	28,3	29,4	23,3	21,8	27,6	28,1
złotoryjski	29,3	21,5	27,4	30,3	29,2	21,2	29,4	27,1	22,8	21,0	25,2	25,8
Jelenia Góra	31,7	25,4	34,6	33,9	30,7	23,7	33,4	29,7	24,6	22,5	30,5	27,8
Legnica	32,2	25,0	31,3	31,5	31,7	24,3	32,0	29,1	26,5	22,4	29,5	28,3
Wrocław	34,3	30,0	35,4	35,2	33,5	27,9	35,9	31,2	28,1	27,1	33,9	29,7

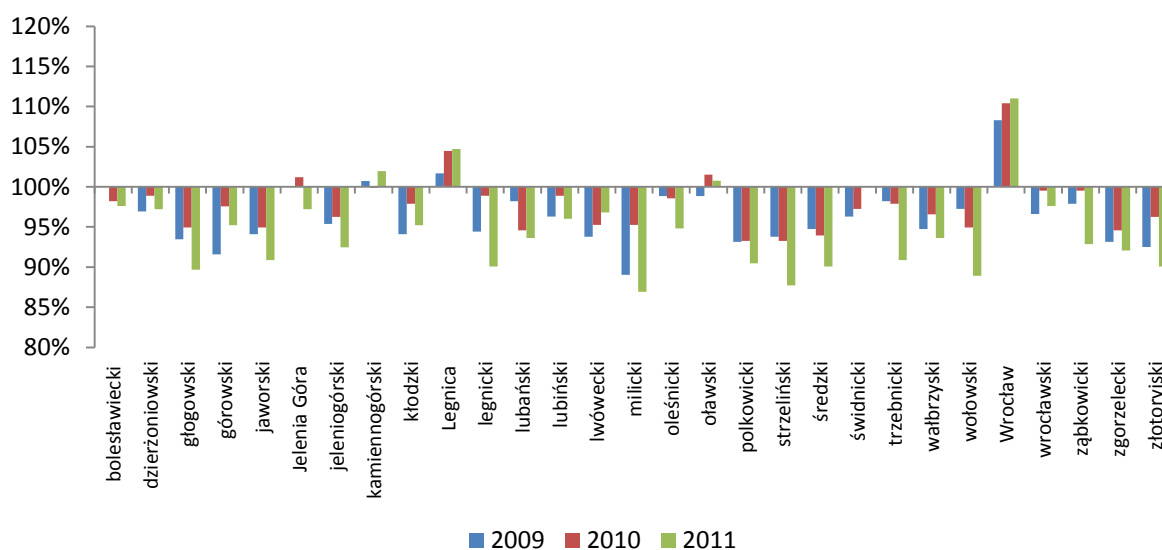
Dolny Śląsk	31,1	25,2	30,9	32,6	30,3	23,4	30,6	29,1	24,7	23,0	28,7	27,3
Polska	31,7	26,0	30,6	33,0	30,3	23,9	29,9	29,4	25,3	23,6	28,3	27,6

Źródło: obliczenia własne

Analiza surowych wyników egzaminacyjnych wykazuje, że i w tym obszarze dolnośląskim gimnazjom na ogół trudno dorównać średnim wynikom w kraju. Wyjątki stanowią wyniki w części humanistycznej w 2010 roku oraz z języka angielskiego wyższe od krajowych we wszystkich trzech edycjach egzaminu. Część matematyczno-przyrodnicza sprawdzająca m.in. możliwości sprostania wyzwaniom czasów dla dalszego kształcenia się w kierunkach ścisłych lub technicznych w każdym roku wypadała poniżej średniej krajowej.

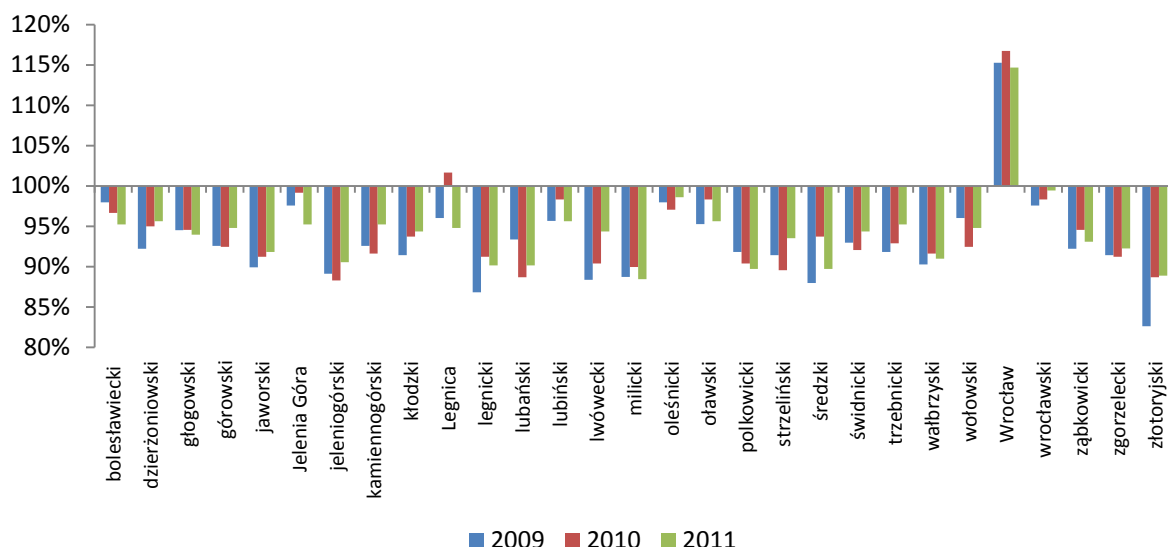
Analiza wyników uzyskanych przez dolnośląskich gimnazjalistów w odniesieniu do wyniku ogólnopolskiego skłania do bardzo zróżnicowanych wniosków, uzależnionych od części egzaminu. I tak część humanistyczna i matematyczno-przyrodnicza potwierdzają obserwacje ze sprawdzaniu w szkole podstawowej. W obu częściach wyraźnie dominują szkoły z Wrocławia, przy czym w części humanistycznej są obecność zaznaczają gimnazja z powiatów: Jelenia Góra, kamiennogórski, Legnica i powiat oławski; w części matematyczno-przyrodniczej tylko Legnica w roku 2010.

Wykres 5. Wyniki części humanistycznej egzaminu gimnazjalnego w układzie powiatów w relacji do wyniku krajowego



Źródło: obliczenia własne

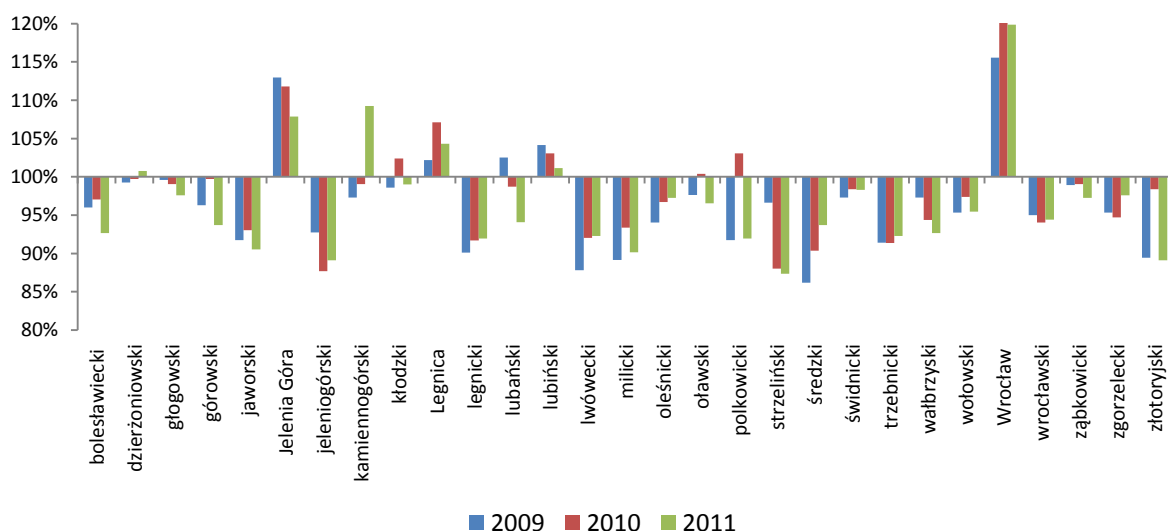
Wykres 6. Wyniki części matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego w układzie powiatów w relacji do wyniku krajowego



Źródło: obliczenia własne

Część językowa egzaminu miała w analizowanych latach charakter pilotażu, choć w materiałach podsumowujących tak OKE we Wrocławiu jak i CKE poświęcono jej wiele uwagi. Ten fragment egzaminu sygnalizuje większe zróżnicowanie na mapie wyników Dolnego Śląska. W obu językach istotnie wyróżniali się uczniowie z Wrocławia, przy czym w języku niemieckim ta dominacja jest zdecydowanie niższa. Jednocześnie w języku angielskim wyraźnie swą obecność zaznaczają gimnazja z Jeleniej Góry, ale także z Legnicy i powiatów: kamiennogórskiego, lubańskiego, lubińskiego i polkowickiego. Jednocześnie amplituda odchyśleń od średniej krajowej jest w tym egzaminie znaczna.

Wykres 7. Wyniki z języka angielskiego egzaminu gimnazjalnego w układzie powiatów w relacji do wyniku krajowego

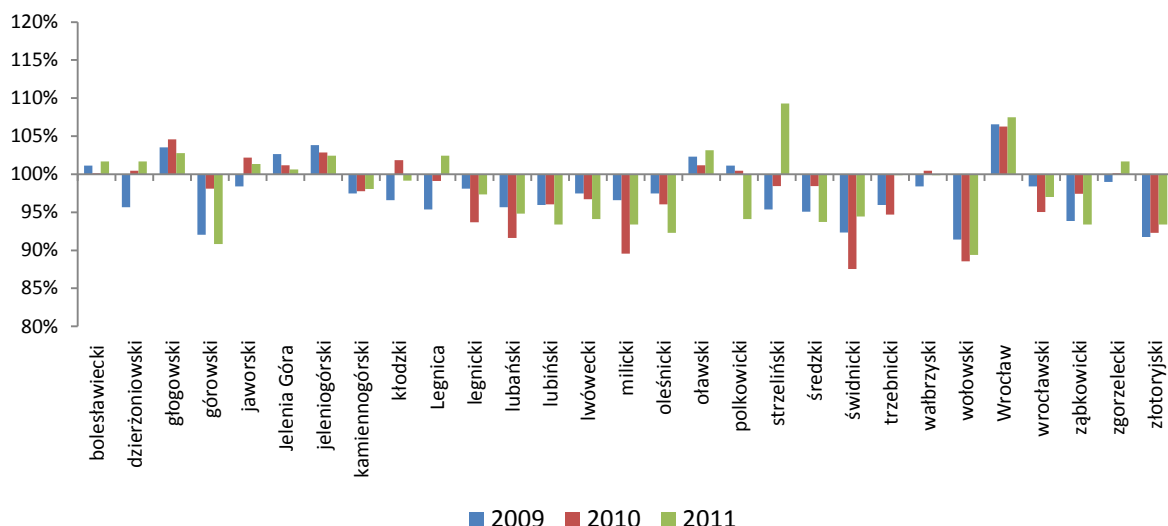


Źródło: obliczenia własne

W części egzaminu dla uczniów zdających język niemiecki amplituda jest wyraźnie mniejsza, a jako osiągające wyniki powyżej średniej krajowej należy wymienić powiaty: bolesławiecki, dzierżo-

niowski, jaworski, Jelenią Górę, jeleniogórski, kłodzki, Legnicę, oławski, polkowicki, dzierżoniowski i zgorzelecki.

Wykres 8. Wyniki języka niemieckiego egzaminu gimnazjalnego w układzie powiatów w relacji do wyniku krajowego

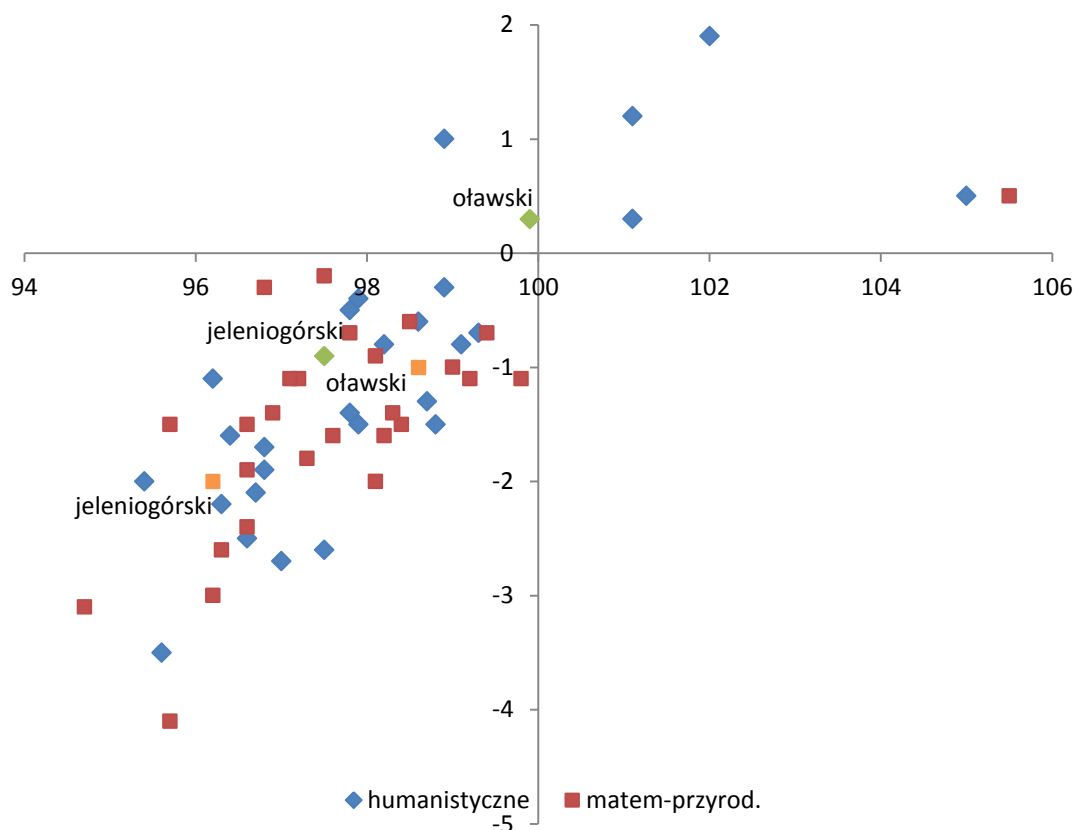


Źródło: obliczenia własne

Analizując wyniki można stwierdzić, że do powiatów, w których gimnazjaliści uzyskali ze wszystkich części egzaminu we wszystkich latach badanego okresu wyniki wyższe niż 95% średniej krajowej zaliczyć możemy powiat bolesławiecki, oławski, Jelenią Górę i Wrocław. Skromne to podium, ale i *spectrum* egzaminu szersze.

Inny sposób analizy wyników w ujęciu Edukacyjnej Wartości Dodanej koncentruje się nie na surowym wyniku egzaminacyjnym, ale przede wszystkim z jednej strony ocenia potencjał uczniów, jacy uczyli się w gimnazjach na terenie powiatu, z drugiej zaś to, ile poszczególne szkoły wypracowały z nimi owej wartości dodanej. Te wyniki prezentowane są na układzie współrzędnych, gdzie na osi odciętych (x) prezentowany jest potencjał edukacyjny uczniów poprzez relację ich wyników do średniego wyniku w kraju, zaś na osi rzędnych (y) Edukacyjna Wartość Dodana, czyli to, co udało się w szkołach z uczniami w ciągu trzech lat wypracować. Wykres jest korelacją potencjału uczniów oraz wartości dodanej.

Z danych wynika, że w części humanistycznej potencjałem wyższym niż średni krajowy dysponowali gimnazjaliści z powiatów: kamiennogórskiego oraz Jeleniej Góry, Legnicy i Wrocławia, zaś w części matematyczno-przyrodniczej tylko z Wrocławia. W gimnazjach Wrocławia wypracowano w obu częściach egzaminu EWD na poziomie 0,5. Dodatkowo EWD wypracowano też w części humanistycznej w pozostałych powiatach w uczniach z ponadprzeciętnym potencjałem: kamiennogórskim (1,2), Jeleniej Górze (0,3) i w Legnicy (1,9). Ale na uwagę zasługują wyniki dwóch powiatów w części humanistycznej, w których potencjał uczniów nie zapowiadał tak dobrych rezultatów, a mimo to zespoły nauczycielskie je wypracowały: oławski (EWD = 0,3) i ząbkowicki (EWD = 1,0).

Wykres 9. Edukacyjna Wartość Dodana w roku 2011 w gimnazjach na Dolnym Śląsku w układzie powiatów

Źródło: obliczenia własne

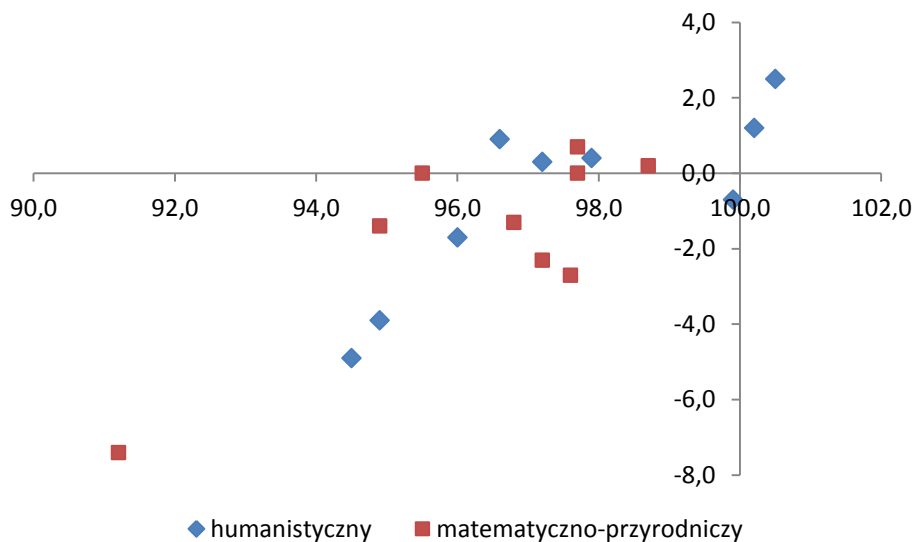
Uśrednienia w skali powiatów jednak nie mówią prawie nic o kondycji poszczególnych gmin. Dlatego, dla zilustrowania problemu, przedstawione zostaną dwa powiaty, o zróżnicowanych nieco wynikach, ale jednocześnie o bardzo różnej liczbie gmin w powiecie.

Powiat jeleniogórski to 9 gmin wiejskich i 10 gimnazjów liczonych do wyniku gminy, w których naukę ukończyło 1 406 absolwentów, a powiat oławski to zaledwie 4 gminy (w tym jedno miasto), ale także z 10 gimnazjami oraz 2 121 absolwentami. Stąd na wykresie 12 jest 18 punktów obrazujących wyniki gmin, a na wykresie 13 tych punktów jest 8. W powiecie jeleniogórskim w dwóch przypadkach wykorzystano ponadprzeciętny potencjał uczniów i wypracowano dodatnią EWD (Jeżów Sudecki i Mysłakowice), ale w siedmiu gminach (3 w cz. humanistycznej – Janowice Wielki, Podgórzyn i Stara Kamienica oraz 4 w matematyczno-przyrodniczej – Janowice Wielkie, Jeżów Sudecki, Mysłakowice i Stara Kamienica) mino potencjału uczniów poniżej przeciętnej krajowej wypracowano w dwóch przypadkach dobrą przeciętną (0,0), a w pięciu ponadprzeciętną EWD. Gminy te, a w szczególności nauczyciele w tamtejszych gimnazjach, zasługują na wyróżnienie.

W powiecie oławskim w obu gminach (miejskiej i wiejskiej) Oławy potencjał uczniowski był na poziomie lub nieco ponad poziom przeciętnej krajowej w cz. humanistycznej i tam też wypracowano minimalne dodatnie EWD (0,1). Ale pozostałe gminy w tej części egzaminu (Domaniów – 0,5 i Jelcz-Laskowice – 0,7) oraz Domaniów (0,8) w cz. matematyczno-przyrodniczej wypracowały EWD dodatnie. Takich szczegółów nie pokazują dane agregowane na poziomie powiatów, ale też nie bardzo jest

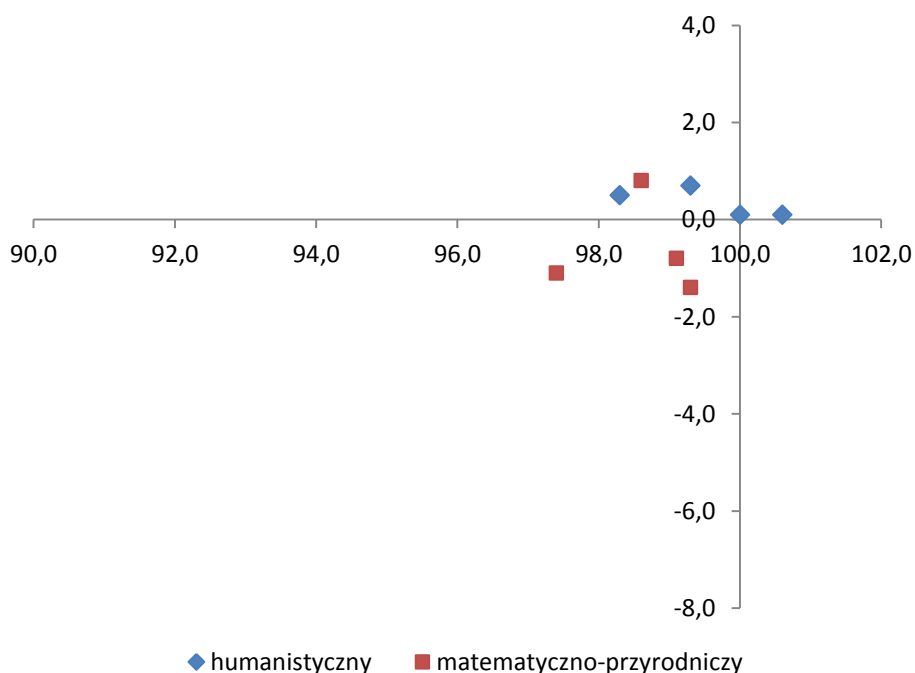
miejsce w tym opracowaniu na tak szczegółowe analizy. Wyniki z zakresu EWD dostępne są w Internecie i tam przyjdzie odesłać zainteresowanych⁸.

Wykres 10. Edukacyjna Wartość Dodana w gimnazjach w gminach powiatu jeleniogórskiego w roku 2011



Źródło: obliczenia własne

Wykres 11. Edukacyjna Wartość Dodana w gimnazjach w gminach powiatu oławskiego w roku 2011



Źródło: obliczenia własne

Mapy obrazujące surowe wyniki egzaminu gimnazjalnego na terenie działania OKE we Wrocławiu dla lat 2009 i 2010 zamieszczono w aneksie niniejszego opracowania.

⁸ Dla gimnazjów: <http://gimnazjum.ewd.edu.pl/>, a dla liceów i techników: <http://matura.ewd.edu.pl/>

Egzamin maturalny

W odróżnieniu od poprzednich analiz dokonywanych w układzie powiatów, gdy za prowadzenie szkół odpowiadają gminy na terenie tych powiatów, w przypadku egzaminu maturalnego i (omówionego niżej) egzaminu z przygotowania zawodowego szkoły przygotowujące uczniów to tych sprawdzianów prowadzone są przez samorządy powiatów. Egzamin maturalny składa się z kilkunastu egzaminów pisemnych i ustnych, z których tylko trzy: język ojczysty, język obcy i matematyka są obowiązkowe dla wszystkich abiturientów. Egzaminy te zdawane są w oparciu o jednakowe dla wszystkich maturzystów w Polsce testy Centralnej Komisji Egzaminacyjnej. Dla ambitniejszych uczniów przygotowywana jest wersja rozszerzona egzaminu. Pozostałe egzaminy mają charakter fakultatywny i są swobodnie wybierane przez uczniów, co zwykle uzależnione jest od wybieranego kierunku studiów. Wyniki egzaminu maturalnego są podstawą rekrutacji na uczelnie wyższe.

Miernikami stosowanymi przy ocenie wyników maturalnych jest tzw. zdawalność matury, czyli odsetek abiturientów, który pomyślnie zaliczył każdy egzamin (lub wszystkie egzaminy łącznie) za pierwszym *podejściem*. W analizach można też uwzględniać uczniów, którzy egzamin maturalny zdali w sesji poprawkowej lub w jego kolejnych edycjach w następnych latach.

Drugim, stosowanym od 2010 roku miernikiem jest, omówiona już wyżej, metoda EWD.

Zdawalność matury w pierwszym terminie nie jest najmocniejszą stroną dolnośląskich maturzystów. Poniższa tabela 3 prezentuje zestawienie wyników.

Tabela 3. Zdawalność matury na Dolnym Śląsku w latach 2009-2011

<i>powiat</i>	2009	2010	2011
bolesławiecki	84,5	82,6	80,4
dzierżoniowski	83,9	83,2	78,8
głogowski	78,0	71,1	65,8
górowski	79,3	76,4	66,2
jaworski	73,7	77,1	64,6
Jelenia Góra	81,8	81,5	74,1
jeleniogórski	82,7	74,8	76,4
kamiennogórski	74,7	79,2	69,6
kłodzki	74,8	77,8	70,6
Legnica	78,8	78,1	69,3
legnicki	64,5	70,0	46,5
lubański	82,4	80,5	72,3
lubiński	79,1	73,9	66,5
lwówecki	74,9	73,6	66,4
milicki	85,8	84,3	68,5
oleśnicki	78,5	76,1	66,4
oławski	78,2	74,2	75,9
polkowicki	78,8	77,0	69,8
strzeliński	76,0	69,2	70,4
średzki	81,7	75,1	59,9
świdnicki	80,0	76,6	68,4
trzebnicki	76,5	78,4	76,4
wałbrzyski	76,6	72,9	69,5
wołowski	85,5	78,1	69,1

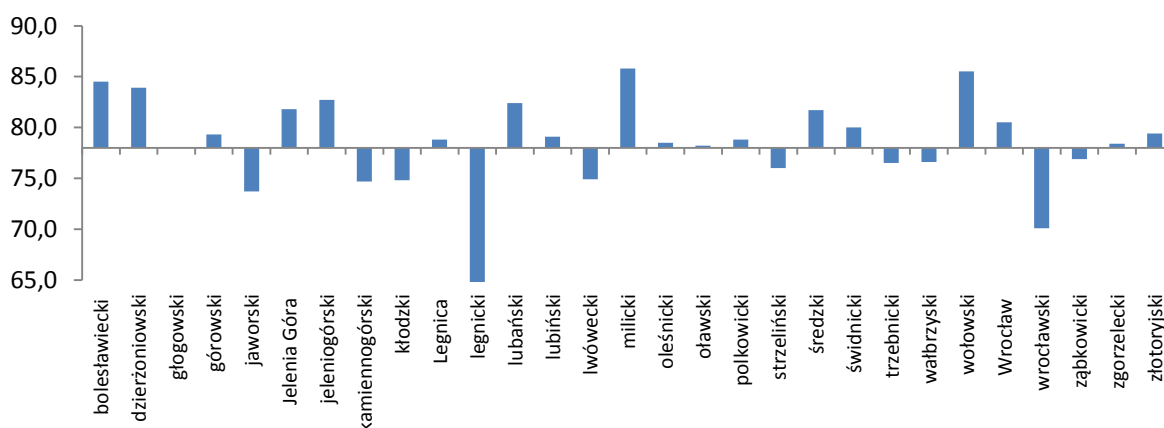
Wrocław	80,5	84,9	79,5
wrocławski	70,1	64,0	47,5
ząbkowicki	76,9	76,6	73,1
zgorzelecki	78,4	75,0	71,1
złotoryjski	79,4	78,5	62,2
Dolny Śląsk	79,3	78,7	72,4
Polska	78,0	81,0	75,5

Źródło: obliczenia własne

W pierwszym analizowanym roku zdawalność matury na Dolnym Śląsku była wyższa niż w kraju i osiągnęła poziom prawie 80%; natomiast w kolejnych latach było już tylko gorzej: wynik w roku 2010 stanowił 97,2% wyniku krajowego, a w roku następnym już tylko 95,9%.

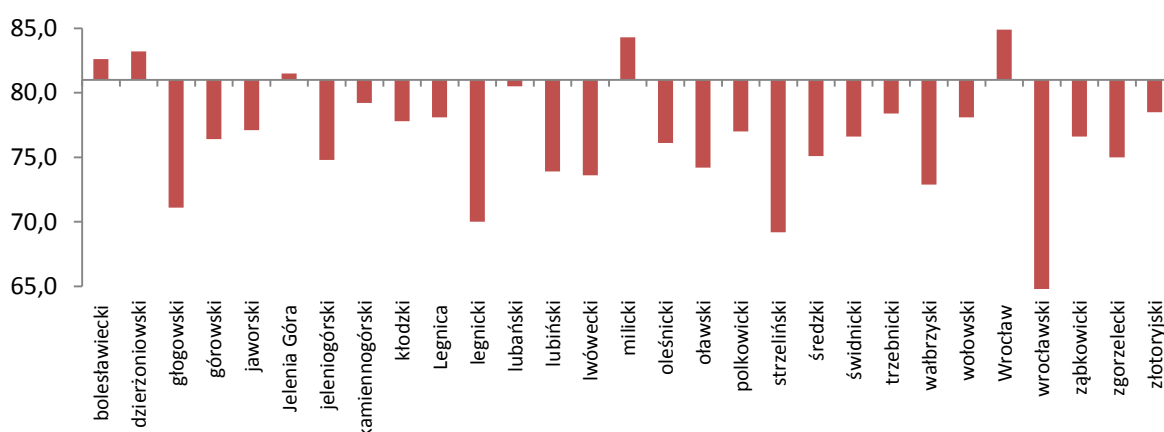
W kolejnych latach w poszczególnych powiatach obraz był zróżnicowany, choć zdecydowanie najkorzystniejszy w roku 2009. W tym roku zdawalność wyższą, niż przeciętna krajowa uzyskali maturzyści w 19 powiatach (na 29), ale w roku 2010 już tylko w 5, a w roku kolejnym w 6.

Wykres 12. Zdawalność matury w roku 2009 w powiatach Dolnego Śląska

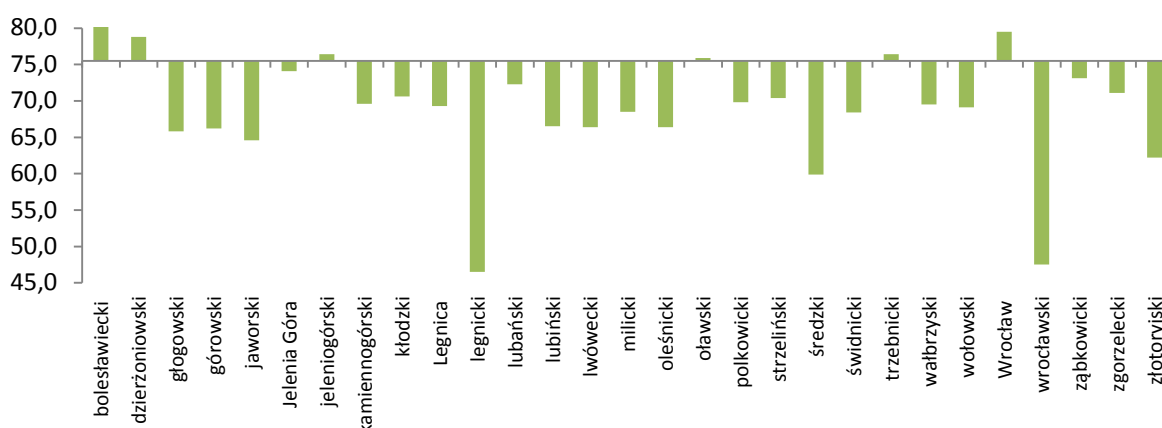


Źródło: obliczenia własne

Wykres 13. Zdawalność matury w roku 2010 w powiatach Dolnego Śląska



Źródło: obliczenia własne

Wykres 14. Zdawalność matury w roku 2011 w powiatach Dolnego Śląska

Źródło: obliczenia własne

Na podkreślenie zasługuje to, że w trzech powiatach: bolesławieckim, dzierżoniowskim i we Wrocławiu w każdym z analizowanych lat zdawalność była wyższa, niż średnia krajowa. Co prawda w każdym przypadku wynik z roku na rok jest coraz słabszy, nie mniej ponadprzeciętny. To kolejna obserwacja świadcząca o kondycji dolnośląskiej oświaty, tym razem na poziomie liceów i techników.

Pogarszająca się zdawalność matury odzwierciedlona jest także w granicach wyników naj-słabszych i najlepszych. W roku 2009 wyniki mieściły się w granicach [64,5%; 85,8%]; w roku następnym w przedziale [64,0%; 84,9%], czyli w granicach podobnych, ale już w roku 2011 zawierały się w przedziale [46,5%; 80,4%], tj. najgorszym w badanym okresie.

Przestrzennym i graficznym obrazem tych wyników są mapki opracowane przez OKE we Wrocławiu dla województw dolnośląskiego i opolskiego, prezentowane w aneksie niniejszego opracowania.

Metoda Edukacyjnej Wartości Dodanej zastosowana po raz pierwszy w odniesieniu do matur w roku 2010 daje dziś obraz zbiorczy wyników maturalnych za lata 2010-2011. Poniższe tabele prezentują zbiorcze zestawienie wyników EWD oddzielnie dla liceów ogólnokształcących, i oddzielnie dla techników. Z uwagi na wygaszanie przez resort edukacji liceów profilowanych nie prowadzi się dla nich analiz EWD.

W obu grupach szkół i w obu miernikach (z wyjątkiem EWD w przedmiotach humanistycznych w technikach, gdzie był na poziomie 0,4!) dolnośląscy maturzyści uzyskali wyniki gorsze od przeciętnych krajowych.

Tabela 4. Edukacyjna Wartość Dodana na maturach w liceach ogólnokształcących na Dolnym Śląsku w latach 2010-2011

przedmioty	humanistyczne		matematyka		matematyczno-przyrodnicze	
	Wynik*	EWD	Wynik*	EWD	Wynik*	EWD
bolesławiecki	99,1	-0,8	101,3	0,5	100,4	-0,3
dzierżoniowski	99,3	-0,7	100,3	1,4	100,0	1,1
głogowski	96,3	-2,2	95,6	-2,7	96,0	-2,3
górowski	96,8	-1,9	93,1	-3,3	92,5	-3,8
jaworski	96,6	-2,5	94,8	-1,7	94,6	-1,9
jeleniogórski	97,5	-0,9	93,0	-1,7	92,2	-2,3

kamiennogórski	101,1	1,2	101,5	0,6	101,3	0,3
kłodzki	98,6	-0,6	99,3	0,5	98,5	-0,2
legnicki	97,0	-2,7	89,3	-4,3	88,9	-4,6
lubański	97,8	-1,4	98,8	-0,5	98,5	-0,8
lubiąński	98,2	-0,8	98,4	-0,8	97,2	-2,0
lwówecki	97,8	-0,5	91,8	-3,0	91,7	-3,0
milicki	95,4	-2,0	96,7	-2,6	96,5	-2,8
oleśnicki	98,8	-1,5	95,6	-2,9	95,6	-2,9
oławski	99,9	-0,3	98,3	-0,1	98,2	-0,1
polkowicki	95,6	-3,5	90,8	-3,1	89,9	-3,9
strzeliński	96,2	-1,1	96,0	-1,5	96,0	-1,5
średzki	96,7	-2,1	94,9	-2,9	94,8	-3,0
świdnicki	98,9	-0,3	97,9	0,0	97,9	0,0
trzebnicki	97,9	-1,5	100,3	0,9	100,2	0,8
wałbrzyski	97,9	-0,4	99,6	0,1	99,2	-0,3
wołowski	97,5	-2,6	95,3	-2,8	94,8	-3,4
wrocławski	98,7	-1,3	93,6	-1,0	93,0	-1,5
ząbkowicki	98,9	1,0	97,6	0,9	96,5	-0,2
zgorzelecki	96,8	-1,7	96,9	-1,1	96,7	-1,2
złotoryjski	96,4	-1,6	96,5	0,5	95,7	-0,1
Jelenia Góra	101,1	0,3	103,0	1,0	103,2	1,1
Legnica	102,0	1,9	98,6	-1,0	98,3	-1,3
Wrocław	105,0	0,5	104,7	-0,1	104,5	-0,4
Dolny Śląsk	99,4	-0,7	99,9	-0,5	99,6	-0,8
Polska	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0

* wynik w liceach na terenie powiatu w relacji do średniego wyniku w kraju, czyli potencjał abiturientów

Źródło: obliczenia własne

Z analizy wyników matur w liceach ogólnokształcących wynika, że potencjał powyżej średniej krajowej prezentowali maturzyści:

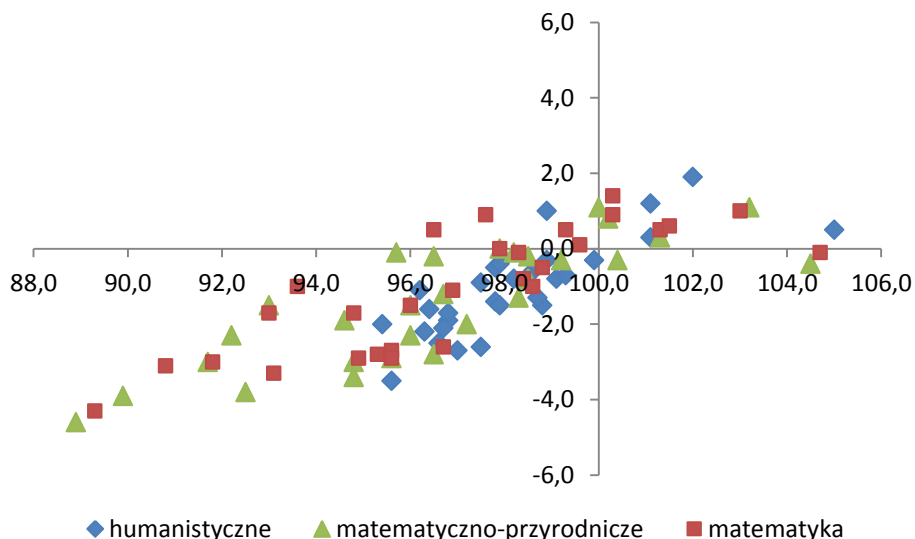
- W części przedmiotów humanistycznych w powiecie kamiennogórskim oraz w miastach Jelenia Góra, Legnica i Wrocław;
- W matematyce w powiatach bolesławieckim, dzierzoniowskim, kamiennogórskim, trzebnickim oraz w Jeleniej Górze i Wrocławiu;
- W przedmiotach matematyczno-przyrodniczych w powiatach bolesławieckim, dzierzoniowskim, kamiennogórskim, trzebnickim oraz w Jeleniej Górze i Wrocławiu;

Ponadprzeciętny potencjał w trzech grupach przedmiotów prezentowali maturzyści w powiecie kamiennogórskim oraz w miastach Jelenia Góra i Wrocław. Z kolei dodatni wskaźnik Edukacyjnej Wartości Dodanej osiągnęli uczniowie:

- W części przedmiotów humanistycznych w powiatach kamiennogórskim i ząbkowickim oraz w Jeleniej Górze, Legnicy i Wrocławiu;
- W matematyce w powiatach bolesławieckim, dzierzoniowskim, kamiennogórskim, kłodzkim, świdnickim, trzebnickim, wałbrzyskim, ząbkowickim, złotoryjskim oraz w Jeleniej Górze;
- W przedmiotach matematyczno-przyrodniczych w powiatach: dzierzoniowskim, kamiennogórskim, świdnickim, trzebnickim i Jeleniej Górze.

Ponadprzeciętne EWD w trzech grupach przedmiotów uzyskali uczniowie z powiatu kamiennogórskiego i Jeleniej Góry. Sumaryczne wyniki dla liceów ogólnokształcących prezentuje wykres 15.

Wykres 15. Edukacyjna Wartość Dodana w liceach ogólnokształcących na Dolnym Śląsku w latach 2010-2011



Źródło: obliczenia własne

Wyniki większości powiatów, o czym mowa była wyżej, układają się w obszarze niskich wyników edukacyjnych i niskiej wartości dodanej. Oczywistymi raczej (choć nie zawsze są) dobre wyniki EWD w obszarze, gdzie pokazano dobry potencjał uczniów (prawa górna ćwiartka), na wyróżnienie zasługują powiaty, gdzie co prawda potencjał uczniów nie jest najlepszy, ale gdzie wypracowaną dodatnią EWD (lewa górna ćwiartka); jednocześnie niepokoić muszą, co prawda tylko trzy (wszystkie z przedmiotów ścisłych), wyniki pokazujące niską EWD u uczniów ze sporym potencjałem edukacyjnym (prawa dolna ćwiartka).

Wyniki uzyskane przez maturzystów w technikach prezentuje tabela 5.

Tabela 5. Edukacyjna Wartość Dodana na maturach w technikach na Dolnym Śląsku w latach 2010-2011

przedmioty	humanistyczne		matematyka		matematyczno-przyrodnicze	
	Wynik*	EWD	Wynik*	EWD	Wynik*	EWD
bolesławiecki	99,8	-1,8	103,9	2,5	103,5	2,1
dzierżoniowski	99,6	0,2	100,8	0,4	100,6	0,2
głogowski	100,5	2,5	96,7	-2,2	96,7	-2,3
górowski	100,2	1,3	98,7	0,3	98,7	0,4
jaworski	101,7	2,4	100,1	1,4	99,2	0,5
jeleniogórski	97,5	0,8	95,0	-1,5	95,0	-1,5
kamiennogórski	101,5	-1,5	100,1	-1,5	99,7	-1,9
kłodzki	97,9	-1,0	97,1	-1,3	97,0	-1,3
legnicki	100,9	0,8	93,8	-2,7	94,2	-2,2
lubański	98,7	-1,3	98,4	-0,1	98,4	-0,1
lubiąński	98,4	0,6	95,1	-4,2	94,8	-4,6
lwówecki	95,6	-1,4	96,6	-2,6	97,1	-2,1
milicki	103,0	2,3	99,7	-1,8	100,4	-1,1
oleśnicki	102,8	2,6	99,3	-1,1	99,1	-1,3

oławski	98,3	-0,7	95,1	-3,7	95,1	-3,7
polkowicki	103,9	5,9	102,3	-0,1	102,1	-0,4
strzeliński	97,8	-1,6	99,4	0,3	99,2	0,1
średzki	100,6	1,7	94,0	-4,0	94,1	-3,9
świdnicki	100,7	1,4	96,6	-2,3	96,6	-2,3
trzebnicki	100,8	2,7	98,8	-0,2	98,4	-0,5
wałbrzyski	97,0	-2,1	95,2	-3,5	95,2	-3,5
wołowski	100,3	1,1	93,6	-5,2	93,4	-5,2
ząbkowicki	97,7	-1,7	97,5	-2,0	97,2	-2,3
zgorzelecki	103,9	3,8	100,2	0,0	99,9	-0,3
złotoryjski	94,4	-4,0	97,5	-1,4	97,2	-1,5
Jelenia Góra	102,3	1,1	100,8	0,3	100,8	0,4
Legnica	98,6	-0,9	98,0	-1,3	98,0	-1,3
Wrocław	100,9	-0,4	102,4	-0,5	101,8	-1,2
Dolny Śląsk	99,9	0,4	98,5	-1,3	98,3	-1,4
Polska	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0

* wynik w technikach na terenie powiatu w relacji do średniego wyniku w kraju, czyli potencjał abiturientów

Źródło: obliczenia własne

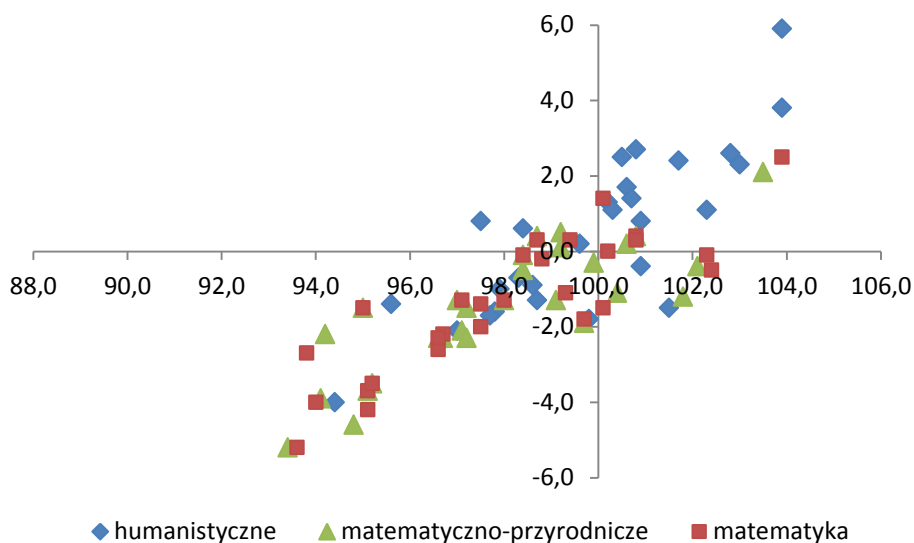
Z analizy wyników matur w technikach (w tej grupie nie uwzględniono maturzystów z powiatu wrocławskiego) wynika, że potencjał powyżej średniej krajowej prezentowali maturzyści:

- W części przedmiotów humanistycznych w powiatach głogowskim, górowskim, jaworskim, kamiennogórowskim, milickim, oleśnickim, polkowickim, średzkim, świdnickim, trzebnickim, wołowski, zgorzeleckim oraz w Jeleniej Górze i Wrocławiu;
- W matematyce w powiatach bolesławieckim, dzierzoniowskim, jaworskim, kamiennogórowskim, polkowickim, zgorzeleckim oraz w Jeleniej Górze i Wrocławiu;
- W przedmiotach matematyczno-przyrodniczych w powiatach bolesławieckim, dzierzoniowskim, milickim, polkowickim oraz w Jeleniej Górze i Wrocławiu;

Ponadprzeciętny potencjał w trzech grupach przedmiotów prezentowali maturzyści w powiecie polkowickim oraz w miastach Jelenia Góra i Wrocław. Z kolei dodatni wskaźnik Edukacyjnej Wartości Dodanej osiągnęli abiturienti:

- W części przedmiotów humanistycznych w powiatach (w połowie powiatów) dzierzoniowskim, głogowskim, górowskim, jaworskim, jeleniogórowskim, legnickim, lubińskim, milickim, oleśnickim, średzkim, świdnickim, trzebnickim, wołowskim, zgorzeleckim i w Jeleniej Górze;
- W matematyce w powiatach bolesławieckim, dzierzoniowskim, górowskim, jaworskim, strzelińskim, zgorzeleckim i w Jeleniej Górze;
- W przedmiotach matematyczno-przyrodniczych w powiatach bolesławieckim, dzierzoniowskim, górowskim, jaworskim, strzelińskim i w Jeleniej Górze.

Ponadprzeciętne EWD w trzech grupach przedmiotów uzyskali uczniowie z powiatów dzierzoniowskiego, górowskiego, jaworskiego i Jeleniej Góry. Sumaryczne wyniki dla liceów ogólnokształcących prezentuje wykres 17.

Wykres 16. Edukacyjna Wartość Dodana w technikach na Dolnym Śląsku w latach 2010-2011

Źródło: obliczenia własne

Proste porównanie wykresów 15 i 16, a na obu zastosowano tę samą skalę ułatwiającą porównanie, prowadzi do wniosku, że wyniki matur na Dolnym Śląsku są o wiele lepsze w technikach niż w liceach ogólnokształcących, szczególnie w grupie przedmiotów humanistycznych. To szokujący wniosek zwłaszcza w kontekście informacji, że wszyscy maturzyści pisali ten sam test w wersji podstawowej lub rozszerzonej. Zapewne można by doszukiwać się wielu przyczyn takiego stanu rzeczy. Jedną z nich jest zapewne mnożenie ilości liceów ogólnokształcących, często w miejsce liceów profilowanych, do których trafiają słabsi absolwenci gimnazjów.

Uzupełnijmy zatem dane informacją, że skrajne granice wyników uczniowskich w liceach ogólnokształcących zawierały się w przedziale [88,9%; 105,0%], zaś w technikach [93,4%; 103,9%], czyli w technikach uzyskano większe skupienie wyników niż w liceach. Jednocześnie wyniki Edukacyjnej Wartości Dodanej zawierały się w liceach ogólnokształcących w granicach [-4,6; +1,9], gdy w technikach [-5,2; +5,9]. Warto także dodać, że w przypadku tego egzaminu wyniki uzyskane w szkołach Wrocławia miały mniejszy wpływ na średni wynik Dolnego Śląska, a z miast na prawach powiatu wyraźnie wyróżniają się szkoły w Jeleniej Górze.

Egzamin potwierdzający kwalifikacje zawodowe

Egzamin ten organizowany jest przez Centralną Komisję Egzaminacyjną dla wszystkich absolwentów zasadniczych szkół zawodowych (w roku 2011 w 59 zawodach) oraz techników i szkół policealnych (w br. w 102 zawodach). Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w roku 2011 uzyskało 66,4% absolwentów, którzy przystąpili do obu etapów egzaminu (praktycznego i teoretycznego), przy czym na dolnym Śląsku rezultat ten wyniósł 62,3% (85,7% w zasadniczych szkołach zawodowych, a 59,4% w technikach i szkołach policealnych).

Tabela 6. Zestawienie wyników egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe [%]

typ szkoły	rok	egzamin pisemny		egzamin praktyczny		ogółem	
		Polska	Dolny Śląsk	Polska	Dolny Śląsk	Polska	Dolny Śląsk
zasadnicze szkoły zawodowe	2009	89,7	89,0	93,9	93,8	87,0	77,8
	2010	84,2	82,2	95,4	95,6	84,2	73,8
	2011	80,7	90,7	95,5	85,6	80,8	85,7
technika i szkoły policealne	2009	83,9	83,0	59,3	60,4	56,3	54,3
	2010	86,7	86,7	62,3	62,4	61,2	58,0
	2011	86,7	92,8	65,3	69,7	62,9	59,4

Źródło: obliczenia własne

Z zaprezentowanego zestawienia nasuwają się co najmniej następujące wnioski:

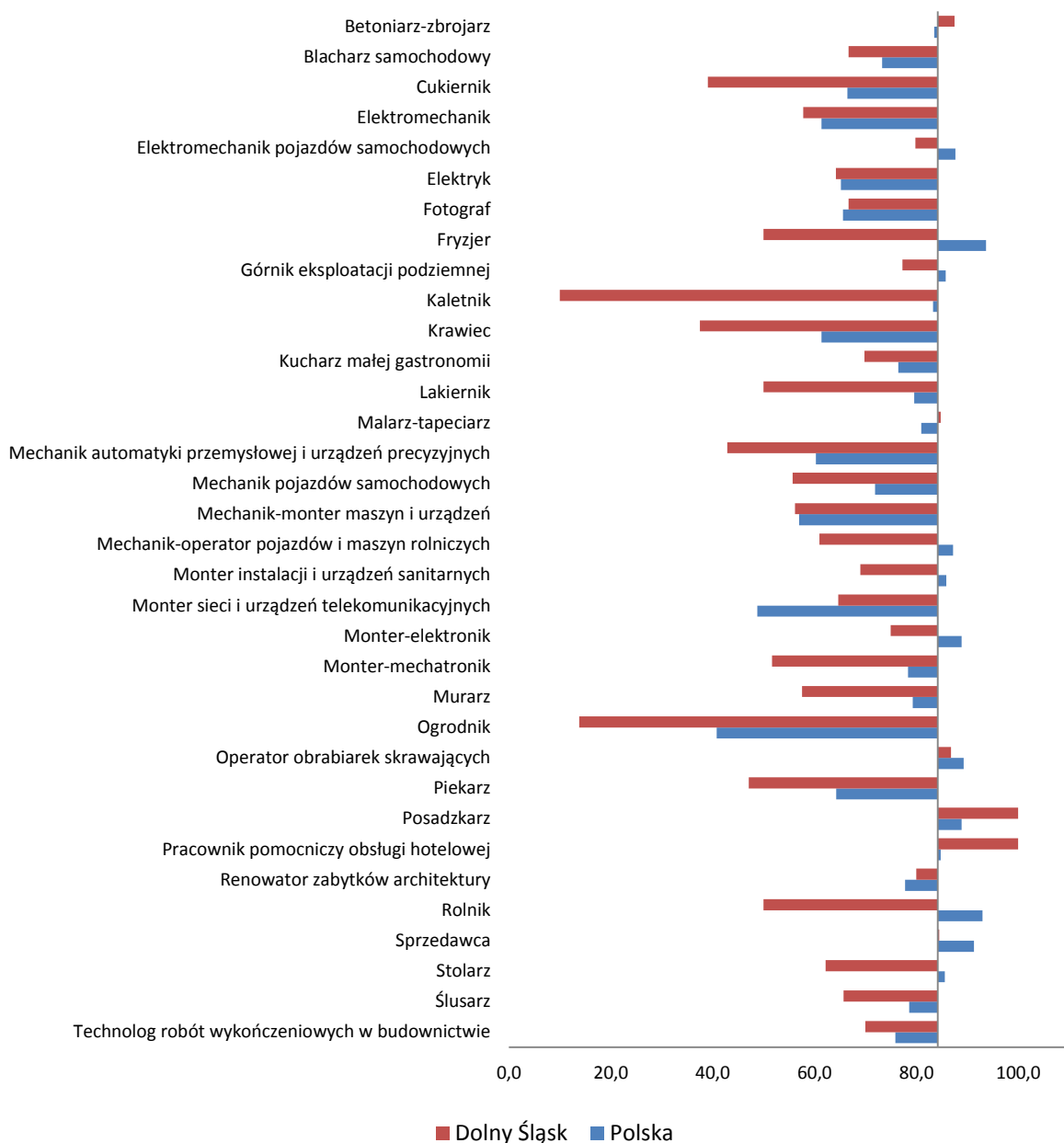
- Uczniowie szkół zasadniczych oraz techników i szkół policealnych na Dolnym Śląsku zdecydowanie lepiej zdają egzamin praktyczny od teoretycznego,
- Uczniowie szkół zawodowych uzyskują wyniki o ok. 30% wyższe od kolegów z techników i szkół policealnych,
- Uczniowie szkół zasadniczych ogólny wynik egzaminu w roku 2011 osiągnęli o 5% lepszy od wyników krajowych, podczas gdy uczniowie techników i szkół policealnych słabszy o 3,5%.

Z uwagi na ogromną różnorodność zawodów nauczanych w tych typach szkół, a także ze względu na bardzo zróżnicowaną liczbę zdających w danym roku (od jednego do kilkuset) nie jest możliwe w tym opracowaniu pokazanie wyników w rozbiciu na powiaty. Poniższe wykresy zaprezentują wyniki egzaminu z przygotowania zawodowego tylko w roku 2011, ale i tak dostrzegalna będzie złożoność tego zagadnienia.

Wykres 17 ilustruje efekty egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w zasadniczych szkołach zawodowych w grupie osób, które egzamin zakończyły z rezultatem pozytywnym. Na 34 zawody, reprezentanci tylko siedmiu uzyskali wyniki lepsze od przeciętnych krajowych, w pozostałych zawsze zdecydowanie gorszych niż w kraju. O ile wyniki krajowe zawierały się w przedziale [40,8% : 93,7%], to na Dolnym Śląsku mieściły się w granicach [10,0% : 100,0%]. Relatywnym sukcesem (zdawalnością lepszą od średniej krajowej) mogą pochwalić się szkoły, które kształciły betoniarzy-zbrojarzy, fotografów, malarzy-tapeciarzy, monterów sieci i urządzeń telekomunikacyjnych, posadzkarzy, pracowników pomocniczych obsługi hotelowej oraz renowatorów zabytków, przy czym w tych dwóch ostatnich zdawalność wyniosła 100%. (Dla precyzji informacji dodajmy, że posadzkarz zdawał tylko jeden.)

W zakresie zdawanych i zdanych egzaminów ogólny wynik 71,3% jest gorszy od krajowego, który wyniósł 82,2%.

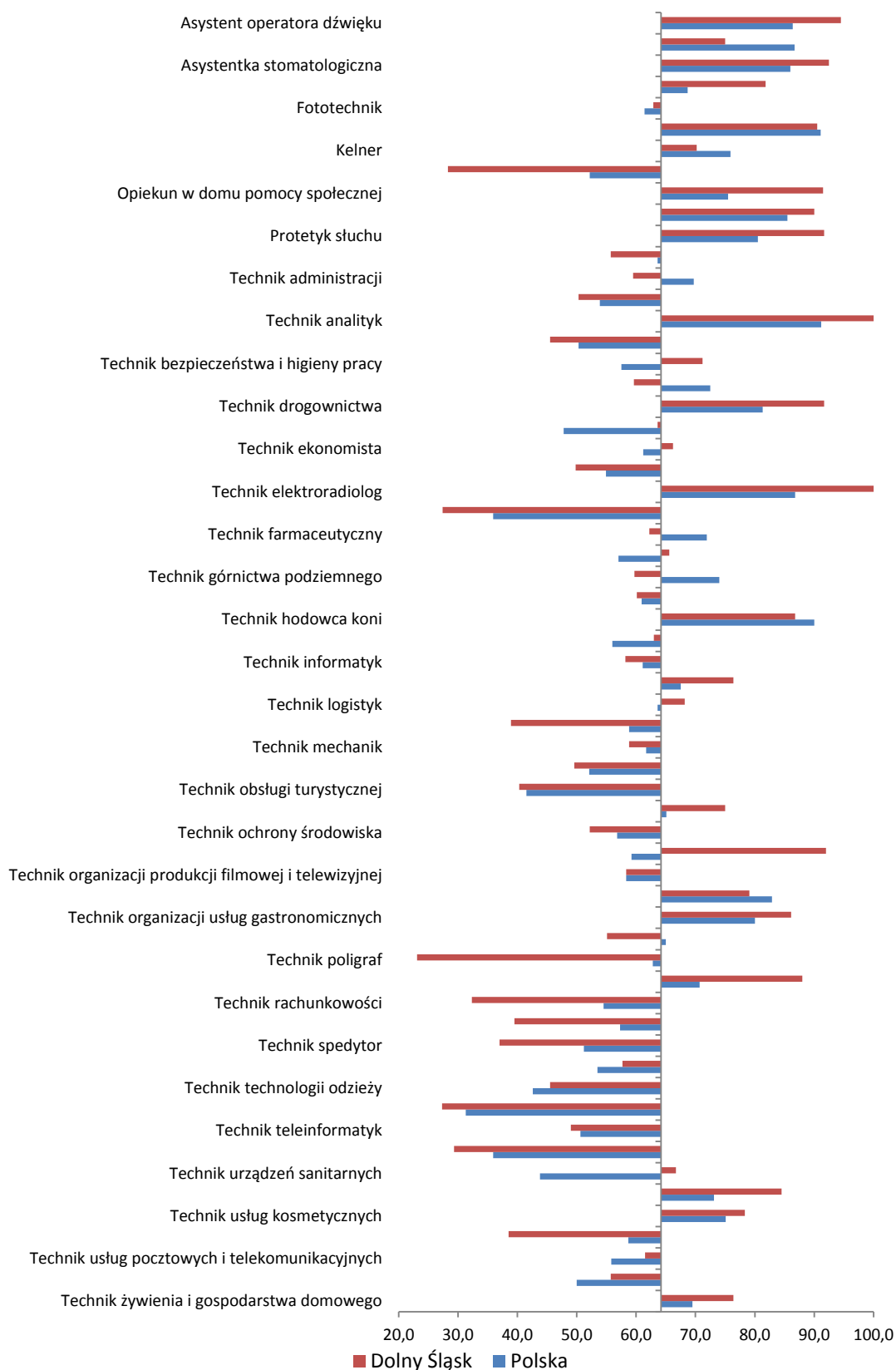
Wykres 17. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w zasadniczych szkołach zawodowych na terenie Dolnego Śląska w 2011 roku względem średnich wyników krajowych



Źródło: obliczenia własne

Mimo, iż generalny wynik jest niższy, to zdawalność egzaminu w poszczególnych zawodach w technikach i szkołach policealnych jest lepsza, w relacji do wyniku ogólnopolskiego, od zdawalności w szkołach zasadniczych. Na 61 zawodów, jakie można było uzyskać na Dolnym Śląsku w technikach i szkołach policealnych wynik lepszy od krajowego uzyskali kandydaci do aż 31 zawodów. Przedział, w jakim zawierały się wyniki krajowe zdawanych w Dolnośląskim egzaminów, wyniósł [31,3%; 91,2%], podczas gdy wyniki regionu to [21,3%; 100,0%]. W zakresie zdawanych i zdanych egzaminów ogólny wynik 64,2% jest lepszy od krajowego, który wyniósł 61,2%.

Wykres 18. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w technikach i szkołach policealnych na terenie Dolnego Śląska w 2011 roku względem średnich wyników krajowych



Źródło: obliczenia własne

Już w charakterze przyczynkarskim warto odnotować, że w takich zawodach jak technik analityk i technik elektrokardiolog zdawalność wyniosła (w regionie) 100,0%, a technicy optycy zdali egzamin o 50% lepiej, niż ich koledzy w kraju.

Refleksje końcowe

Egzaminy zewnętrzne wprowadzone w Polsce w roku 2002 z roku na rok doskonałą stronę formalną, ale także merytoryczną. Dają też możliwość porównań nie z sąsiednimi powiatami lub regionami w celu rywalizacji i budowania rankingów, ale sprawdzenia, jaki dystans dzieli absolwentów naszych podstawówek, gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych do średniej krajowej. Jest to ze wszelkich miar cenne dla budowania polityki rozwoju edukacji w gminach, powiatach i całym regionie. Mogą też ułatwić diagnozę przyczyn obecnego stanu – tak szkoły jak i gminy (powiaty) otrzymują z Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej coroczne szczegółowe raporty nie tylko o wynikach ogólnych, ale także o szczegółach w zakresie opanowania poszczególnych partii programu nauczania w szkołach. Jak informuje OKE, jednostki samorządowe – mimo ustawowego obowiązku składania radzie gminy (powiatu, sejmikowi) corocznej informacji o stanie edukacji na swoim terenie – nie tylko nie umieją korzystać z dostępnych choćby w tych celach informacji, ale wręcz ich nie pobierają (dowodzi tego choćby rejestr wejść na witrynę OKE).

Projekcja koniecznych zmian w systemie edukacji w świetle zmian demograficznych

Zmiany demograficzne w Polsce (i na Dolnym Śląsku) mają dwa wymiary: z jednej strony zmniejszenie dzietności kobiet, a tym samym liczby urodzin, co musi znajdować swoje odbicie w wielkości populacji, przy uwzględnieniu przedłużania życia ludzkiego choćby w ciągu ostatnich dwóch dekad. I drugi to migracje, tak zewnętrzne (okresowe i stałe) jak i wewnętrzne, polegające na przemieszczaniu się z obszarów mniej zurbanizowanych w kierunku metropolii oraz – równolegle – wybieraniu za miejsce dłuższego osiedlenia miejscowości w powiatach okalających metropolię. To zmiany cywilizacyjne, związane z nauką, ale także miejscem zamieszkania tam, gdzie dobrze zorganizowana komunikacja pozwala mieszkać w ciszy i blisko natury, ale w niedalekiej odległości od miejsca pracy.

Na przestrzeni około trzech pokoleń życie ludzkie w Polsce wydłużyło się mniej więcej o kilkanaście procent. To, oczywiście, bardzo dużo i nie może pozostawać bez wpływu na kształtowanie się stosunków ludnościowych także na Dolnym Śląsku. Zwróćmy jeszcze uwagę, że w ramach dolnośląskich podregionów jest dość zróżnicowane trwanie życia ludzkiego (tabela 7). Ten ogląd podpowiada, że nie względy krajobrazowe i klimatyczne są determinantami podstawowymi trwania życia, ale np. dostęp do dobrej jakości usług medycznych, i to tych wysoko specjalistycznych, ale i zapewne dochód netto liczony na jednego mieszkańca. W tym kontekście usytuowanie uzdrowisk w podregionach z najkrótszym trwaniem życia ludzkiego może wyglądać na ponury żart.

Tabela 7. Przeciętne dalsze trwanie życia w 2010 r. według podregionów Dolnego Śląska

PODREGION	Mężczyźni					Kobiety				
	w wieku lat									
	0	15	30	45	60	0	15	30	45	60
jeleniogórski	71,1	56,7	42,4	28,8	17,5	79,9	65,5	50,6	36,2	22,9
legnicko-głogowski	71,6	57,4	42,9	29,2	17,7	80,0	65,6	50,8	36,3	23,1
wałbrzyski	70,4	56,0	41,8	28,4	17,3	79,2	64,8	50,1	35,7	22,5
wrocławski	71,7	57,3	42,9	29,1	17,6	80,5	66,1	51,3	36,8	23,4
m. Wrocław	73,5	59,1	44,8	30,9	19,5	81,2	66,9	52,1	37,6	24,1

Źródło: http://www.stat.gov.pl/gus/5840_894_PLK_HTML.htm

Warto też zwrócić uwagę na PKB w podregionach (tabela 8), gdyż bez wątpienia ma on wpływ na dochody samorządów, a tym samym na kondycję, przynajmniej w wymiarze materialnym, placówek oświatowych. W najbogatszym podregionie PKB liczony na jednego mieszkańca jest dwa razy wyższy niż w najbiedniejszym. To spore dysproporcje, jak na jedno województwo.

Tabela 8. Produkt Krajowy Brutto wg podregionów Dolnego Śląska w roku 2006

PODREGION	Ogółem			Na 1 mieszkańca		
	w mln zł	Polska = 100	Dolny Śląsk = 100	w zł	Polska = 100	Dolny Śląsk = 100
jeleniogórski	12 733	1,2	14,8	21 852	78,6	73,5
legnicko-głogowski	20 970	2,0	24,4	46 661	167,9	156,9
wałbrzyski	15 026	1,4	17,5	21 919	78,8	73,7
wrocławski	11 344	1,1	13,2	21 350	76,8	71,8
m. Wrocław	25 702	2,4	30,0	40 457	145,5	136,0

Źródło: http://www.stat.gov.pl/gus/5840_5975_PLK_HTML.htm

Uwzględniając te i inne determinanty mogące mieć wpływ na sieć osiedleńczą i liczbę mieszkańców, możemy z pewnym prawdopodobieństwem przewidzieć przyszłą liczbę mieszkańców danego terytorium. Jak podaje GUS ludność Dolnego Śląska w okresie najbliższego ćwierćwiecza zmniejszy się z 2 864 tys. do 2 614 tys. mieszkańców⁹, czyli o ca 250 tys. obywateli, czyli o 9%. Nie mniej zmiany te nie będą jednolite na terenie całego województwa. Analiza sprowadzona do powiatów pokazuje, że większość powiatów będzie traciła mieszkańców; największe straty mają ponieść powiaty: kłodzki, wałbrzyski i ząbkowicki, bo o 19% stanu obecnego. W tym zmniejszaniu liczby mieszkańców będzie też miał swój udział i Wrocław (o 3%, z 628 tys. do 610 tys. mieszkańców), ale trzy powiaty województwa czeka rozwój pod względem ludnościowym:

- powiat średzki o 2%, przy czym apogeum prognozowane jest na rok 2026, a potem niewielki spadek;
- powiat trzebnicki także o 2% z maksymalnym wzrostem około roku 2025;
- powiat wrocławski o 32%, przy czym rok 2035 to jeszcze nie kres rozwoju.

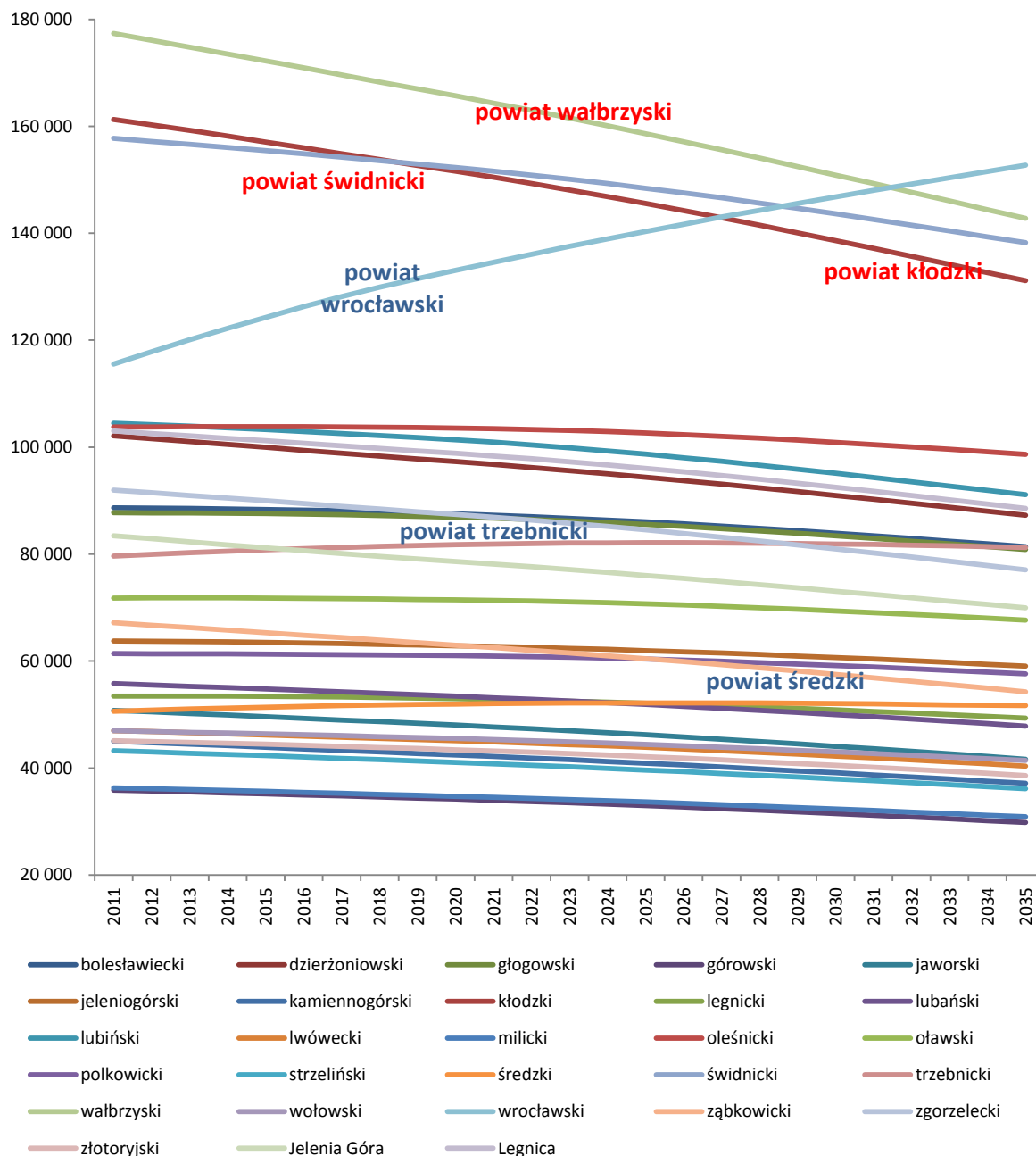
Ilustruje to wykres 19, na którym kolorem czerwonym wyróżniono powiaty o największym prognozowanym spadku liczby mieszkańców, zaś granatowym powiaty z prognozowaną tendencją wzrostową. Z samego wykresu wynika, że progresja jest nierównomierna, a takie powiaty jak bolesławiecko, głogowski, jeleniogórski, legnicki, oleśnicki, oławski i polkowicki mogą się liczyć z utratą nie więcej niż kilku procent mieszkańców. Jest to jak najbardziej przydatne przy planowaniu w samorządach zakresu najprzeróżniejszych usług publicznych. Pamiętać przy tym trzeba, że w samych powiatach mogą wystąpić istotne różnice w owych prognozach, zwłaszcza na obszarach wiejskich i miejskich, także w okolicach niektórych ośrodków miejskich. Ciekawym spostrzeżeniem jest i to, że największa proporcjonalnie utrata mieszkańców dotyczy największych pod względem ludności powiatów Dolnego Śląska. I co prawda powiaty, poza polityką w zakresie bezrobocia, pomocy rodzinie i edukacji ponadgimnazjalnej nie mają innych istotnych narzędzi oddziaływania na kwestie tu omawiane, to jednak uwaga jest intrygująca i inspirująca.

Dla ułatwienia planowania na podstawie prognoz demograficznych Główny Urząd Statystyczny dzieli społeczeństwo na tzw. grupy funkcjonalne (wykres 20), odpowiadające w przedziale 0-24 lata w edukacji, opiece i wychowaniu w poszczególnych typach placówek: 0-2 lata – żłobek, 3-6 lat – przedszkole, 7-12 lat – szkoła podstawowa, 13-15 lat – gimnazjum, 16-18 lat – szkoła ponadgimnazjalna i 19-24 lata – studia wyższe. Oczywiście, w dalszych okresach życia ludzkiego, są dalsze grupy. Ograniczymy się jednak tylko do grup związanych z edukacją instytucjonalną. Tak zagregowane dane

⁹ Rocznik demograficzny 2010, Warszawa, GUS

pozwalają przewidzieć, co prezentuje wykres 20, jakie grupy wiekowe, tu w odniesieniu do roku bazowego 2011, będą wzrastały, a jakie będą ulegały zmniejszeniu.

Wykres 19. Prognoza ludności w powiatach Dolnego Śląska (poza Wrocławiem) do roku 2035

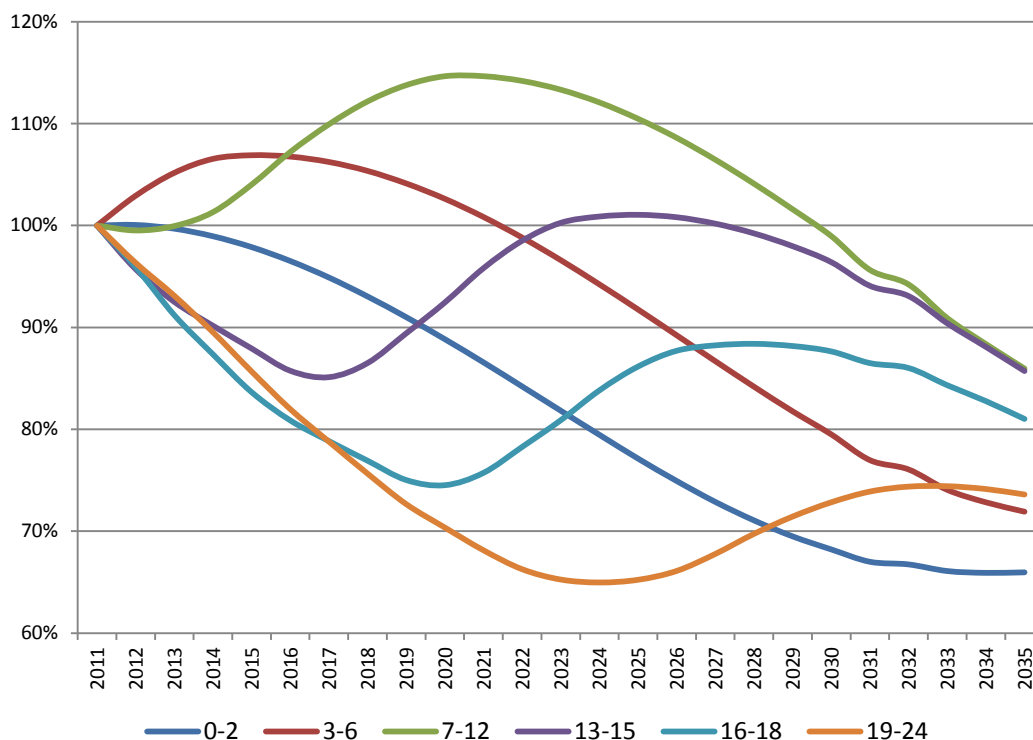


Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Prognoza dla powiatów i miast na prawie powiatu oraz podregionów na lata 2011-2035. http://www.stat.gov.pl/gus/5840_11752_PLK_HTML.htm

Z prognozy dla Dolnego Śląska jako całości wynika, że od roku ubiegłego do roku 2015 będzie rosła liczba dzieci w wieku przedszkolnym (114,6 tys., o 7%), by w latach następnych zmniejszać się do poziomu roku bieżącego w roku 2021 (107,2 tys.), a potem stopniowo poniżej tego poziomu. Grupa wiekową, która także będzie się zwiększać to uczniowie szkoły podstawowej, których populacja powinna rosnąć do roku 2021 (170,0 tys., o 15%), by poziom roku ubiegłego osiągnąć w roku 2030. Grupa uczniów gimnazjum do roku 2023 będzie niższa niż obecnie, po to by w latach 2023-2027 uży-

skąć poziom mniej więcej roku 2011, a następnie spektakularny spadek. Pozostałe grupy: dzieci w wieku żłobowym, uczniów szkół ponadgimnazjalnych oraz studentów szkół wyższych będą niższe niż w roku ubiegłym, np. w swoim maksimum dla studentów w roku 2024 o 35% niższym od roku bazowego.

Wykres 20. Prognoza funkcjonalnych grup ludności od 0 do 24 lat na Dolnym Śląsku w latach 2011-2035



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Prognoza dla powiatów i miast na prawie powiatu oraz podregionów na lata 2011-2035. http://www.stat.gov.pl/gus/5840_11752_PLK_HTML.htm

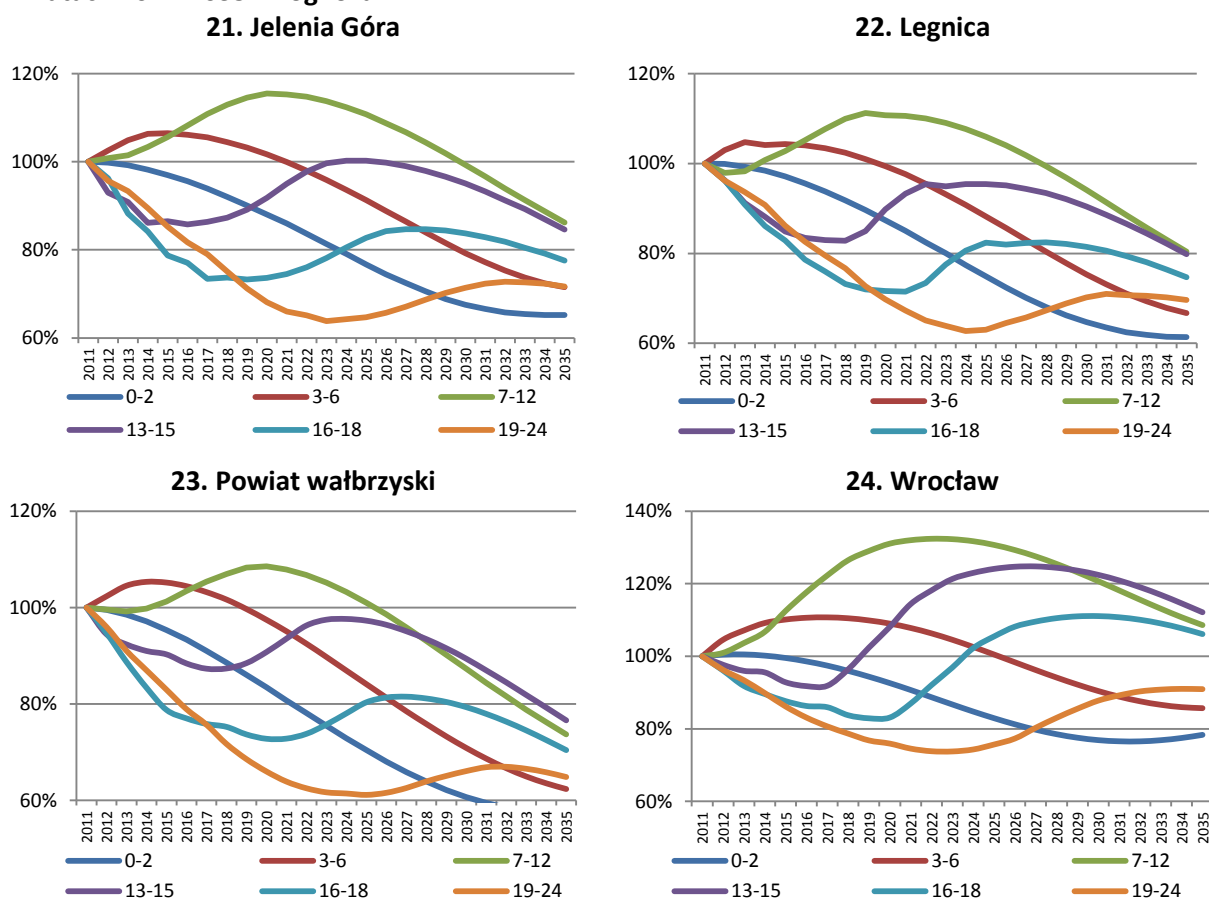
Tego typu analizy, zagregowane do poziomu województwa, dają wyobrażenie o skali zjawiska, ale nie tworzą demograficznej mapy województwa, jako że problemy te różnie rozkładają się w różnych jego częściach. Szczegółowa analiza prognozy demograficznej w każdym z powiatów, a nawet gmin, dostarcza cennych wskazówek w zakresie choćby lokalnych inwestycji oświatowych (przedszkola, szkoły) i okołoszkolnych (młodzieżowe domy kultury, poradnie psychologiczno-pedagogiczne), polityki kadrowej wobec nauczycieli (zatrudnienie, ośrodki doskonalenia, biblioteki pedagogiczne), nie mówiąc już o planowaniu miejsc dla chętnych do podjęcia studiów na kierunkach pedagogicznych. Oczywiście cała ta prognoza musi być zweryfikowana w kontekście polityki *lifelong learning*, która przewiduje kształcenie ludzi/pracowników, także w formach instytucjonalnych, przez całe życie, w ramach Krajowych Ram Kwalifikacji¹⁰.

¹⁰ Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 2 listopada 2011 roku w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego (DzU nr 253 poz. 1520);
por. także: Ewa Chmielecka [red.]: Autonomia programowa uczelni. Ramy kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego. MNiSW, Warszawa 2010, dostępne:
http://www.nauka.gov.pl/fileadmin/user_upload/Finansowanie/fundusze_europejskie/PO_KL/KRK/20101105_Ramy_kwalifikacji_dla_szk_wyzsz_165x235_int.pdf,

Na kolejnych wykresach zaprezentowane prognozy demograficzne dla trzech powiatów grodzkich i powiatu wałbrzyskiego, będącego w sporej części dużym miastem.

Z poniższych wykresów jednoznacznie wynika, że poszczególne grupy funkcjonalne mają różne prognozy w różnych miastach (powiatach). Największe wzrosty będzie rejestrował Wrocław (dla którego górny zakres danych to 140% a nie, jak w pozostałych, 120%, a dolny także jest wyższy), przede wszystkim w grupie przedszkolnej (najkrótszy okres wzrostu i o najmniejszym nasileniu), szkoły podstawowej (z kolei tu największy okres wzrostu i o najwyższym maksimum), gimnazjum i szkoły ponadgimnazjalnej. Nieco inaczej wygląda prognoza dla Jeleniej Góry, której obraz jest zbliżony dla średniej wojewódzkiej, następnie dla Legnicy, dla której przewiduje się tylko wzrost w grupach 3-6 i 7-12 lat, a powiat wałbrzyski, dla którego prognoza podobna jest do Legnicy, okresy wzrostu ma znacząco krótsze.

Wykresy 21-24. Funkcjonalne grupy ludności od 0 do 24 lat w wybranych miastach Dolnego Śląska w latach 2011-2035. Prognoza



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Prognoza dla powiatów i miast na prawie powiatu oraz podregionów na lata 2011-2035. http://www.stat.gov.pl/gus/5840_11752_PLK_HTML.htm

Będzie to miało spore konsekwencje dla sieci szkół. W dającej się przewidzieć perspektywie Wrocław bez wątpienia będzie musiał rozwijać sieć przedszkoli, szkół podstawowych, gimnazjów

oraz: Andrzej Kraśniewski: Jak przygotować program kształcenia zgodnie z wymogami wynikającymi z Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego, MNiSW, Warszawa 2011, dostępne: http://www.nauka.gov.pl/fileadmin/user_upload/szkolnictwo/20111107_publicacja_MNiSW_AK_111105_WA_PN.pdf

i szkół ponadgimnazjalnych, czyli właściwie inwestować w całym obszarze szeroko rozumianej oświaty. Podobne prognozy mają szansę sprawdzenia się w powiecie wrocławskim (patrz aneks), przy czym tam prawdopodobnie wzrośnie pod koniec ćwierćwiecza także populacja potencjalnych studentów i słuchaczy szkół policealnych. Jelenia Góra, Legnica i powiat wałbrzyski to wyzwania inwestycyjne w przedszkolach i szkołach podstawowych. Można przyjąć, że ukształtowana tam obecnie sieć gimnazjów nie będzie wymagała rozwoju, ale pewnie tylko lokalnego dostosowania, natomiast w tych jednostkach spore wyzwania stoją przed szkolnictwem ponadgimnazjalnym, które w perspektywie jednego pokolenia nie odbuduje się ilościowo przynajmniej do poziomu roku 2011. Oczywiście nie wynika to z modernizacji obiektów lub doposażania w nowoczesne środki dydaktyczne.

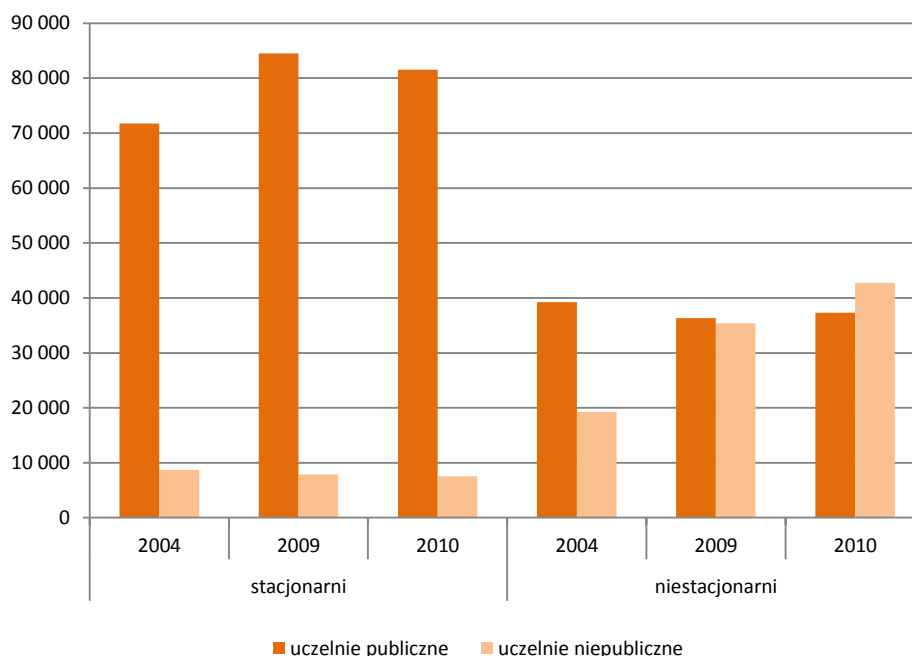
Jednocześnie pojawia się dość szczególny wniosek dla szkół wyższych, nie tylko Wrocławia. W dającej się przewidzieć przyszłości będzie zmniejszała się populacja młodzieży w wieku studenckim. Odwrócenie trendu zniżkowego może nastąpić tylko w warunkach zwiększenia populacji osób studiujących na kierunkach stacjonarnych. Co prawda Komisja Europejska prognozuje wzrost zapotrzebowania na pracowników z wyższym wykształceniem do roku 2040, ale jest to związane ze zwiększonym zapotrzebowaniem na środki publiczne z budżetu państwa na finansowanie kształcenia. Może także wzrosnąć populacja osób poza tą kategorią wiekową, studiujących niestacjonarnie, ale popyt na studia w tym obszarze zależy także od rynku pracy i możliwości finansowych potencjalnych studentów (w Polsce). Szkoły wyższe mogą (a może powinny) włączyć się w politykę *lifelong learning*, ale z praktykowanych dotąd form są to najczęściej studia podyplomowe, których oferta nie zawsze skorelowana jest z potrzebami regionalnego (lokalnego) rynku pracy. Być może, wzorem uczelni zachodnich, trzeba będzie rozważyć organizowanie różnych form kursowych, także – tam, gdzie to możliwe – w formie *on line*.

Na podstawie danych WUS i GUS można wyliczyć prognozy demograficzne dla pozostałych powiatów (patrz aneks), co może być wskazówką dla planowania strategicznego w powiatach i miastach na prawach powiatu. Jednocześnie przygotowane na zasadzie prób na etapie opracowywania ekspertyzy podobne analizy dla gmin dowodzą, że nie można pozostawać obojętnym na tak agregowane dane. Oczywiście nie muszą być one podstawą przyjęcia postaw kapitulacyjnych, ale w połączeniu z aktywną polityką gospodarczą i infrastrukturalną dzięki migracji mogą odwrócić pesymistyczne prognozy. Jednym z instrumentów może być odgrywająca coraz większą rolę polityka w zakresie jakości pracy jednostek edukacyjnych.

Analiza przestrzenna i rodzajowa absolwentów szkół wyższych w latach 2009-2011 ze szczególnym uwzględnieniem udziału nauk ścisłych – obserwowane trendy i prognozy

W październiku 2010 roku na Dolnym Śląsku studiowało 167 187 studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Z tej liczby 147 299 studentów (88,1%) uczyło się we Wrocławiu, zaś pozostali 19 888 (11,9%) w innych miastach. Studenci wrocławscy kształcili się na uczelniach publicznych (64,1%) oraz niepublicznych (24,0%); podobnie poza Wrocławiem – odpowiednio 7,0% i 4,9%. Poza Wrocławiem największymi ośrodkami studenckimi na Dolnym Śląsku były: Legnica (8 822 osób), Wałbrzych (5 198), Jelenia Góra (2 345), Lubin (1 281) oraz Głogów (1 089). Niewielu studentów studiowało w Świdnicy (461), Polkowicach (392) i w Nowej Rudzie (300). Liczby te mówią tylko o studiach w szkołach i uczelniach, które mają swoją siedzibę w wymienionych miastach. Wiele uczelni wrocławskich prowadziło swoje ośrodki zamiejscowe (filie, wydziały itp.) poza Wrocławiem, a tamtejsi studenci w tym wyliczeniu traktowani są jako studenci Wrocławia, stąd rzeczywiste proporcje między Wrocławiem a terenem Dolnego Śląska były nieco bardziej korzystne dla prowincji.

Wykres 25. Zmiana liczby absolwentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych uczelni publicznych i niepublicznych na Dolnym Śląsku w latach 2004-2010

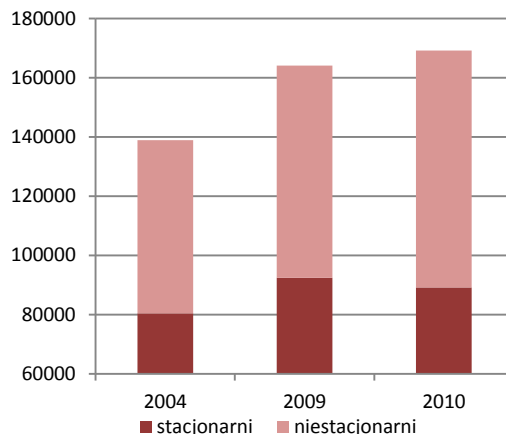


Źródło: opracowanie własne na podstawie *Szkolnictwo wyższe 2004, 2009 i 2010. Dane podstawowe. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2005-2011*

Dynamika zmian liczby studentów w publicznych i niepublicznych szkołach wyższych i uczelniach Dolnego Śląska w zależności od formy studiów ilustrują poniższe wykresy. Na przestrzeni 7 lat

liczba studentów obu typów uczelni – mimo wahań – utrzymywała się na zbliżonym poziomie, zwłaszcza w ostatnich dwóch latach. Podkreślić jednak należy, że 52% studentów (87,6 tys.) tak w uczelniach publicznych jak i niepublicznych w roku 2010 płacono za naukę.

Wykres 26. Zmiana łącznej liczby absolwentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych wszystkich uczelni na Dolnym Śląsku w latach 2004-2010

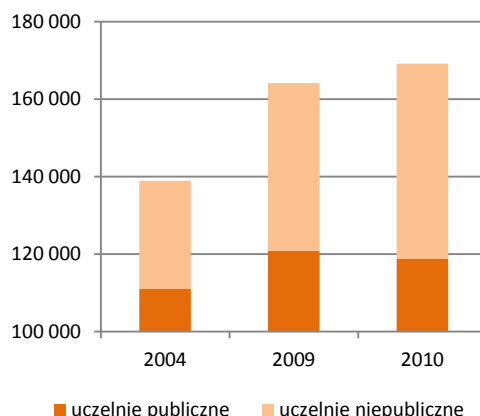


Źródło: opracowanie własne na podstawie Szkolnictwo wyższe 2004, 2009 i 2010. Dane podstawowe. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2005-2011

Nieco inaczej, w omawianych latach, kształtowała się liczba absolwentów, gdyż rósł odsetek absolwentów niestacjonarnej formy studiów (odpowiednio w kolejnych latach: 42%, 44% i 47%). W roku 2010 absolwentów studiów stacjonarnych było o 3 300 mniej w stosunku do roku poprzedniego. Z jednej strony uczelnie rozwijały niestacjonarne formy kształcenia, gdyż było (i jest) to źródło dodatkowych środków finansowych, z drugiej zaś wielu studentów wybiera tę formę studiów z uwagi na konieczność (potrzebę) pracy w okresie studiów.

W roku 2010 odnotowano także zmniejszenie się liczby absolwentów uczelni publicznych w stosunku do roku poprzedniego o 2 tys. osób, mimo że ogólna liczba absolwentów była wyższa o 5 tys. osób. W analizowanych latach absolwenci szkół wyższych i uczelni niepublicznych stanowili w poszczególnych latach odpowiednio 20%, 26% i 30% ogólnej puli absolwentów.

Wykres 27. Zmiana łącznej liczby absolwentów uczelni publicznych i niepublicznych na Dolnym Śląsku w latach 2004-2010



Źródło: opracowanie własne na podstawie Szkolnictwo wyższe 2004, 2009 i 2010. Dane podstawowe. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2005-2011

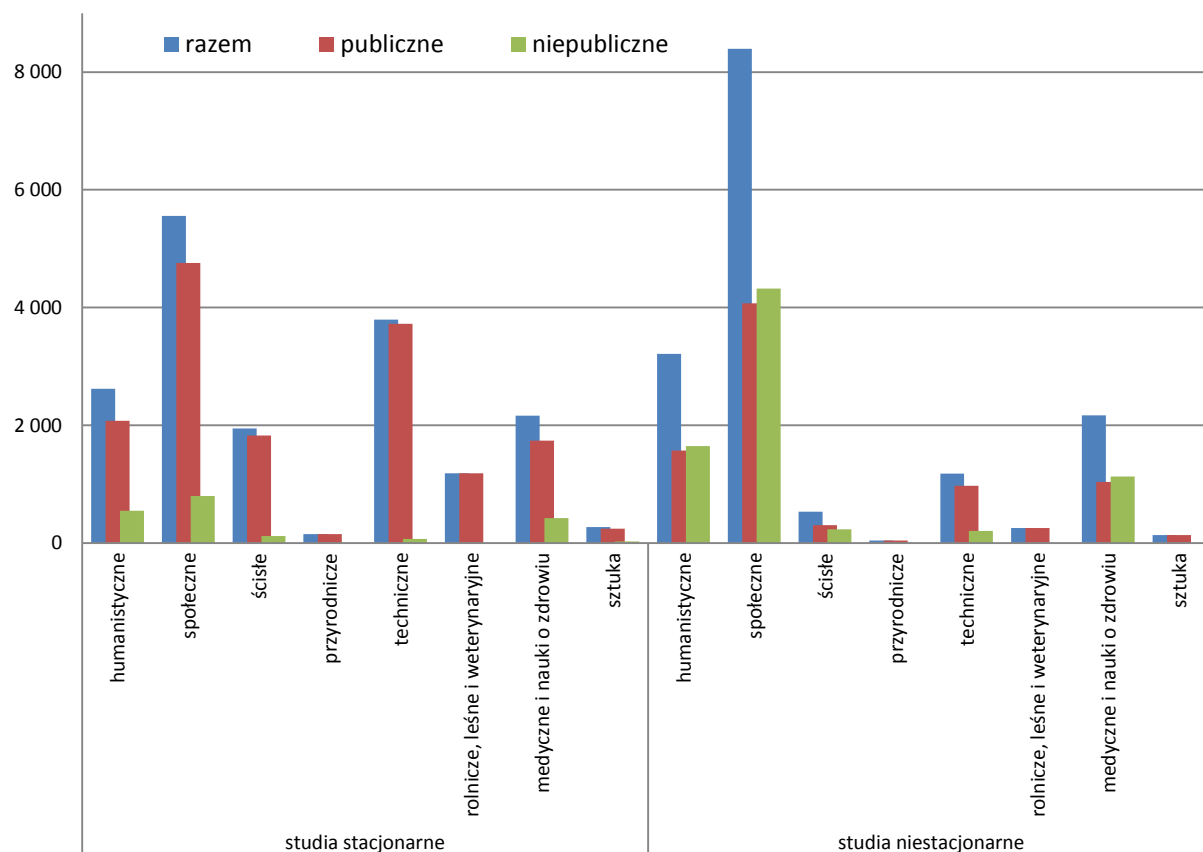
Bardziej wnikliwej analizie poddano absolwentów szkół wyższych i uczelni Dolnego Śląska w trzech kolejnych latach: 2008, 2009 i 2010. Podliczono absolwentów wszystkich jednostek szkolnictwa wyższego z dokładnością do osób kończących poszczególne kierunki. Ponieważ jednak kierunków tych jest ponad 100, wyniki dla poszczególnych lat zagregowano do ośmiu obszarów wiedzy, określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego¹¹, a więc nauk (1) humanistycznych, (2) społecznych, (3) ścisłych, (4) przyrodniczych, (5) technicznych, (6) rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, (7) medycznych i nauk o zdrowiu oraz (8) obszaru sztuki.

Jak wynika z wykresu największą grupę tak po studiach stacjonarnych jak i niestacjonarnych stanowili absolwenci z dziedzin społecznych, a następnie humanistycznych.

Absolwenci uczelni dolnośląskich w latach 2008-2010

W roku 2008 uczelnie dolnośląskie opuściło prawie 18 tys. studentów studiów stacjonarnych i bez mała 16 tys. studiów niestacjonarnych. Z tej liczby największą pulę stanowili absolwenci z obszaru nauk społecznych, bo ok. 14 tys. osób, następnie humanistycznych – prawie 6 tys. osób i technicznych – 5 tys. osób. Najmniejsze grupy stanowili absolwenci obszaru nauk przyrodniczych (193 osoby) i z zakresu sztuki (404 osoby). Studia w obszarze nauk ścisłych ukończyło 2,5 tys. osób.

Wykres 28. Absolwenci uczelni i wyższych szkół publicznych i niepublicznych na Dolnym Śląsku w roku 2008 wg obszarów dyscyplin naukowych [osób]

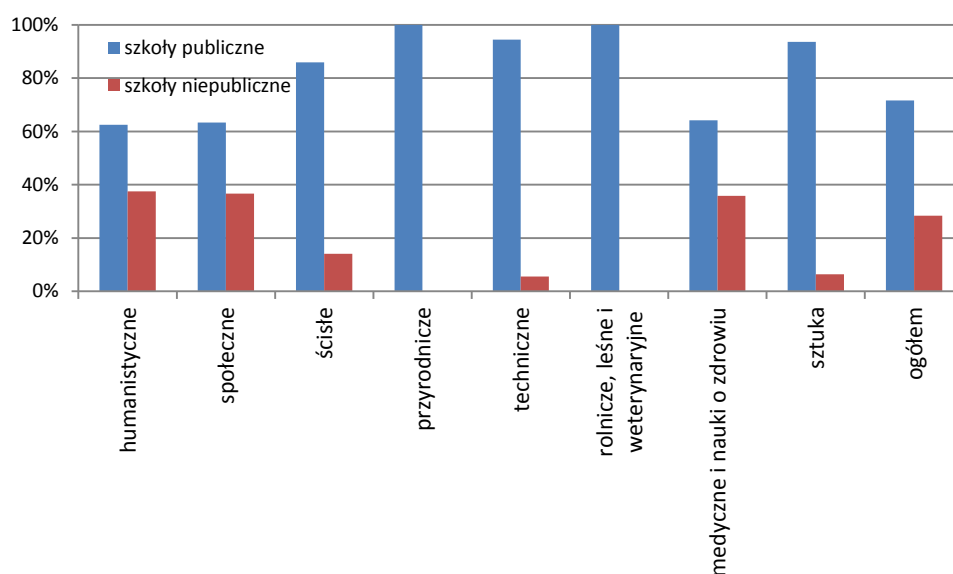


Źródło: opracowanie własne na podstawie Szkolnictwo wyższe 2008. Dane podstawowe. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2009

¹¹ Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 8 sierpnia 2011 r. w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych (DzU nr 179 poz. 1065)

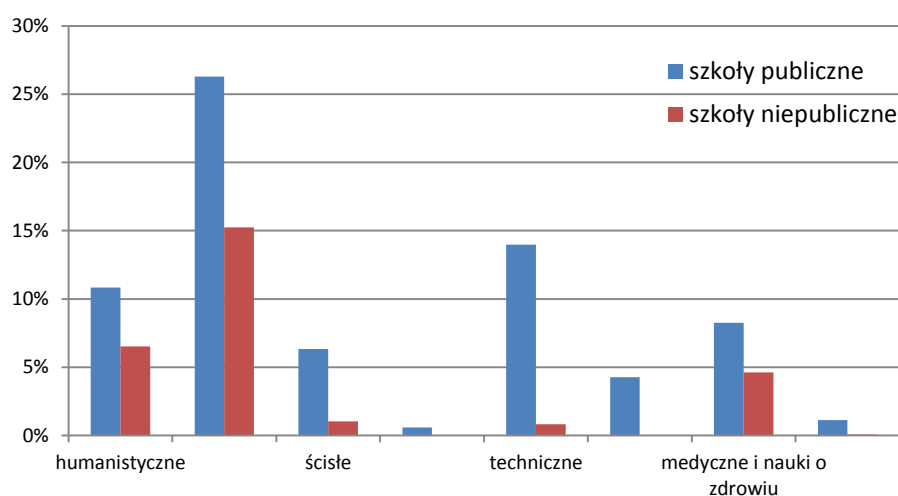
Nie mniej rozkład absolwentów między uczelniami publicznymi i niepublicznymi oraz studiami stacjonarnymi i niestacjonarnymi był bardzo nierównomierny. Najbardziej charakterystyczne jest to, że obszary nauk przyrodniczych oraz rolniczych, leśnych i weterynaryjnych nie były przedmiotem zainteresowania szkolnictwa wyższego niepublicznego, bo 100% absolwentów ukończyło szkoły publiczne. Szkoły niepubliczne ukończył także niewielki odsetek studentów z zakresu nauk ścisłych, technicznych i sztuki. Relatywnie największy odsetek absolwentów szkół niepublicznych stanowiły osoby kończące studia z zakresu nauk humanistycznych, społecznych oraz medycznych i nauk o zdrowiu, bo w granicach 36-38% wszystkich absolwentów na tych kierunkach. Generalnie niepubliczne szkoły wyższe ukończyło 28% wszystkich absolwentów w roku 2008.

Wykres 29. Absolwenci uczelni i wyższych szkół publicznych i niepublicznych na Dolnym Śląsku w roku 2008 wg obszarów dyscyplin naukowych [%]



Źródło: opracowanie własne na podstawie Szkolnictwo wyższe 2008. Dane podstawowe. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2009

Wykres 30. Udział absolwentów studiów w publicznych i niepublicznych uczelniach i szkołach wyższych Dolnego Śląska w ogólnej puli absolwentów w roku 2008 wg obszarów dyscyplin naukowych [%]

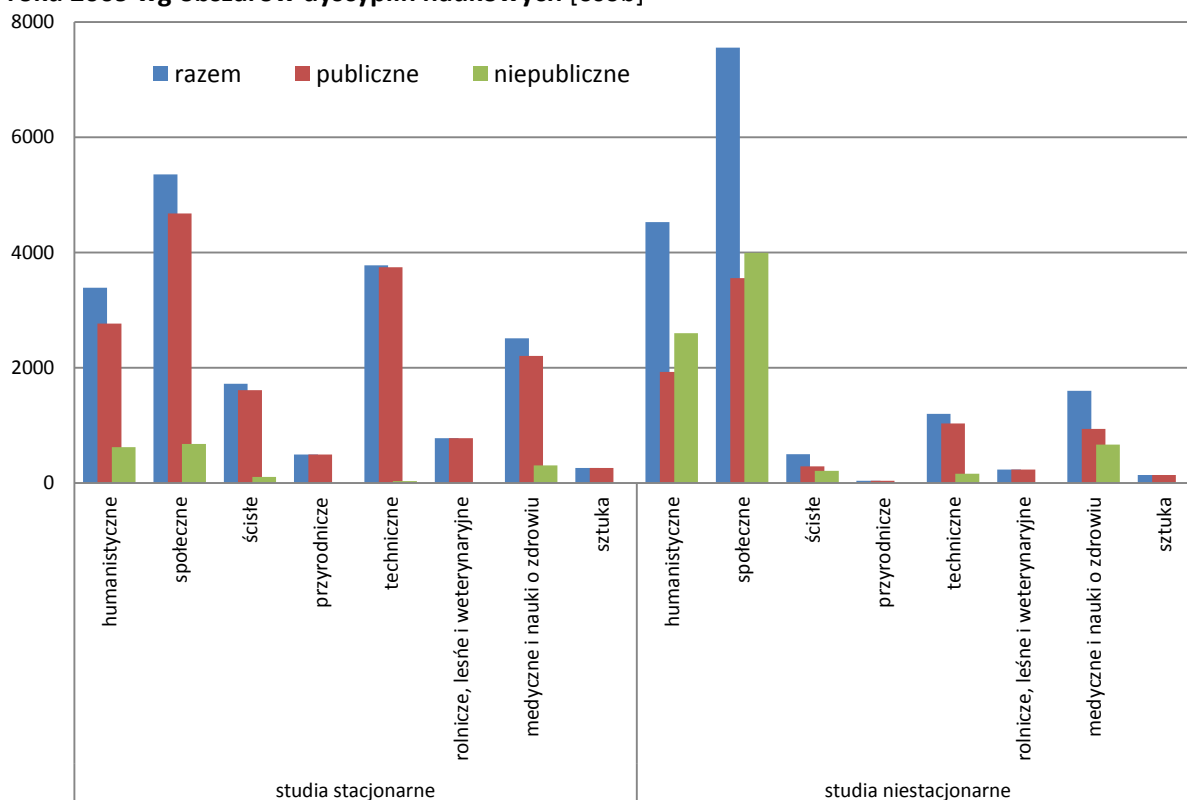


Źródło: opracowanie własne na podstawie Szkolnictwo wyższe 2008. Dane podstawowe. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2009

Największy udział w rynku absolwentów mieli studenci kończący studia z zakresu nauk społecznych, bo prawie 42% wszystkich absolwentów. Kolejne pozycje zajęli absolwenci z zakresu nauk humanistycznych – 17%, następnie technicznych (15%). Jeśli chodzi o nauki ścisłe to tylko 7,4% rynku absolwentów, a w zakresie sztuki 1,2% oraz nauk przyrodniczych 0,6%. Jak z tego wynika prawie 60% absolwentów ukończyło studia humanistyczne lub społeczne.

W roku 2009 uczelnie dolnośląskie opuściło prawie 19 tys. studentów studiów stacjonarnych i bez mała 16 tys. studiów niestacjonarnych. Z tej liczby największą pulę stanowili, podobnie jak w roku ubiegłym, absolwenci z zakresu kierunków społecznych, bo ok. 13 tys. osób, następnie humanistycznych – prawie 8 tys. osób i technicznych – 5 tys. osób. Najmniejsze grupy stanowili absolwenci kierunków przyrodniczych (539 osób) i z zakresu sztuki (403 osoby). Studia w zakresie nauk ścisłych ukończyło 2,2 tys. osób. Mimo, że ogólna liczba absolwentów w porównaniu z rokiem poprzednim była zaledwie o 0,5 tys. wyższa, to zmalała ogólna liczba absolwentów kierunków społecznych, ale zwiększyła się na kierunkach humanistycznych. Liczba absolwentów kierunków technicznych pozostała na tym samym poziomie, zaś zmniejszyła się o 300 osób liczba absolwentów kierunków ścisłych.

Wykres 31. Absolwenci uczelni i wyższych szkół publicznych i niepublicznych na Dolnym Śląsku w roku 2009 wg obszarów dyscyplin naukowych [osób]

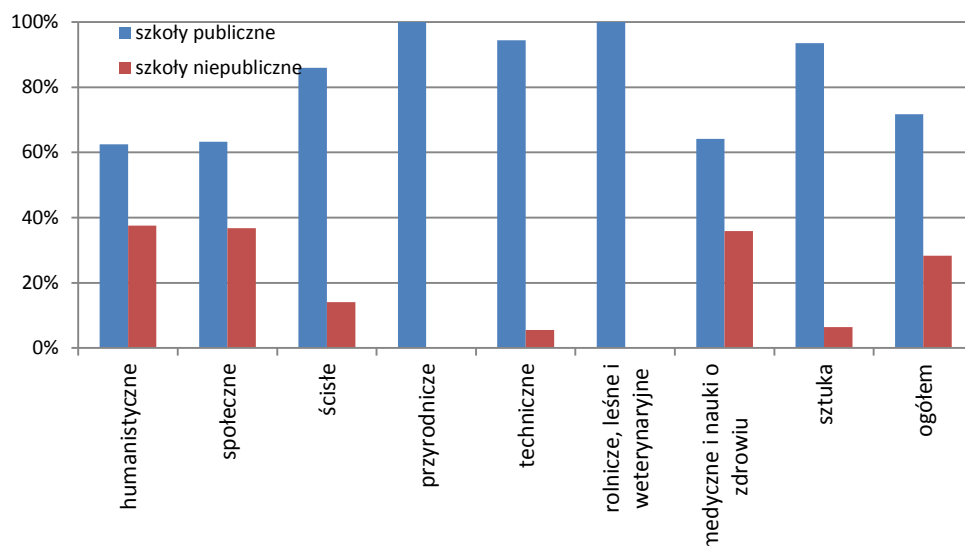


Źródło: opracowanie własne na podstawie Szkolnictwo wyższe 2009. Dane podstawowe. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2010

W roku 2009 rozkład absolwentów między uczelniami publicznymi i niepublicznymi oraz studiami stacjonarnymi i niestacjonarnymi nadal był bardzo nierównomierny. Najbardziej charakterystyczne było to, że obszary nauk przyrodniczych oraz rolniczych, leśnych i weterynaryjnych oraz sztuki nadal nie były przedmiotem zainteresowania szkolnictwa wyższego niepublicznego, bo 100% absolwentów ukończyło szkoły publiczne. Szkoły niepubliczne ukończył także niewielki odsetek studentów z zakresu nauk ścisłych i technicznych. Relatywnie największy odsetek absolwentów szkół niepublicz-

nych stanowiły osoby kończące studia z zakresu nauk humanistycznych, społecznych oraz medycznych i nauk o zdrowiu, bo w granicach 24-40% wszystkich absolwentów na tych kierunkach. Generalnie niepubliczne szkoły wyższe ukończyło, podobnie jak rok wcześniej, 28% wszystkich absolwentów w roku 2009.

Wykres 32. Absolwenci uczelni i wyższych szkół publicznych i niepublicznych na Dolnym Śląsku w roku 2009 wg obszarów dyscyplin naukowych [%]

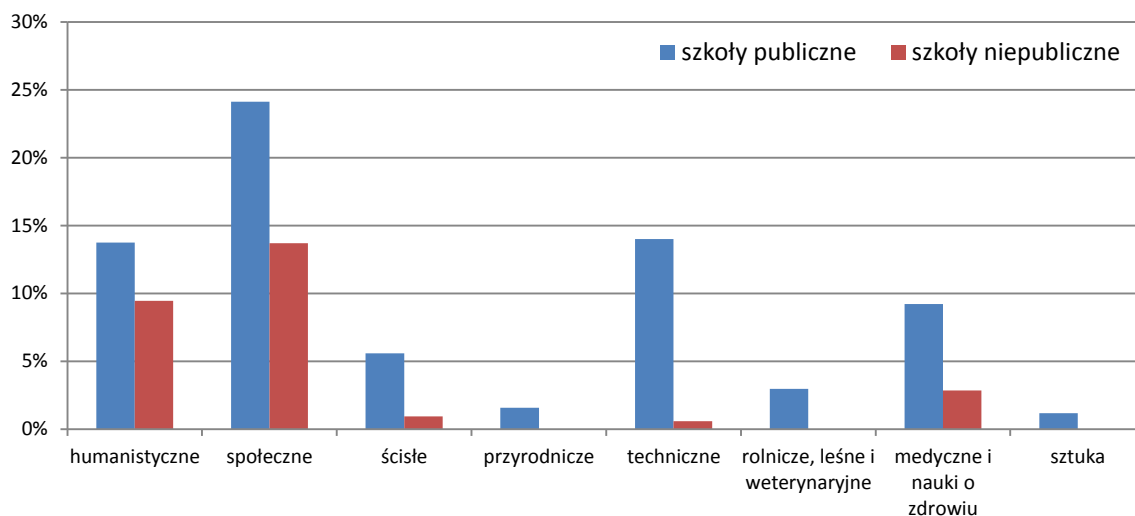


Źródło: opracowanie własne na podstawie Szkolnictwo wyższe 2009. Dane podstawowe. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2010

Największy udział w rynku absolwentów mieli studenci kończący studia z zakresu nauk społecznych, bo prawie 38% wszystkich absolwentów (4% mniej niż rok wcześniej). Kolejne pozycje zajęli absolwenci z zakresu nauk humanistycznych – 23% (+6%), następnie technicznych (15%). Jeśli chodzi o nauki ścisłe to tylko 6,5% rynku absolwentów (-0,9%), a w zakresie sztuki 1,2% oraz nauk przyrodniczych 1,6% (+1%). Jak z tego wynika prawie 61% absolwentów ukończyło studia humanistyczne lub społeczne (o jeden procent więcej, niż w roku poprzednim).

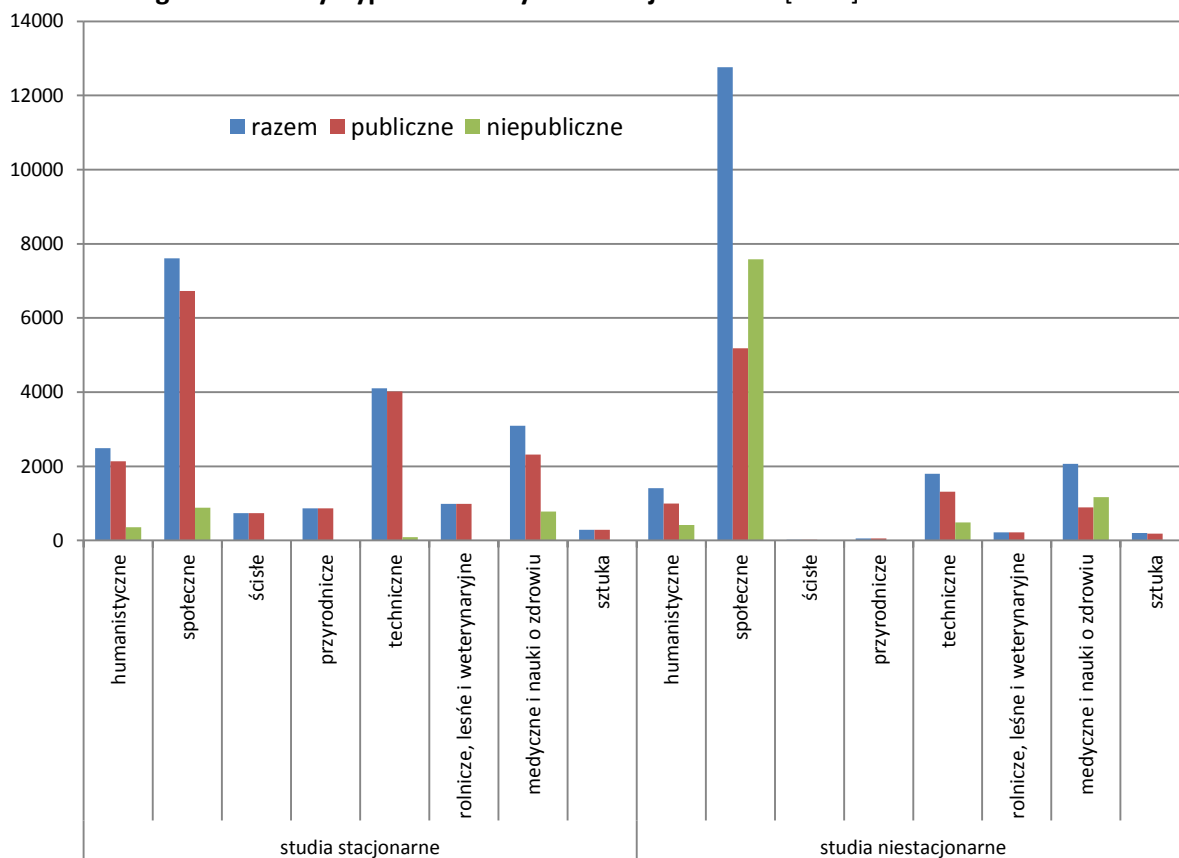
W roku 2009 uczelnie dolnośląskie opuściło prawie 20 tys. studentów studiów stacjonarnych i bez mała 19 tys. studiów niestacjonarnych. Z tej liczby największą pulę stanowili absolwenci z zakresu kierunków społecznych, bo ponad 20 tys. osób (7 tys. więcej niż rok wcześniej), następnie humanistycznych – prawie 4 tys. osób (połowa grupy sprzed roku) i technicznych – 6 tys. osób (1 tys. więcej niż w roku poprzednim). Najmniejsze grupy stanowili absolwenci kierunków przyrodniczych (922 osoby) i z zakresu sztuki (488 osób). Studia w zakresie nauk ścisłych ukończyło 760 osób. Mimo, że ogólna liczba absolwentów w porównaniu z rokiem poprzednim była wyższa o 4,6 tys. osób, to zmalała ogólna liczba absolwentów kierunków humanistycznych (o połowę rok do roku), ale zwiększyła się na kierunkach społecznych (o 7,5 tys. osób, tj. 37%). Liczba absolwentów kierunków technicznych pozostała wzrosła o 1 tys., zaś zmniejszyła się o 1,5 tys. osób liczba absolwentów kierunków ścisłych (o 2/3 w stosunku do roku ubiegłego).

Wykres 33. Udział absolwentów studiów w publicznych i niepublicznych uczelniach i szkołach wyższych Dolnego Śląska w ogólnej puli absolwentów w roku 2009 wg obszarów dyscyplin naukowych [%]



Źródło: opracowanie własne na podstawie Szkolnictwo wyższe 2009. Dane podstawowe. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2010

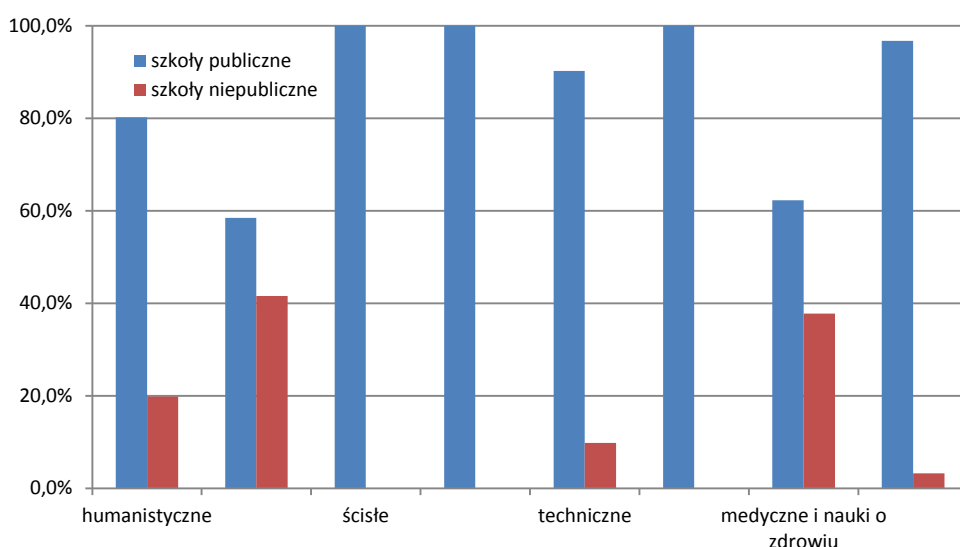
Wykres 34. Absolwenci uczelni i wyższych szkół publicznych i niepublicznych na Dolnym Śląsku w roku 2010 wg obszarów dyscyplin naukowych i rodzaju studiów [osób]



Źródło: opracowanie własne na podstawie Szkolnictwo wyższe 2010. Dane podstawowe. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2011

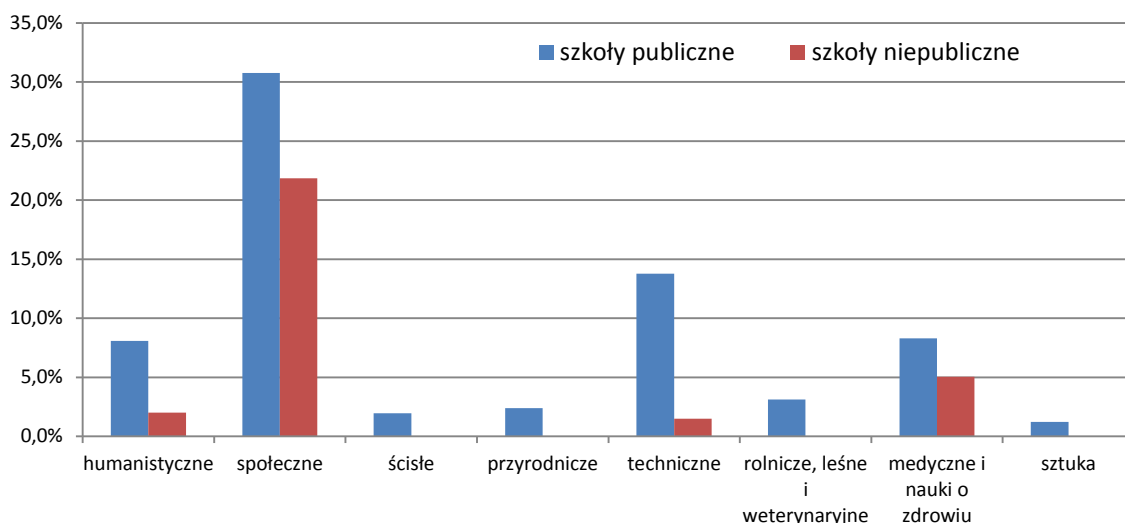
W roku 2010 rozkład absolwentów między uczelniami publicznymi i niepublicznymi oraz studiami stacjonarnymi i niestacjonarnymi był konsekwentnie nierównomierny. Najbardziej charakterystyczne było to, że obszary nauk ścisłych, przyrodniczych oraz rolniczych, leśnych i weterynaryjnych w dalszym ciągu nie były przedmiotem zainteresowania szkolnictwa wyższego niepublicznego, gdyż 100% absolwentów ukończyło szkoły publiczne. Szkoły niepubliczne ukończył także niewielki odsetek studentów z zakresu nauk technicznych i sztuki. Relatywnie największy odsetek absolwentów szkół niepublicznych stanowiły osoby kończące studia z zakresu nauk społecznych oraz medycznych i nauk o zdrowiu, bo w granicach 38-42% wszystkich absolwentów na tych kierunkach. Generalnie niepubliczne szkoły wyższe ukończyło 30% wszystkich absolwentów w roku 2010, tj. o 2% więcej niż w dwóch poprzednich latach.

Wykres 35. Absolwenci uczelni i wyższych szkół publicznych i niepublicznych na Dolnym Śląsku w roku 2010 wg obszarów wiedzy [%]



Źródło: opracowanie własne na podstawie *Szkolnictwo wyższe 2010. Dane podstawowe. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2011*

Dominujący udział w rynku absolwentów mieli studenci kończący studia z zakresu nauk społecznych, bo ponad 52% wszystkich absolwentów (14% więcej niż rok wcześniej). Kolejne pozycje zajęli absolwenci z zakresu nauk humanistycznych – 10% (-13%), następnie technicznych (15,3%). Jeśli chodzi o nauki ścisłe to kończący stanowili tylko 2% rynku absolwentów (-6,3%), a w zakresie sztuki 1,2% oraz nauk przyrodniczych 2,4% (+0,8%). Jak z tego wynika prawie 63% absolwentów ukończyło studia humanistyczne lub społeczne (o dwa procent więcej, niż w roku poprzednim). Konsekwentnie kurczy się rynek absolwentów nauk technicznych i ścisłych na rzecz nauk społecznych i humanistycznych.

Wykres 36. Udział absolwentów studiów w publicznych i niepublicznych uczelniach i szkołach wyższych Dolnego Śląska w ogólnej puli absolwentów w roku 2009 [%]

Źródło: opracowanie własne na podstawie Szkolnictwo wyższe 2010. Dane podstawowe. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2011

Na przestrzeni analizowanych trzech lat 2008-2010 dolnośląskie uczelnie i szkoły wyższe opuściło 106,4 tys. absolwentów studiów licencjackich, inżynierskich i magisterskich, z tego aż 61% stanowili absolwenci kierunków humanistycznych i społecznych, a zaledwie co piąty był absolwentem kierunków ścisłych bądź technicznych. Absolwenci pozostałych kierunków z zakresu 4 obszarów nauki to 19% wszystkich z trzech lat. Z tych danych wynika wyraźnie, że w minionych latach dominowało w uczelniach na Dolnym Śląsku kształcenie na ogół nie wymagające specjalistycznego sprzętu i oprogramowania, ze szczególnym zwróceniem uwagi na niepubliczne szkoły wyższe.

Tabela 9. Absolwenci uczelni i wyższych szkół publicznych i niepublicznych na Dolnym Śląsku w latach 2008-2010 wg obszarów dyscyplin naukowych [osób]

Kierunki (obszar)	Uczelnie publiczne			niepubliczne		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Humanistyczne	3 643	4 694	3 126	2 191	3 224	774
Społeczne	8 828	8 233	11 909	5 122	4 675	8 464
Ścisłe	2 126	1 904	760	348	320	0
Przyrodnicze	193	539	922	0	0	0
Techniczne	4 697	4 780	5 331	276	198	579
Rolnicze, leśne i weterynaryjne	1 436	1 016	1 205	0	0	0
Medyczne i nauki o zdrowiu	2 776	3 145	3 213	1 553	973	1 950
Sztuka	378	403	472	26	0	16

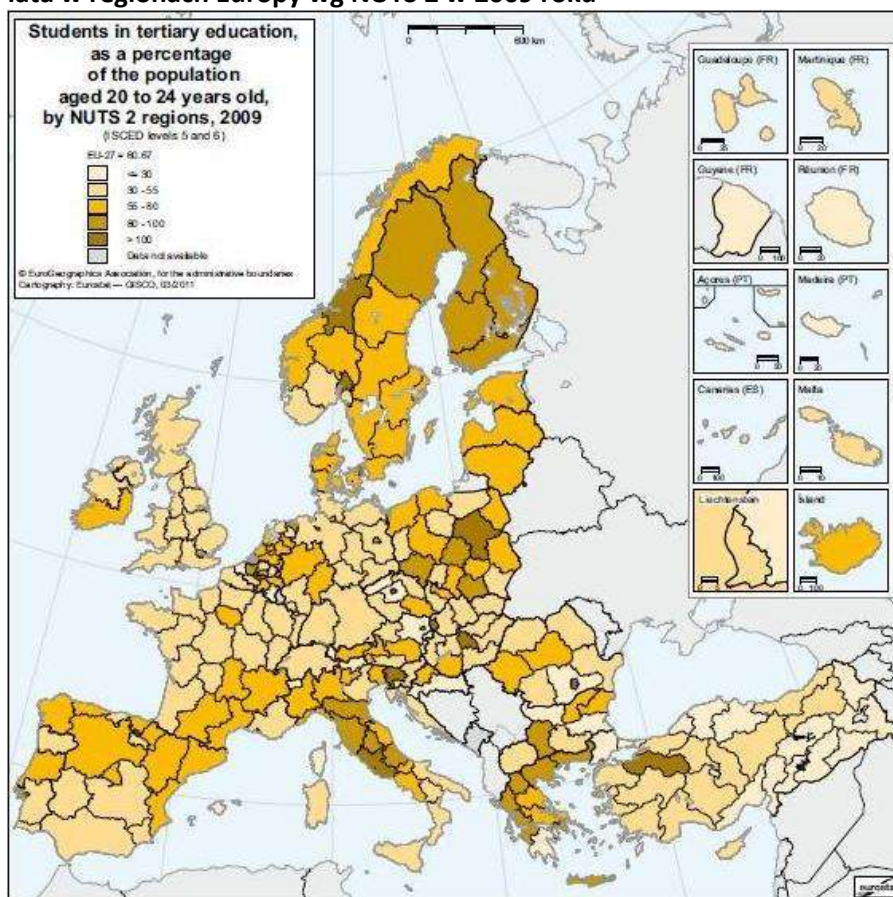
Źródło: opracowanie własne na podstawie Szkolnictwo wyższe 2010. Dane podstawowe. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2011

Szkolnictwo wyższe na Dolnym Śląsku a Europa

Wykres 37 pokazuje liczbę studentów w roku 2009 w regionach Europy (rok akademicki 2008/2009) jako procent w stosunku do miejscowej populacji w wieku 20-24 lata. Im wskaźnik wyż-

szy, tym można zakładać, że uczelnie w tym regionie są bardziej atrakcyjne dla studentów, ponieważ rzecz dotyczy nie tylko studentów mieszkających na miejscu, ale także studiujących imigrantów z innych regionów. Wg analityków z Komisji Europejskiej wskaźnik zbliżony do lub powyżej 100% może dowodzić, że uczelnie w tym regionie przyciągają sporą liczbę studentów spoza regionu, ale może też świadczyć i o tym, że w regionie studiuje spora liczba osób w wieku, który nie mieści się w założonym wyżej statystycznie przedziale, czyli osób starszych. Jednocześnie niektóre regiony europejskie w tym ujęciu (NUTS 2) są tak małe, że liczba studentów wielokrotnie przekracza nie tylko liczbę analizowanej populacji, ale i wszystkich mieszkańców¹². Stąd porównania między województwami w Polsce są bardziej uzasadnione. Nie mniej Dolny Śląsk ze wskaźnikiem 83,2% należał w Unii Europejskiej do regionów wyróżniających się stopniem skolaryzacji w szkolnictwie wyższym (w Polsce wyższy wskaźnik miały: Mazowsze – 114,1%, Małopolska – 85,7% i Łódzkie – 83,3%, a w całej Europie wynik lepszy odnotowano w 28 na 276 regionów NUTS 2)¹³.

Wykres 37. Studenci studiów licencjackich, magisterskich i doktoranckich jako procent populacji w wieku 20-24 lata w regionach Europy wg NUTS 2 w 2009 roku



Źródło: Eurostat regional yearbook 2011, European Union 2011, s. 59

Rok później, w roku 2010, także wg danych Eurostatu, wskaźnik skolaryzacji w szkolnictwie wyższym na Dolnym Śląsku wzrósł do poziomu 88,1%, przesuwając region na trzecie miejsce w Polsce po Mazowszu (117,8%) i Małopolsce (89,8%) i na 18 miejsce wśród regionów Europy, których dane

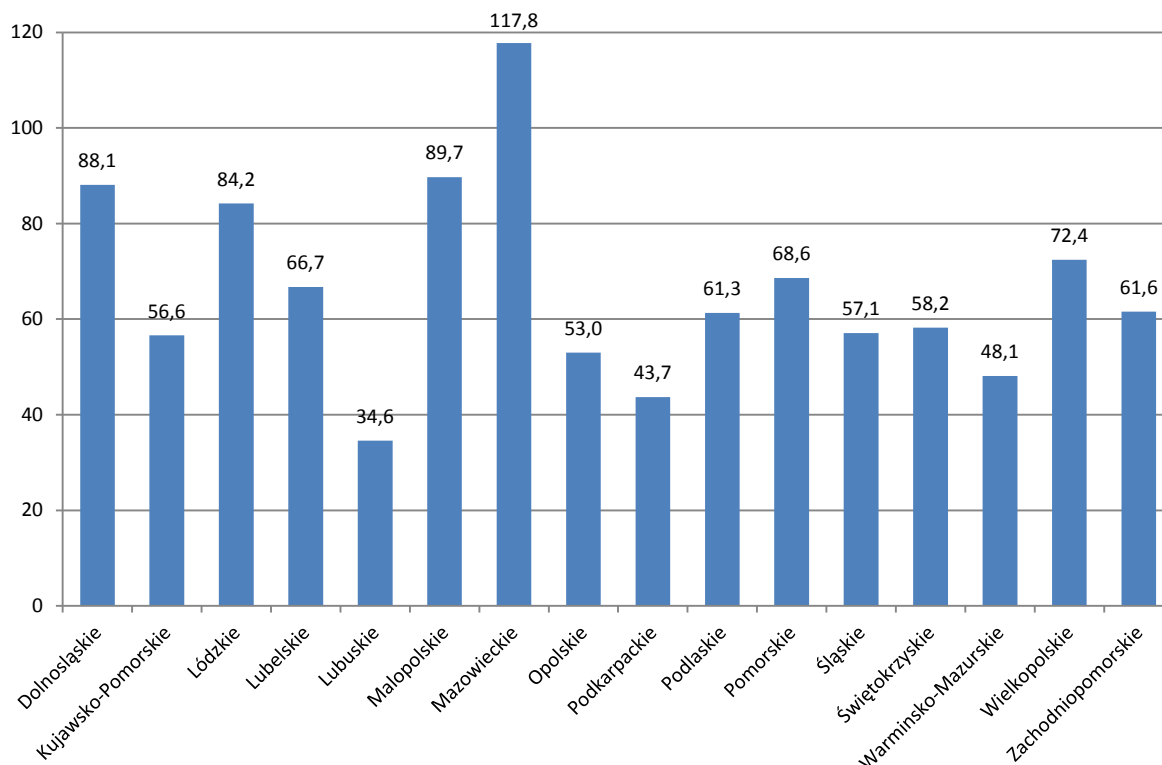
¹² np. Bursa w Turcji

¹³ por.:

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tgs00094>
(dostęp: 2012.01.08)

zarejestrowano w bazie 20 grudnia 2011 roku. Skoro nie możemy wskazać dolnośląskich uczelni w międzynarodowych rankingach jakości nauki – na pocieszenie zostają wskaźniki ilościowe studentów.

Wykres 38. Studenci studiów licencjackich, magisterskich i doktoranckich jako procent populacji w wieku 20-24 lata w Polsce w 2010 roku



Źródło: opracowanie własne na podstawie

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tgs00094>

Bieżący potencjał naukowy

Tabela 10. Liczba studentów wg województw oraz liczba uzyskanych w roku 2010 tytułu naukowego profesora oraz stopni naukowych doktora i doktora habilitowanego [osób]

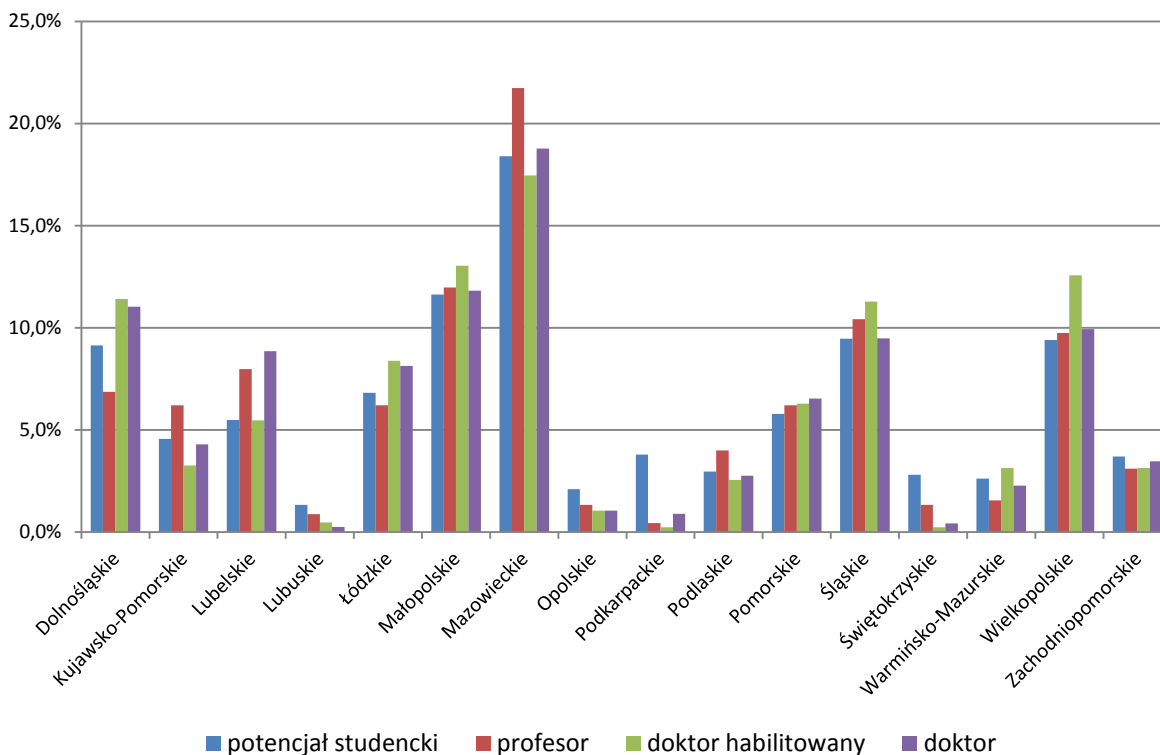
województwo	studenci ogółem	dr	dr hab.	prof.
Dolnośląskie	165 961	491	98	31
Kujawsko-Pomorskie	83 059	191	28	28
Lubelskie	99 658	394	47	36
Lubuskie	24 183	11	4	4
Łódzkie	123 964	362	72	28
Małopolskie	211 408	526	112	54
Mazowieckie	334 328	835	150	98
Opolskie	38 301	47	9	6
Podkarpackie	68 963	40	2	2
Podlaskie	53 963	123	22	18
Pomorskie	105 000	291	54	28
Śląskie	172 084	422	97	47
Świętokrzyskie	50 915	19	2	6
Warmińsko-Mazurskie	47 578	101	27	7

Wielkopolskie	170 961	442	108	44
Zachodniopomorskie	67 207	154	27	14
POLSKA	1 817 533	4449	859	451

Źródło: Szkoły wyższe i ich finanse. GUS. Warszawa 2011, ss. 118-137 oraz 293-306

Efektywność pracy szkolnictwa wyższego może być mierzona kilkoma wskaźnikami, choć bez wątplenia jednym z istotniejszych jest rozwój kadry naukowej. Ponieważ nauczyciele akademicki przypisani są często do dwóch uczelni, to szczegółowa analiza nie jest tu możliwa. Natomiast agregacja danych na poziomie województwa ukazuje przybliżony obraz sytuacji. Przyjmując, że stosunek liczby studentów w województwie do ogólnej liczby studentów w kraju (potencjał studencki) winien korelować z podobnym współczynnikiem rozwoju kadry, to nauczyciele akademicki w województwie dolnośląskim charakteryzują się sporym potencjałem w uzyskiwaniu stopni naukowych, natomiast mają dość mierne rezultaty w zakresie uzyskiwania tytułu naukowego (wykres 41). O ile habilitacji (11,4%) i doktoratów (11,0%) jest wyraźnie więcej niż wynosi proporcja studentów (9,1%), to tytułów profesorskich zdecydowanie mniej (6,9%). Widać to także na liczbach bezwzględnych (tabela 10).

Wykres 41. Udział województwa w ogólnej liczbie studentów w Polsce oraz w liczbie tytułów i stopni naukowych uzyskanych w roku 2010 [%]



Źródło: Szkoły wyższe i ich finanse. GUS. Warszawa 2011, ss. 118-137 oraz 293-306

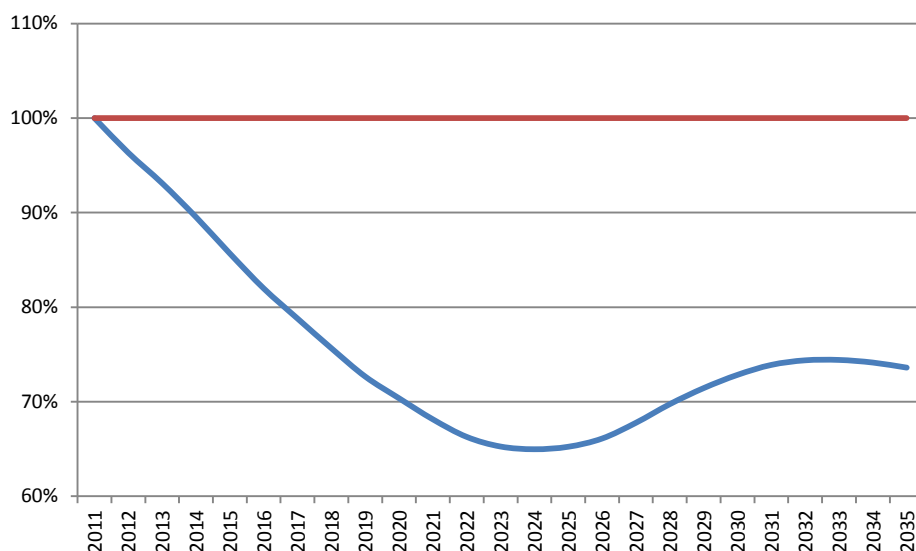
Jaka przyszłość

Przyszłość szkół wyższych na Dolnym Śląsku, podobnie jak i w innych regionach Europy, należy rozpatrywać przynajmniej w trzech obszarach: demografii (w tym liczby urodzeń ale i migracji), decyzji politycznych (kształcenie na poziomie wyższym jako priorytet UE lub polskiego rządu) oraz dostosowania szkół wyższych i uczelni do oczekiwań maturzystów i osób pracujących w silnym skore-

lowaniu z zapotrzebowaniem rynku pracy. Inną kwestią jest zapotrzebowanie rynku pracy na pracowników z wyższym wykształceniem, tym bardziej, że spolaryzowało się ono na dwóch poziomach: licencjackim i magisterskim, choć coraz większą rolę odgrywają studia doktoranckie (w roku 2010 uczestnikami studiów doktoranckich było w Polsce 37,5 tys. osób). Realizującym postulat kształcenia przez całe życie są studia podyplomowe (słuchacze studiów podyplomowych w Polsce w 2010 roku to 185,4 tys. osób), które z jednej strony uwspółcześniają wiedzę dla osób, które studia ukończyły kilka dekad wcześniej lub dają nowe kwalifikacje tym, którzy chcą zmienić zawód. Te dwie ostatnie formy poszerzania lub pogłębiania wiedzy to 10,8% wszystkich studentów szkół wyższych w Polsce¹⁴.

Na Dolnym Śląsku w roku 2010 na studiach doktoranckich studiowało 3 876 doktorantów, a słuchaczami studiów podyplomowych było 14 514 osób (patrz aneks). W sumie stanowiło to 9,9% wszystkich dolnośląskich studentów, a więc poziom o 0,9% niższy od średniego krajowego. Studia doktoranckie prowadziło 7 z 13 uczelni publicznych w województwie i dwie niepubliczne z 26 działających (6,5% doktorantów w szkołach niepublicznych). Zaś studia podyplomowe realizowały wszystkie szkoły publiczne (61,2% rynku studiów podyplomowych) i 15 szkół niepublicznych (38,8% słuchaczy w roku 2010).

Wykres 42. Prognoza demograficzna dla grupy funkcjonalnej 19-24 lata na Dolnym Śląsku do 2035 roku [%]



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Prognoza dla powiatów i miast na prawie powiatu oraz podregionów na lata 2011-2035. http://www.stat.gov.pl/gus/5840_11752_PLK_HTML.htm

Prognozy demograficzne w zakresie populacji mogącej studiować dla Dolnego Śląska nie są zbyt łaskawe. W roku 2020 liczba maturzystów w województwie będzie mniejsza o ok. 30% od tej z roku 2011, przy czym wskaźnik niższy jeszcze o 5% osiągnięty zostanie w latach 2023-2025. Pod koniec najbliższego dwudziestopięciolecia echo wyżu demograficznego może ten niedobór zmniejszyć o jakieś 10%, ale już choćby z tego względu szkoły wyższe i uczelnie muszą być gotowe na zmniejszenie liczby studentów, a co za tym idzie zatrudnienia i skali inwestycji. Jest to bez wątpienia szansa na rozwój różnych (nowych?) form studiów dla osób pracujących.

¹⁴ Szkoły wyższe i ich finanse w roku 2010. GUS. Warszawa 2011, ss. 290-291

Póki co na uczelniach dolnośląskich przybywa studentów. Analizie poddano tylko trzy pierwsze lata studiów, gdyż nie wszyscy i nie w kolejnym roku kontynuują po licencjackich (inżynierskich) studia magisterskie. Nie mniej te trzy lata studiów pokazują najbliższą tendencję: studenci trzeciego roku ukończyli naukę wiosną 2011 roku i albo studiują dalej, albo znaleźli się na rynku pracy. Studenci drugiego roku ten etap studiów zakończą w roku 2012, a pierwszego w 2013. Jak wynika z danych zawartych w tabeli 11 z roku na rok przybywało studentów, ale w uczelniach publicznych – szkoły niepubliczne odnotowały nawet minimalny spadek liczby studentów. To pierwsze symptomy i nie uprawniają do wyprowadzania wniosków ostatecznych, ale wiele wskazuje na to, że dolnośląskie szkoły publiczne mają jeszcze rezerwy kształcenia nie tylko młodzieży, zaś szkoły niepubliczne powolutku je wyczerpują. Te możliwości mogą tkwić w potencjale samych publicznych szkół, ich zaplanowanej ekspansji, ale też w wypełnieniu swej misji na rynkach lokalnych, poza Wrocławiem, przez szkoły niepubliczne, które w sporej części kształciły i kształcą osoby już pracujące, dając im szansę zdobywania wiedzy bliżej miejsca zamieszkania, a więc mimo wszystko taniej.

Tabela 11. Studenci studiów stacjonarnych i niestacjonarnych w uczelniach publicznych i niepublicznych na trzech pierwszych latach studiów w roku 2010 na Dolnym Śląsku [osób]

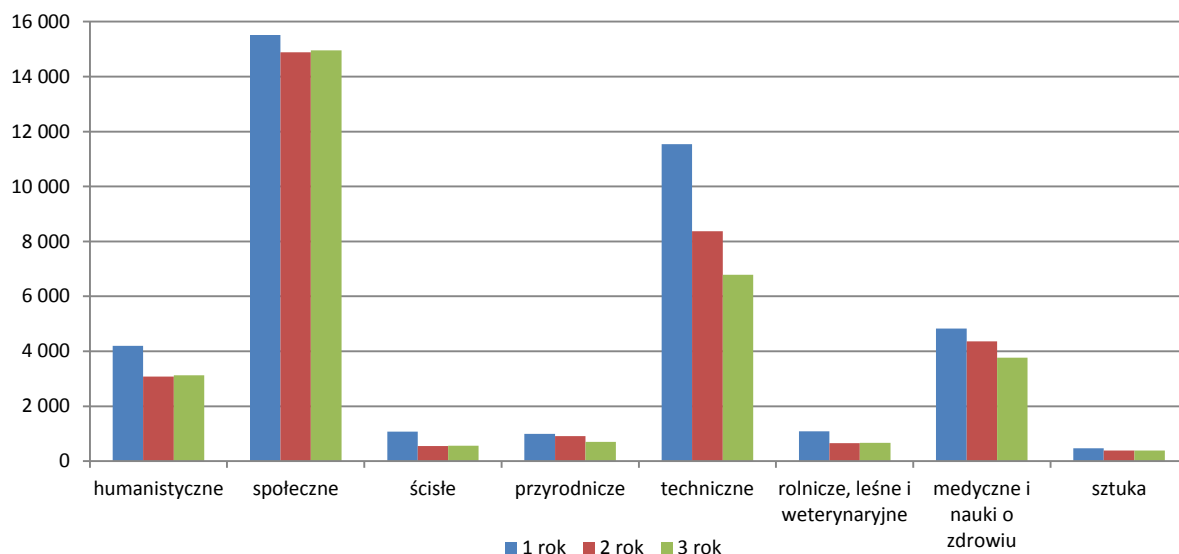
Kierunki	Razem			Szkoły publiczne			Szkoły niepubliczne		
	1 rok	2 rok	3 rok	1 rok	2 rok	3 rok	1 rok	2 rok	3 rok
humanistyczne	4 201	3 083	3 127	2 874	2 122	1 911	1 327	961	1 216
społeczne	15 510	14 883	14 950	8 934	7 909	7 743	6 576	6 974	7 207
ściśle	1 081	553	559	1 081	553	559	0	0	0
przyrodnicze	998	912	702	998	912	702	0	0	0
techniczne	11 546	8 370	6 786	10 503	7 430	5 995	1 045	940	791
rolnicze, leśne i weterynaryjne	1 084	655	662	1 084	655	662	0	0	0
medyczne i nauki o zdrowiu	4 831	4 363	3 763	3 377	2 475	2 019	1 454	1 888	1 744
sztuka	472	386	385	436	354	347	36	32	38
razem	39 725	33 205	30 934	29 287	22 410	19 938	10 438	10 795	10 996

Źródło: opracowanie własne na podstawie Szkolnictwo wyższe 2010. Dane podstawowe. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2011

Dane zaprezentowane na wykresie 43 dowodzą dość interesującej tendencji: ustabilizowała się liczba studentów kierunków społecznych (wciąż najliczniejsza), a różnica liczby studentów między rokiem trzecim a pierwszym wynosi zaledwie 4%. Niewielki (przy średnim wzroście liczby studentów o 28%) wzrost odnotowały też kierunki z zakresu sztuki (23%), nauk medycznych i o zdrowiu (28%) oraz humanistycznych (34%). Natomiast zwrócić należy uwagę, że wzrosło zainteresowanie naukami przyrodniczymi (42%) oraz rolniczymi, leśnymi i weterynaryjnymi (64%). Jednocześnie, o ile jest to tendencja trwała, z uwagą należy odnotować wzrost zainteresowania studiowaniem kierunków technicznych o 77% oraz nauk ścisłych o 93%. W liczbach bezwzględnych to razem bez mała 5,3 tys. studentów, przede wszystkim w uczelniach publicznych, w tym 4,4 tys. na studiach stacjonarnych. Obowiązkowa matura z matematyki oraz polityka specjalnych stypendiów na tzw. kierunkach zamawianych, przynajmniej na tym etapie, przynosi pożądane rezultaty.

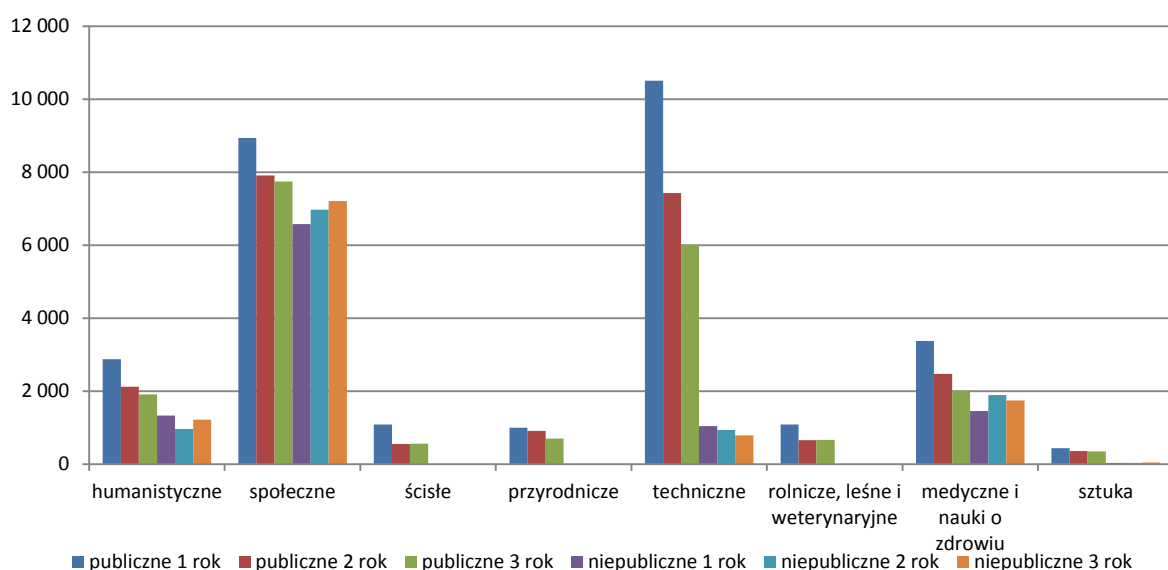
Utrwalenie tego procesu w połączeniu z prognozami demograficznymi może do roku 2010 znacząco zmienić krajobraz szkolnictwa wyższego na Dolnym Śląsku. W analizowanym okresie działalność wygasły dwie szkoły niepubliczne, a to zaledwie początek sygnalizowanych procesów.

Wykres 43. Studenci trzech pierwszych lat studiów stacjonarnych i niestacjonarnych w szkołach wyższych i uczelniach Dolnego Śląska w październiku roku 2010 [osób]



Źródło: opracowanie własne na podstawie Szkolnictwo wyższe 2010. Dane podstawowe. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2011

Wykres 44. Studenci trzech pierwszych lat studiów w szkołach wyższych i uczelniach Dolnego Śląska w październiku roku 2010 w podziale na uczelnie publiczne i niepubliczne [osób]



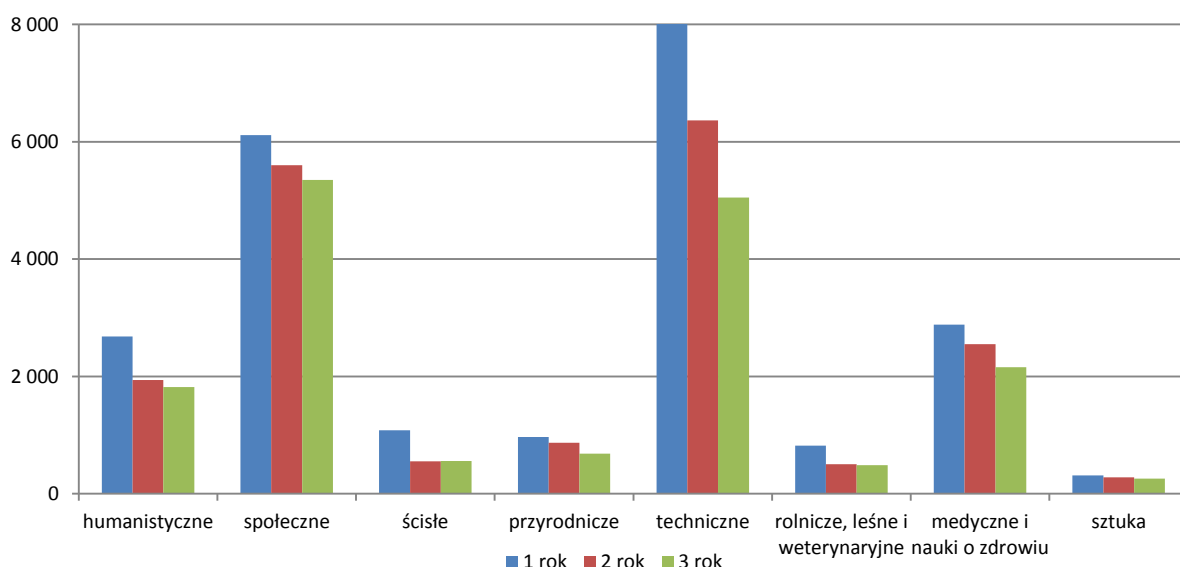
Źródło: opracowanie własne na podstawie Szkolnictwo wyższe 2010. Dane podstawowe. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2011

Analizując dysproporcje w zapewnieniu publicznych i niepublicznych szkół wyższych i uczelni warto odnotować różnice między liczbą studentów roku trzeciego i pierwszego. W naukach ścisłych, przyrodniczych oraz rolniczych, leśnych i weterynaryjnych uczelnie publiczne są monopolistami, gdyż niepubliczne nie prowadzą takich studiów. Warto więc odnotować, na kierunkach humanistycznych szkoły publiczne zarejestrowały 50% wzrost liczby studentów, niepubliczne zaś 9%; na kierunkach technicznych szkoły publiczne wzrost o 75%, niepubliczne o 32%; na kierunkach medycznych w publicznych wzrost o 67%, w niepublicznych spadek o 17%; a w sztuce w publicznych wzrost o 26%,

w niepublicznych spadek o 5%. Ogółem w szkołach publicznych przybyło 47% studentów, niepubliczne zaś utraciły ich 5%.

Studia dzienne to domena uczelni publicznych, bo z tych uczelni korzysta aż 92% wszystkich studentów stacjonarnych, w sumie 23,8 tys. osób na pierwszym roku. Wzrost liczby studentów między rokiem pierwszym a trzecim wyniósł więc w sumie 46%, z tym że w uczelniach publicznych 52%, a w niepublicznych nastąpił spadek o 4%. Uczelnie publiczne odnotowały wzrost liczby studentów na wszystkich kierunkach, podczas gdy niepubliczne zarejestrowały wzrost na kierunkach technicznych o 106% (z 81 na 167 studentów) i humanistycznych o 15%, na pozostałych zmniejszała się liczba studentów.

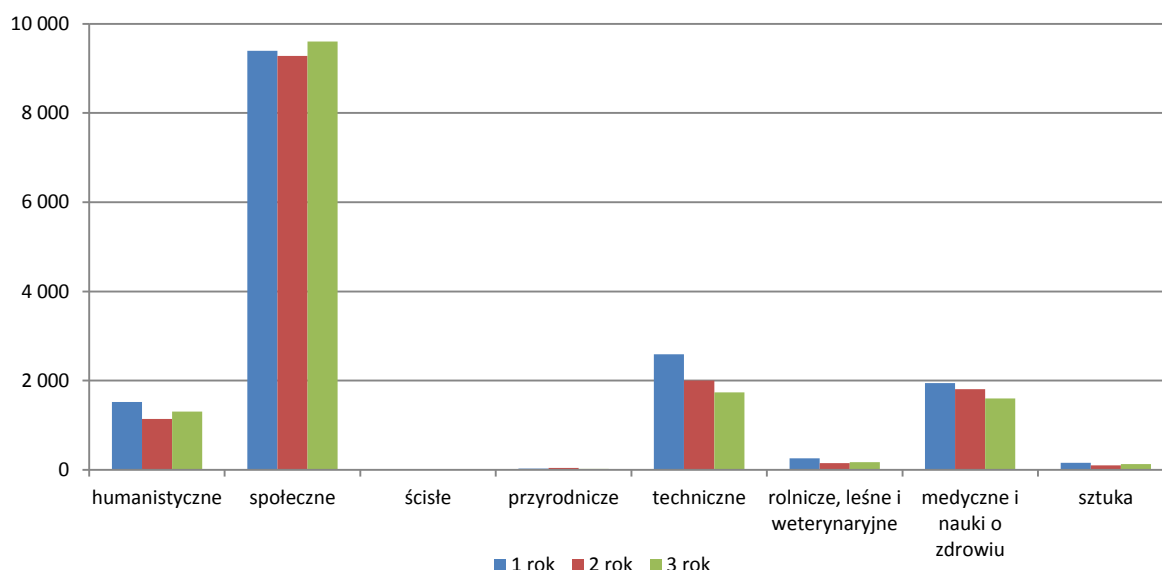
Wykres 45. Studenci trzech pierwszych lat studiów stacjonarnych w szkołach wyższych i uczelniach Dolnego Śląska w październiku roku 2010 [osób]



Źródło: opracowanie własne na podstawie *Szkolnictwo wyższe 2010. Dane podstawowe. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2011*

Niestacjonarnie na pierwszym roku studiowało 15,9 tys. studentów pierwszego roku, czyli 40% wszystkich studentów roku pierwszego. 46% z nich znalazło miejsca w uczelniach publicznych, a 54% w niepublicznych. Między trzecim a pierwszym rokiem tej formy studiów zarejestrowano wzrost ogólnej liczby studentów o 9%, przy czym w uczelniach publicznych wzrost o 33%, zaś niepublicznych zmniejszenie liczby studentów o 5%. W tej formie nie prowadzi się studiów z nauk ścisłych. W pozostałych więc w grupie uczelni publicznych największy wzrost odnotowano na kierunkach medycznych i nauk o zdrowiu (155%), następnie kierunków technicznych (67%) i kierunków przyrodniczych (53%). Uczelnie niepubliczne znaczący wzrost studentów zarejestrowały na kierunkach technicznych (24%).

Objętość tego raportu nie pozwala na szczegółowe analizy, jakie kierunki z ponad 100 realizowanych w obu typach uczelni na Dolnym Śląsku, cieszą się największym zainteresowaniem studentów, choć może to być nauka bardzo pouczająca. Dla przykładu w obszarze kierunków medycznych i nauk o zdrowiu kierunki lekarski i lekarsko-dentystyczny to zaledwie 14% studentów pierwszego roku, pielęgniarstwa i położnictwa to kolejne 6%, natomiast dominują studenci turystyki i rekreacji (18%) oraz fizjoterapii (16%).

Wykres 46. Studenci trzech pierwszych lat studiów niestacjonarnych w szkołach wyższych i uczelniach Dolnego Śląska w październiku roku 2010 [osób]

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Szkolnictwo wyższe 2010. Dane podstawowe*. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2011

W aneksie zamieszczono tabele i wykresy, które ilustrują zestawienia wybranych danych dla szkolnictwa wyższego. Warto pamiętać, że są to jedynie dane statystyczne, które nie mówią nic o jakości i efektywności kształcenia, o wartości dyplomu danej uczelni na rynku pracy, o wykorzystaniu zdobytej wiedzy w czasie aktywności zawodowej. No i nie mówią najważniejszego: czy ukończone studia okazały się przydatne w znalezieniu sobie miejsca w dorosłym, zawodowym życiu i czy zwykajnie, po ludzku, są powodem do dumy...

Uwagi końcowe

Końcówka pierwszej dekady XXI wieku na Dolnym Śląsku to zmiany w zakresie szkolnictwa wyższego: z jednej strony wyraźna i utrwalająca się od kilku lat dywersyfikacja szkół między ośrodkiem wrocławski a prowincją, na korzyść tej drugiej, i z drugiej strony przenoszenie poza Wrocław szkolnictwa niestacjonarnego, czyli płatnego. Przeprowadzone badania¹⁵ przeczą częstemu stereotypowi, że ta forma studiów podejmowana jest tylko z przyczyn ekonomicznych; okazuje się, że czynniki psychologiczne i środowiskowe mają w tym też znaczny udział.

Analiza struktury kierunków absolwentów uczelni dolnośląskich z ostatnich trzech lat dowodzi, że dominowali absolwenci kierunków społecznych (ekonomia, prawo, pedagogika, psychologia, socjologia i in.) oraz humanistycznych (filozofia, historia, kulturoznawstwo i in.), którzy stanowili 3/5 wszystkich opuszczających z dyplomem mury uczelni. W pozostałych obszarach wiedzy połowę dyplomantów stanowiły osoby kończące studia na kierunkach ścisłych i technicznych, które stanowią

¹⁵ Jerzy Herberger, Antoni Jeżowski: Studenci PWSZ w badaniach środowiskowych i psychologicznych. W: J. Hermaszewski, E. Czaińska, B. Kolhman [red.]: Głogów. Historia i perspektywy rozwoju. Głogowskie Towarzystwo Naukowe, Głogów 2010, ss. 125-152

wyzwanie współczesnych czasów z uwagi na rozwój nowoczesnych technologii oraz konieczność stosowania wiedzy w praktyce. Charakterystyczne, że uczelnie niepubliczne na Dolnym Śląsku, nawet te o sporej renomie, nie kształcą na kierunkach wymagających drogich, specjalistycznych laboratoriów, a raczej skupiają się na masowym kształceniu w salach wykładowych.

Na tle regionów Unii Europejskiej Dolny Śląsk, głównie za sprawą uczelni Wrocławia, prezentuje się dość dobrze, choć nie jest tajemnicą, że pozycję zawdzięcza wskaźnikom skolaryzacji (liczby studentów w relacji do populacji potencjalnie studiującej), niż międzynarodowej renomie uczelni. W tym samym zestawieniu na tle kraju 3-4 miejsce wśród województw może cieszyć, ale zapewne nie napawać dumą. Tym bardziej, że dalszy rozwój absolwentów uczelni dolnośląskich nie jest już tak spektakularny i we wskaźniku uzyskiwanych stopni i tytułów naukowych region zajmuje dalsze pozycje w kraju.

Perspektywy rozwoju szkół wyższych i uczelni postrzegane w kontekście danych demograficznych sygnalizują zbliżający się regres powodowany zmniejszaniem się grupy potencjalnych studentów. Efektem tego jest już wygaszanie niektórych szkół niepublicznych, głównie poza Wrocławiem. Jednocześnie prowadzona odpowiednia polityka promowania kierunków studiów niezbędnych dla rozwoju gospodarczego Polski (i Dolnego Śląska) pokazuje, że (mimo ciągle dominujących kierunków społecznych i humanistycznych) zmieniają się proporcje studentów, zwłaszcza studiów stacjonarnych na uczelniach publicznych, w kierunku większej liczby studiujących kierunki ścisłe i techniczne. Może więc, paradoksalnie, kryzys demograficzny przyczyni się do podniesienia jakości kształcenia i przekierowania nie tylko priorytetów rekrutacyjnych szkół wyższych, ale i oczekiwań potencjalnych studentów w stronę kierunków i zawodów rozwijających myśl naukową oraz sprzyjających rozwojowi gospodarczemu regionu i kraju.

Wnioski i rekomendacje do projektu Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego

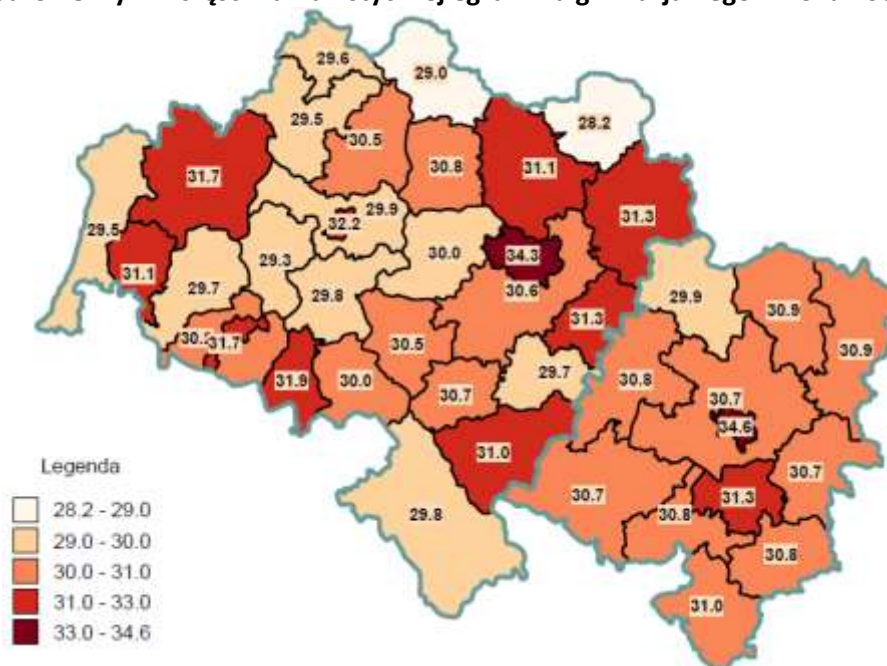
1. Pożądane jest krytycznie przeanalizowanie na obszarze prawie całego województwa priorytetów w zakresie finansowania inwestycji w obszarze oświaty (poza Wrocławiem) i szkolnictwa wyższego, także dofinansowywanych ze środków zagranicznych, pod kątem nie rozwijania, a doskonalenia infrastruktury i wyposażenia posiadanych zasobów.
2. Ze względu na osiągnięte znacznie poniżej oczekiwań i aspiracji wyniki pracy edukacyjnej w szkołach wszystkich typów, które w założeniu wspierane są w swej pracy przez powiatowe ośrodki metodyczne, finansowane z publicznych środków samorządu lokalnego i regionalnego, istotnym jest rozważenie możliwości ogłoszenia konkursów na nowe programy nauczania, inicjatywy niepublicznych nowych podmiotów w zakresie edukacji lub niekonwencjonalne metody nauczania (finansowane np. z Europejskiego Funduszu Społecznego).
3. Przeprowadzenie, przy udziale Wojewódzkiego Urzędu Pracy, na terenie województwa dolnośląskiego, pogłębionych badań w zakresie zgodności między stanowiskami pracy już zatrudnionych absolwentów poszczególnych kierunków studiów a ukończonymi przez nich studiami i przedstawienie wniosków Konwentowi Rektorów Uczelni Dolnego Śląska i Opolszczyzny.
4. Zwrócenie uwagi na jakość kadry nauczającej, przede wszystkim na poziomie szkół podstawowych i średnich, i wspomaganie najlepszych poprzez finansowanie dla nich (np. z Kapitału Ludzkiego) w formie konkursowej studiów podyplomowych lub środowiskowych inicjatyw poprawiających wiedzę, kompetencje i odpowiedzialność za efekty pracy dolnośląskich nauczycieli, w tej liczbie dyrektorów szkół.

Aneks

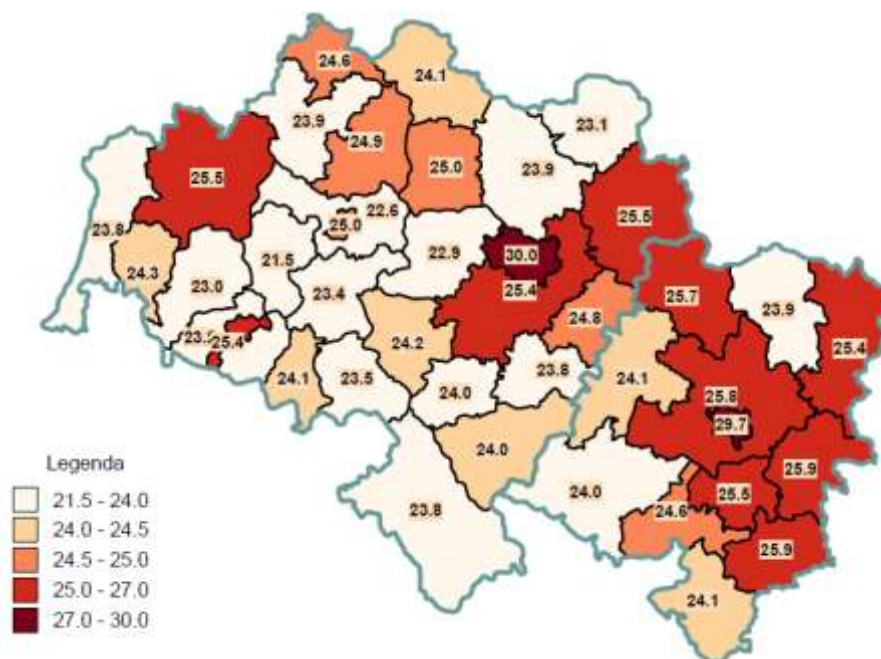
Wykresy ilustrujące wyniki egzaminów gimnazjalnych i maturalnych na terenie działania Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej we Wrocławiu

Źródło wszystkich wykresów: www.oke.wroc.pl

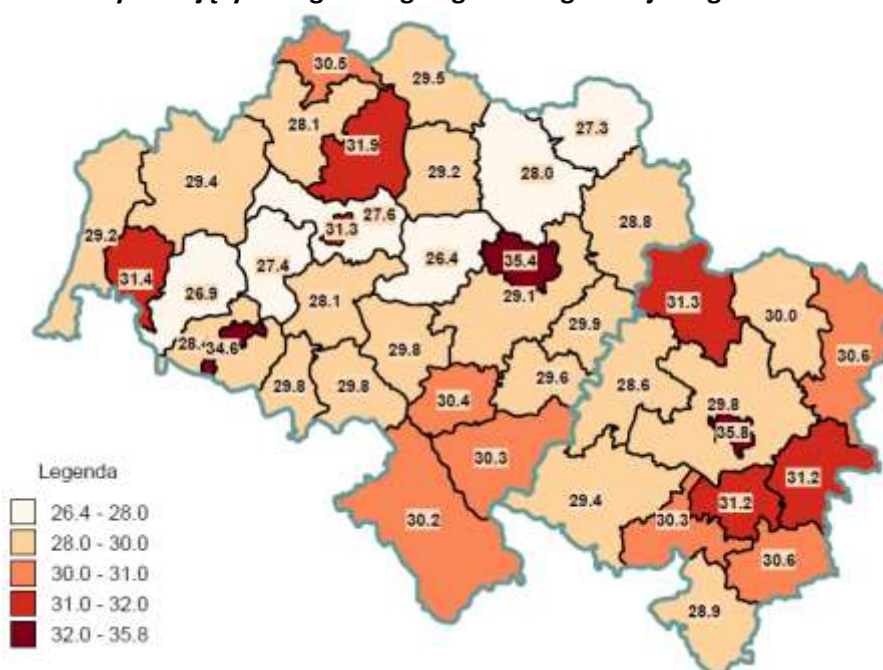
Wykres 47. Surowe wyniki części humanistycznej egzaminu gimnazjalnego w roku 2009



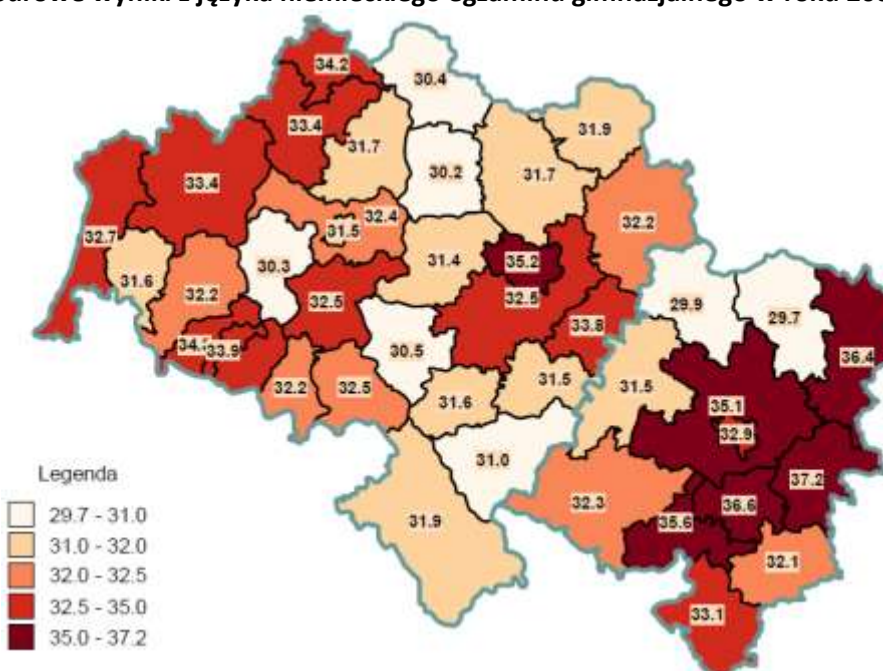
Wykres 48. Surowe wyniki części matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego w roku 2009



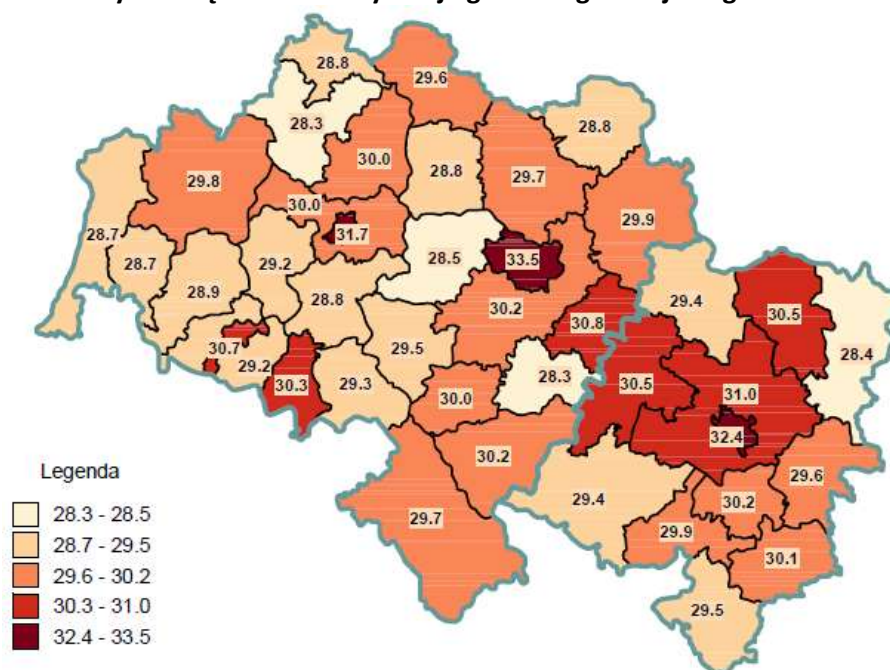
Wykres 49. Surowe wyniki z języka angielskiego egzaminu gimnazjalnego w roku 2009



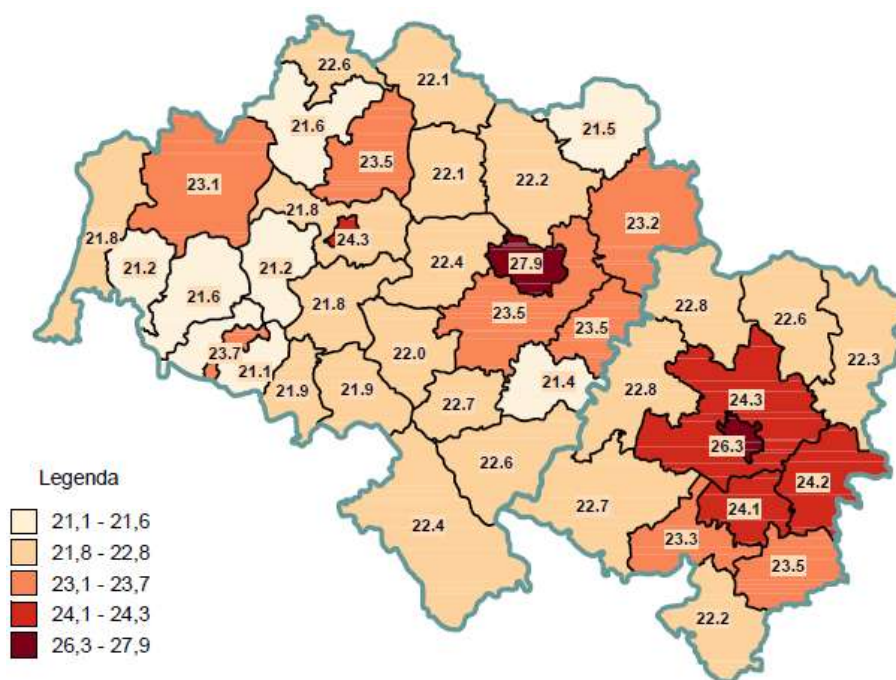
Wykres 50. Surowe wyniki z języka niemieckiego egzaminu gimnazjalnego w roku 2009



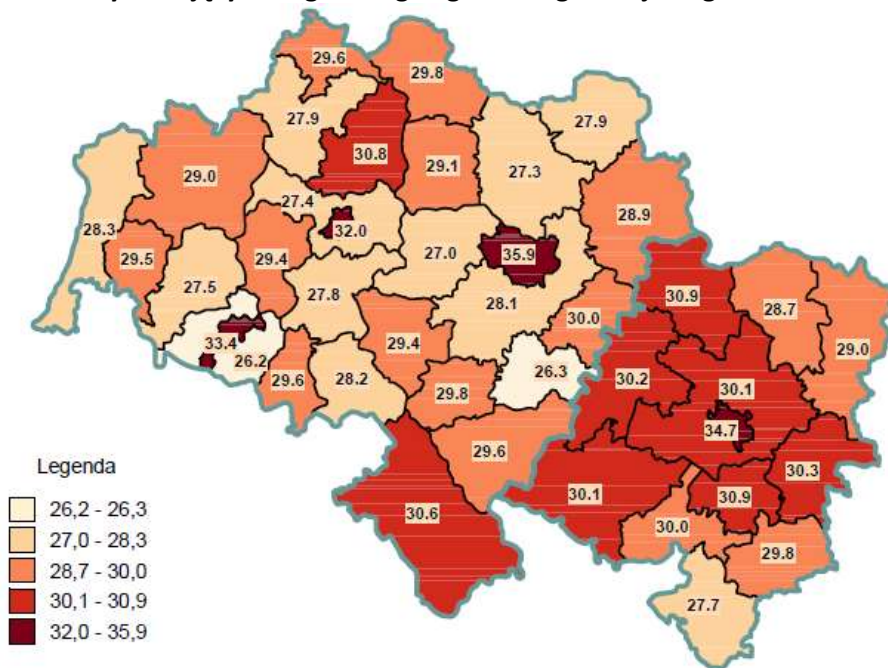
Wykres 51. Surowe wyniki części humanistycznej egzaminu gimnazjalnego w roku 2010



Wykres 52. Surowe wyniki części matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego w roku 2010



Wykres 53. Surowe wyniki z języka angielskiego egzaminu gimnazjalnego w roku 2010



Wykres 54. Surowe wyniki z języka niemieckiego egzaminu gimnazjalnego w roku 2010

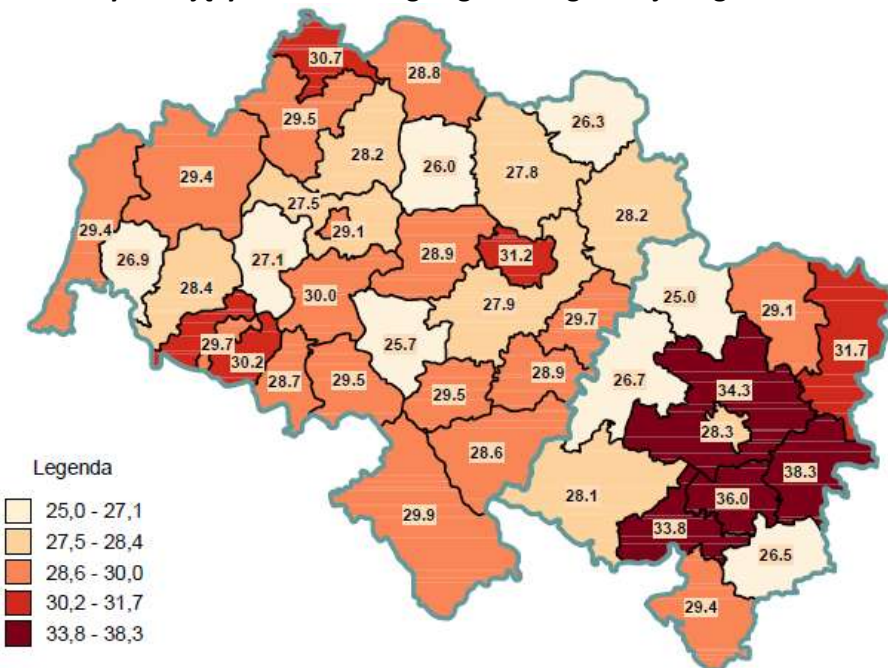
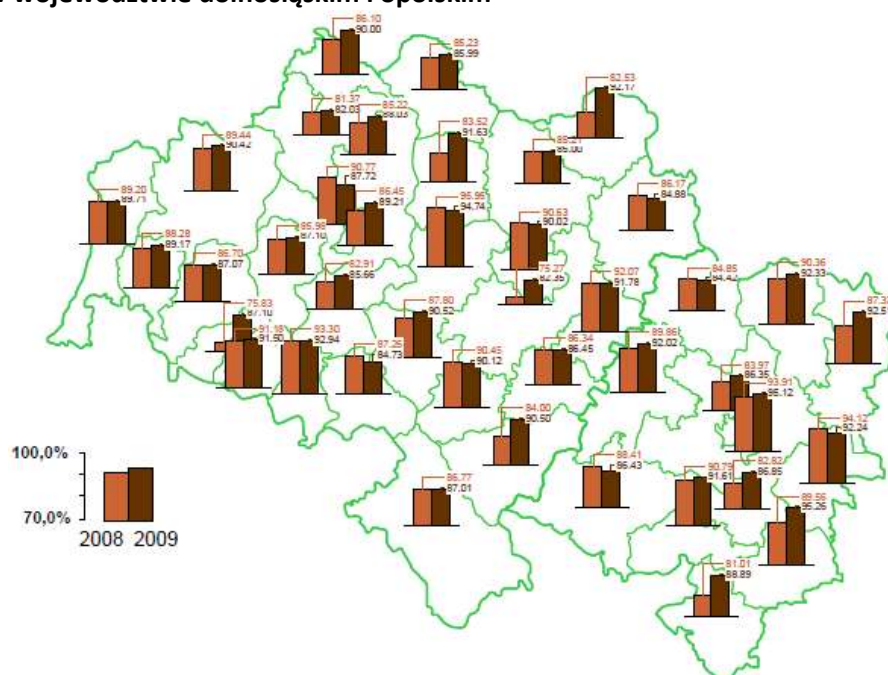
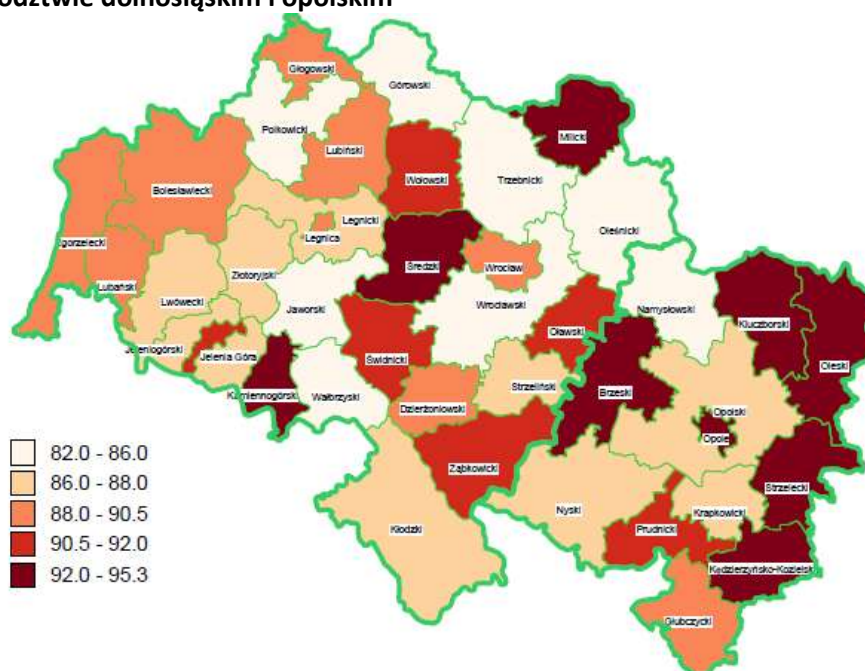


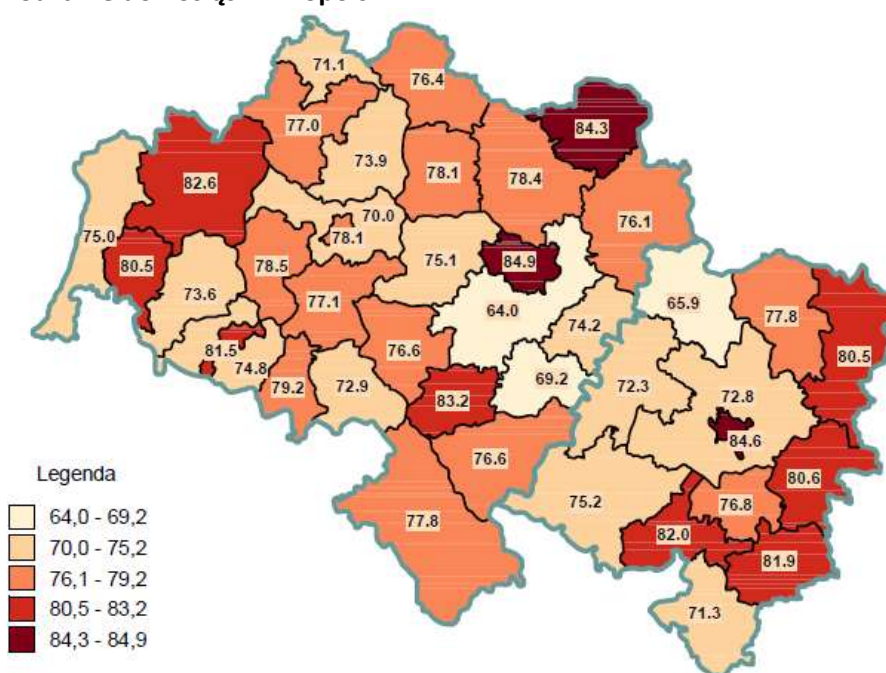
Figure 1. The effect of the concentration of the solution on the adsorption of the dye. The concentration of the solution was 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 1.0, 1.5, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0, 10.0, 15.0, 20.0, 30.0, 40.0, 50.0, 60.0, 70.0, 80.0, 90.0, 100.0, 150.0, 200.0, 300.0, 400.0, 500.0, 600.0, 700.0, 800.0, 900.0, 1000.0, 1500.0, 2000.0, 3000.0, 4000.0, 5000.0, 6000.0, 7000.0, 8000.0, 9000.0, 10000.0, 15000.0, 20000.0, 30000.0, 40000.0, 50000.0, 60000.0, 70000.0, 80000.0, 90000.0, 100000.0, 150000.0, 200000.0, 300000.0, 400000.0, 500000.0, 600000.0, 700000.0, 800000.0, 900000.0, 1000000.0, 1500000.0, 2000000.0, 3000000.0, 4000000.0, 5000000.0, 6000000.0, 7000000.0, 8000000.0, 9000000.0, 10000000.0, 15000000.0, 20000000.0, 30000000.0, 40000000.0, 50000000.0, 60000000.0, 70000000.0, 80000000.0, 90000000.0, 100000000.0, 150000000.0, 200000000.0, 300000000.0, 400000000.0, 500000000.0, 600000000.0, 700000000.0, 800000000.0, 900000000.0, 1000000000.0, 1500000000.0, 2000000000.0, 3000000000.0, 4000000000.0, 5000000000.0, 6000000000.0, 7000000000.0, 8000000000.0, 9000000000.0, 10000000000.0, 15000000000.0, 20000000000.0, 30000000000.0, 40000000000.0, 50000000000.0, 60000000000.0, 70000000000.0, 80000000000.0, 90000000000.0, 100000000000.0, 150000000000.0, 200000000000.0, 300000000000.0, 400000000000.0, 500000000000.0, 600000000000.0, 700000000000.0, 800000000000.0, 900000000000.0, 1000000000000.0, 1500000000000.0, 2000000000000.0, 3000000000000.0, 4000000000000.0, 5000000000000.0, 6000000000000.0, 7000000000000.0, 8000000000000.0, 9000000000000.0, 10000000000000.0, 15000000000000.0, 20000000000000.0, 30000000000000.0, 40000000000000.0, 50000000000000.0, 60000000000000.0, 70000000000000.0, 80000000000000.0, 90000000000000.0, 100000000000000.0, 150000000000000.0, 200000000000000.0, 300000000000000.0, 400000000000000.0, 500000000000000.0, 600000000000000.0, 700000000000000.0, 800000000000000.0, 900000000000000.0, 1000000000000000.0, 1500000000000000.0, 2000000000000000.0, 3000000000000000.0, 4000000000000000.0, 5000000000000000.0, 6000000000000000.0, 7000000000000000.0, 8000000000000000.0, 9000000000000000.0, 10000000000000000.0, 15000000000000000.0, 20000000000000000.0, 30000000000000000.0, 40000000000000000.0, 50000000000000000.0, 60000000000000000.0, 70000000000000000.0, 80000000000000000.0, 90000000000000000.0, 100000000000000000.0, 150000000000000000.0, 200000000000000000.0, 300000000000000000.0, 400000000000000000.0, 500000000000000000.0, 600000000000000000.0, 700000000000000000.0, 800000000000000000.0, 900000000000000000.0, 1000000000000000000.0, 1500000000000000000.0, 2000000000000000000.0, 3000000000000000000.0, 4000000000000000000.0, 5000000000000000000.0, 6000000000000000000.0, 7000000000000000000.0, 8000000000000000000.0, 9000000000000000000.0, 10000000000000000000.0, 15000000000000000000.0, 20000000000000000000.0, 30000000000000000000.0, 40000000000000000000.0, 50000000000000000000.0, 60000000000000000000.0, 70000000000000000000.0, 80000000000000000000.0, 90000000000000000000.0, 100000000000000000000.0, 150000000000000000000.0, 200000000000000000000.0, 300000000000000000000.0, 400000000000000000000.0, 500000000000000000000.0, 600000000000000000000.0, 700000000000000000000.0, 800000000000000000000.0, 900000000000000000000.0, 1000000000000000000000.0, 1500000000000000000000.0, 2000000000000000000000.0, 3000000000000000000000.0, 4000000000000000000000.0, 5000000000000000000000.0, 6000000000000000000000.0, 7000000000000000000000.0, 8000000000000000000000.0, 9000000000000000000000.0, 10000000000000000000000.0, 15000000000000000000000.0, 20000000000000000000000.0, 30000000000000000000000.0, 40000000000000000000000.0, 50000000000000000000000.0, 60000000000000000000000.0, 70000000000000000000000.0, 80000000000000000000000.0, 90000000000000000000000.0, 100000000000000000000000.0, 150000000000000000000000.0, 200000000000000000000000.0, 300000000000000000000000.0, 400000000000000000000000.0, 500000000000000000000000.0, 600000000000000000000000.0, 700000000000000000000000.0, 800000000000000000000000.0, 900000000000000000000000.0, 10000000



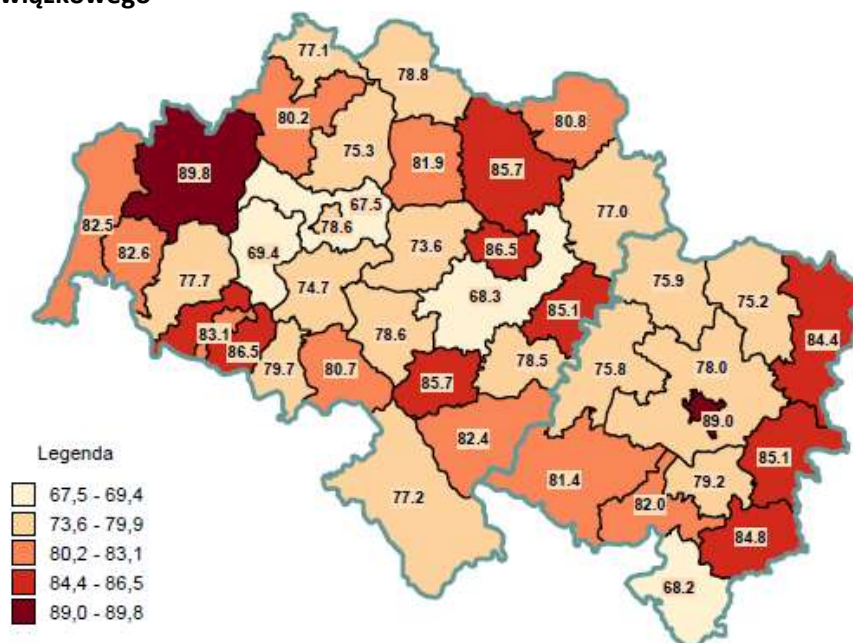
1000



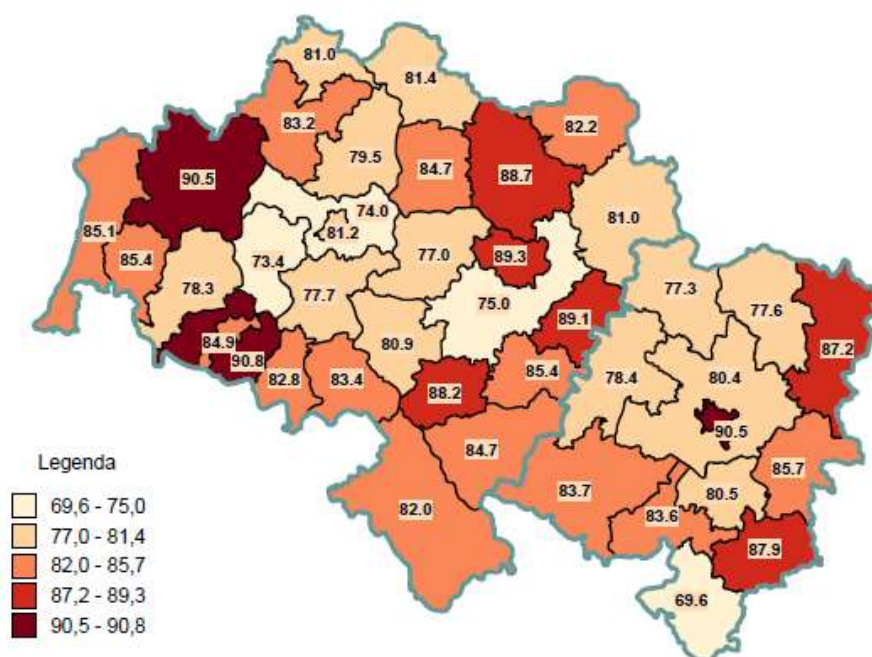
Wykres 57. Zdawalność egzaminu maturalnego 2010 w liceach ogólnokształcących według powiatów w województwie dolnośląskim i opolskim



Wykres 58. Zdawalność egzaminu maturalnego w 2011 r. według powiatów – stan po sesji poprawkowej (sierpniowej) – zdający po raz pierwszy, którzy przystąpili przynajmniej do jednego egzaminu obowiązkowego



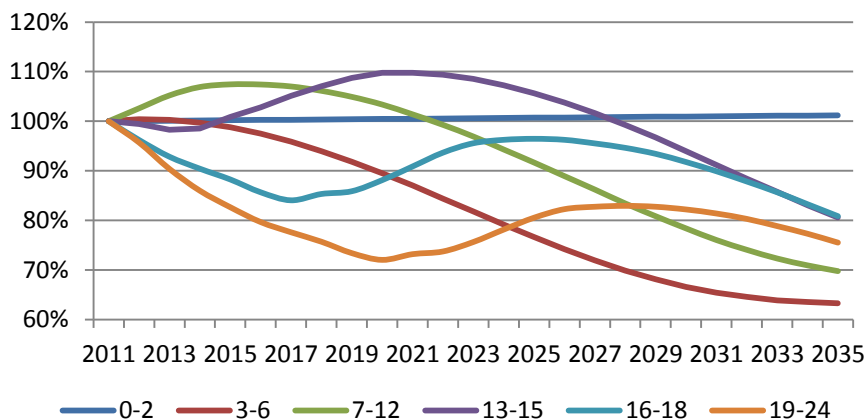
Wykres 59. Zdawalność egzaminu maturalnego w 2011 r. według powiatów – stan po sesji poprawkowej (sierpniowej) – zdający po raz pierwszy, którzy przystąpili do wszystkich egzaminów obowiązkowych



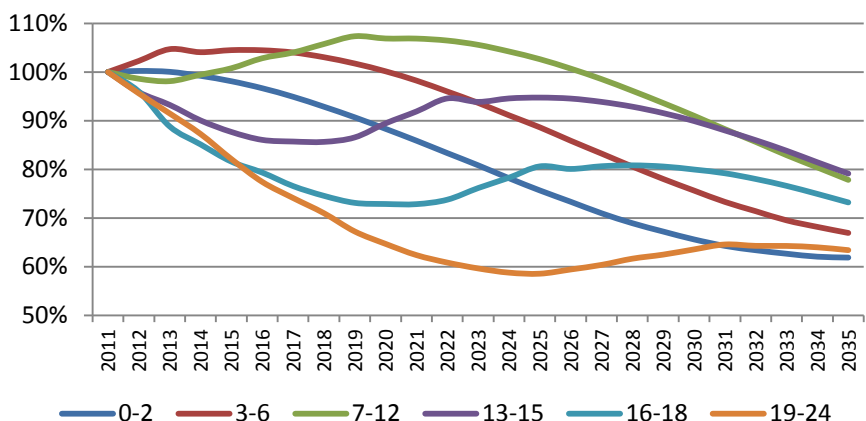
Prognozy funkcjonalnych grup ludności w przedziale 0-24 lata w latach 2011-2035 w powiecie...

Źródło wszystkich wykresów: opracowanie własne na podstawie danych GUS i WUS we Wrocławiu

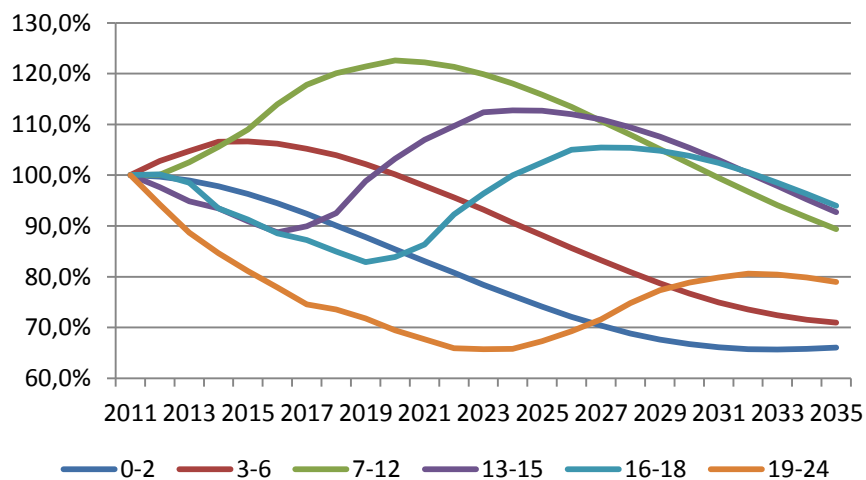
Wykres 60. ...bolesławieckim



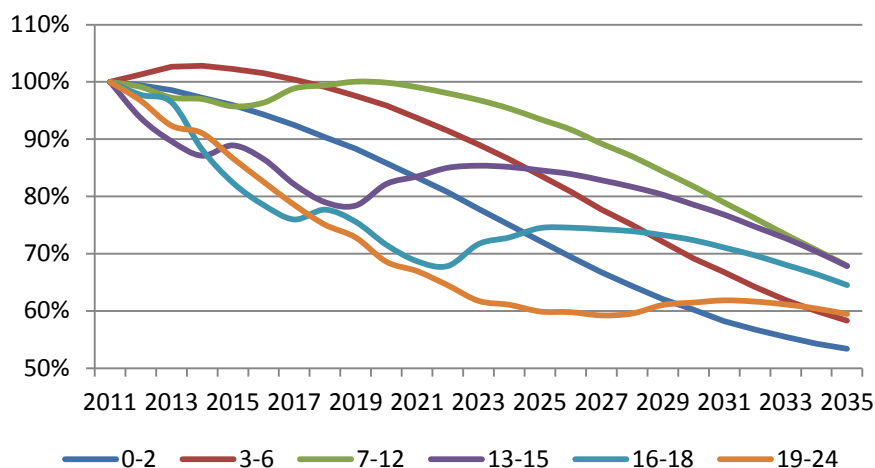
Wykres 61. ...dzierzoniowskim



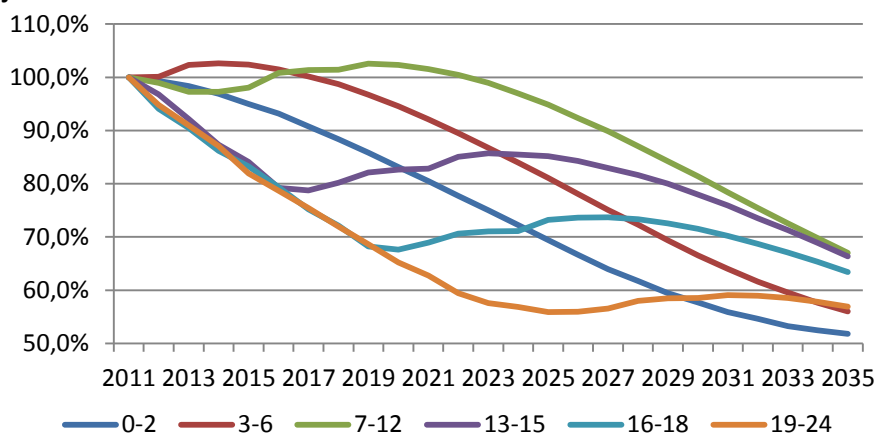
Wykres 62. ...głogowskim



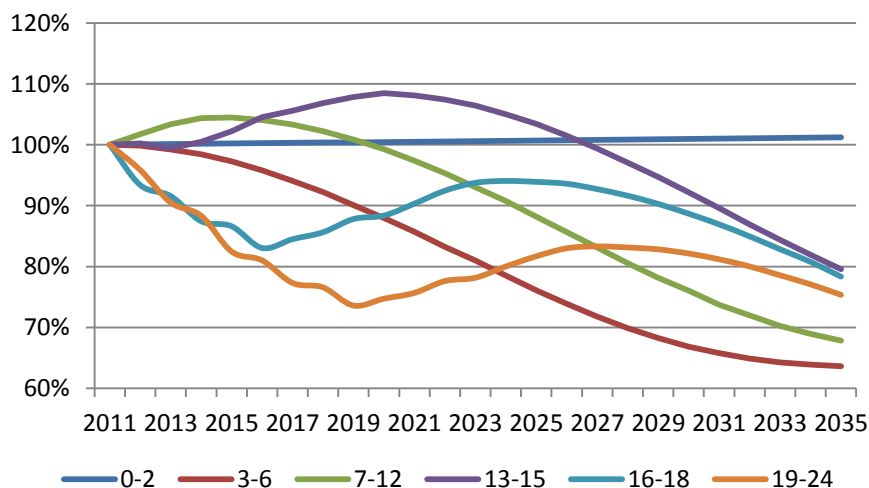
Wykres 63. ...górowskim



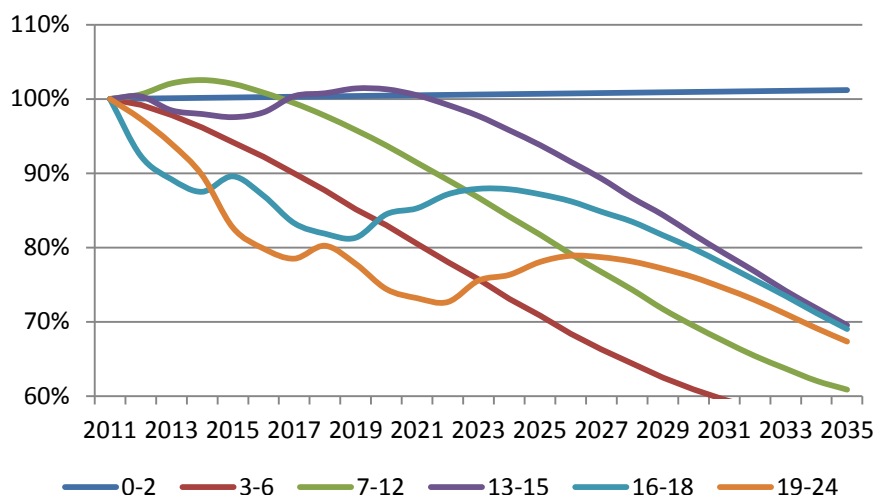
Wykres 64. ...jaworskim



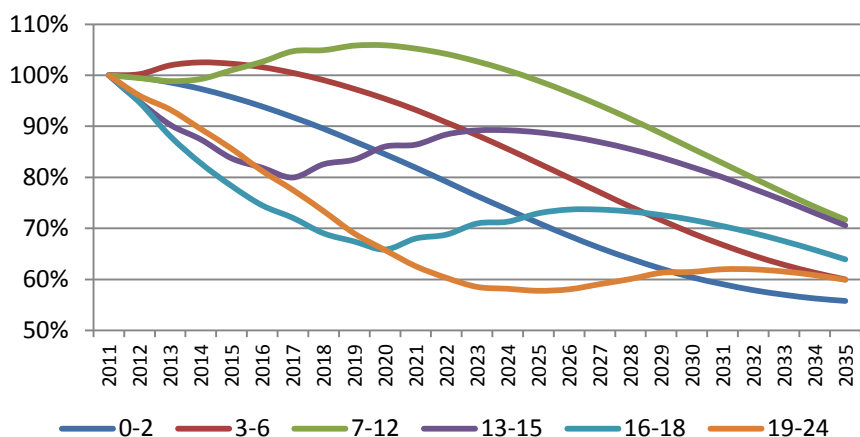
Wykres 65. ...jeleniogórowskim



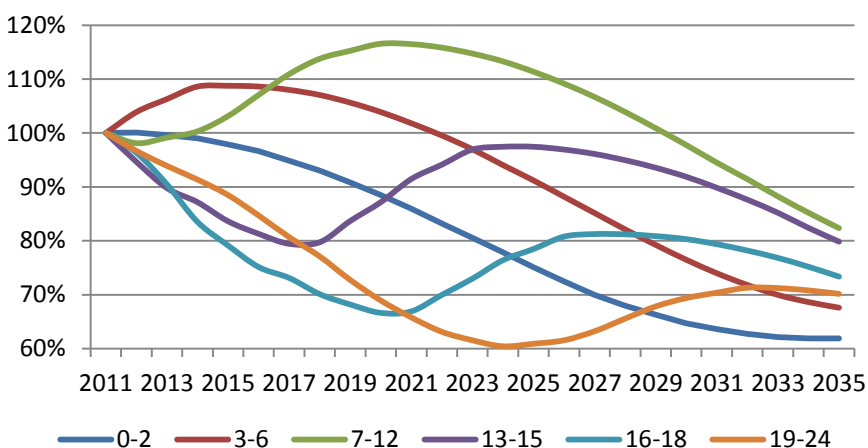
Wykres 66. ...kamiennogórskim



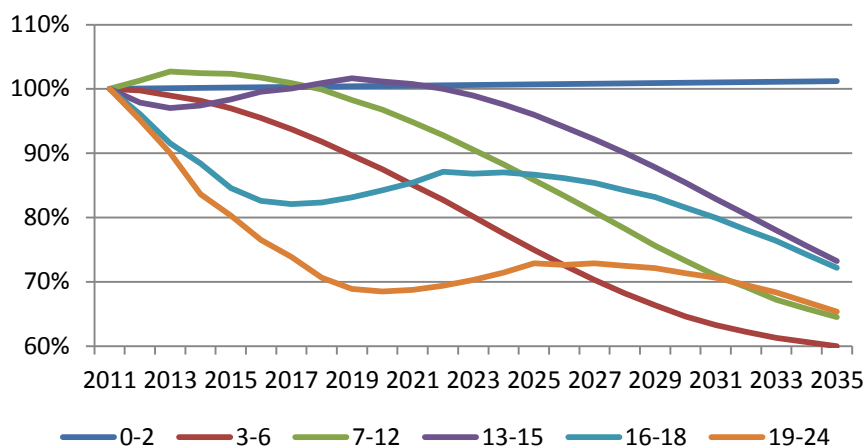
Wykres 67. ...kłodzkim



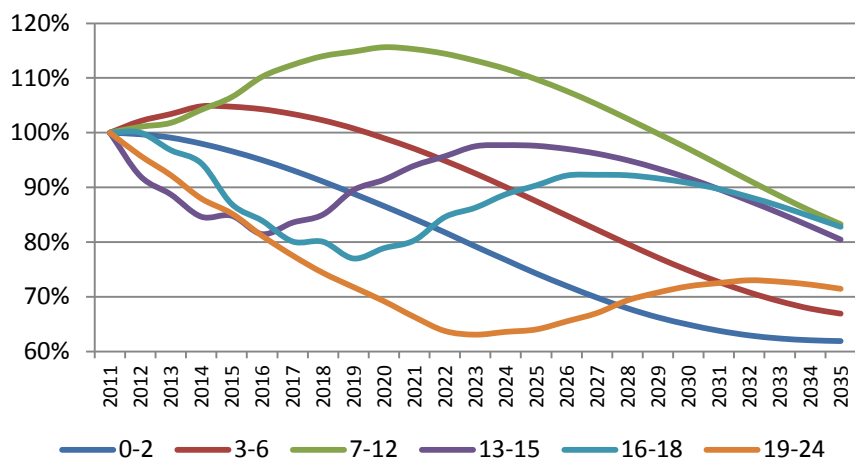
Wykres 68. ...legnickim



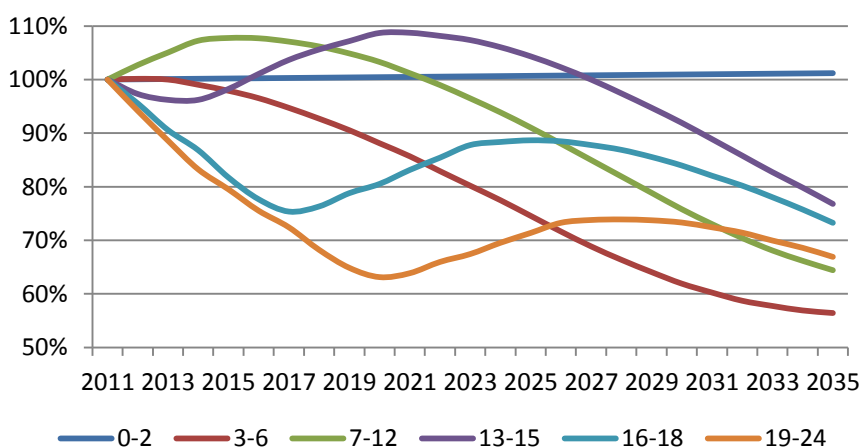
Wykres 69. ...lubańskim



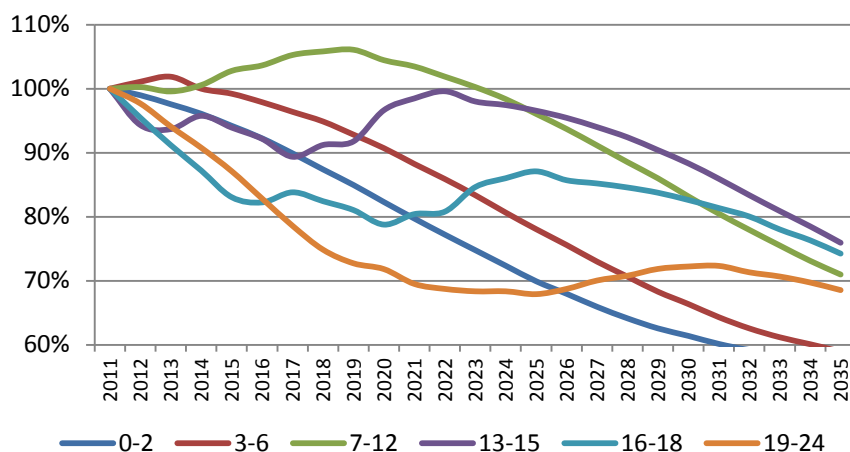
Wykres 70. ...lubińskim



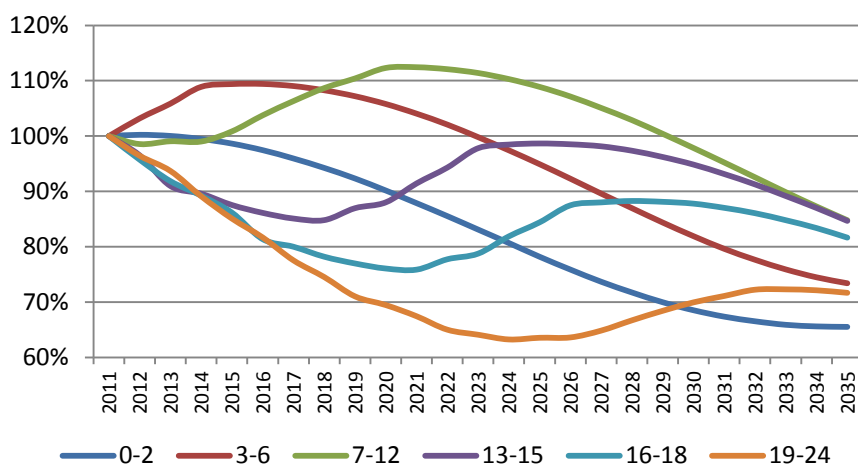
Wykres 71. ...lwóweckim



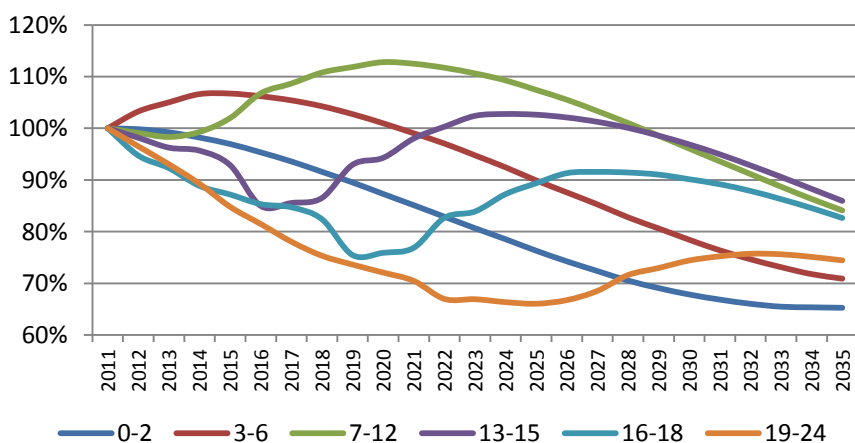
Wykres 72. ...milickim



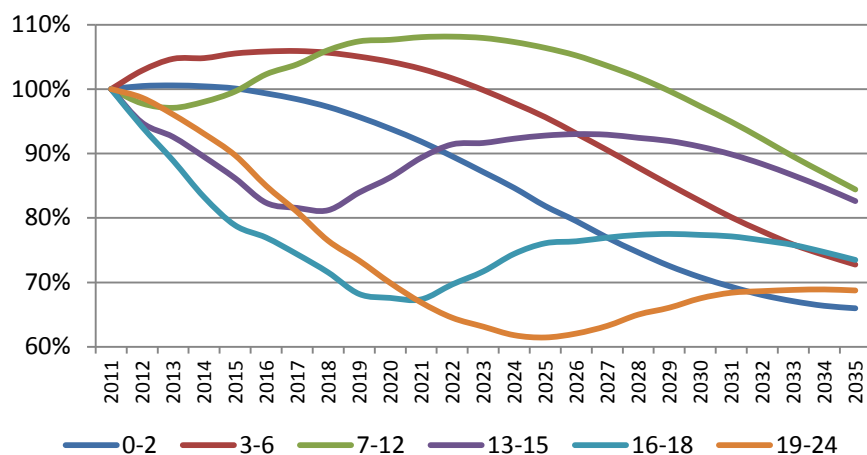
Wykres 73. ...oleśnickim



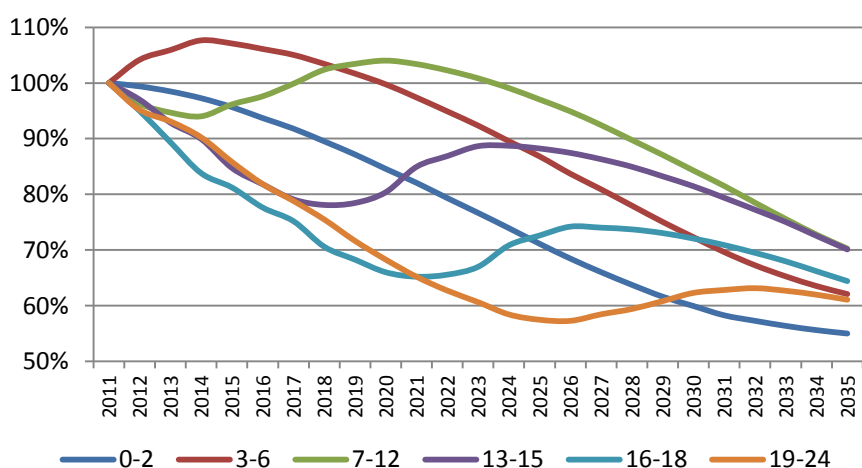
Wykres 74. ...oławskim



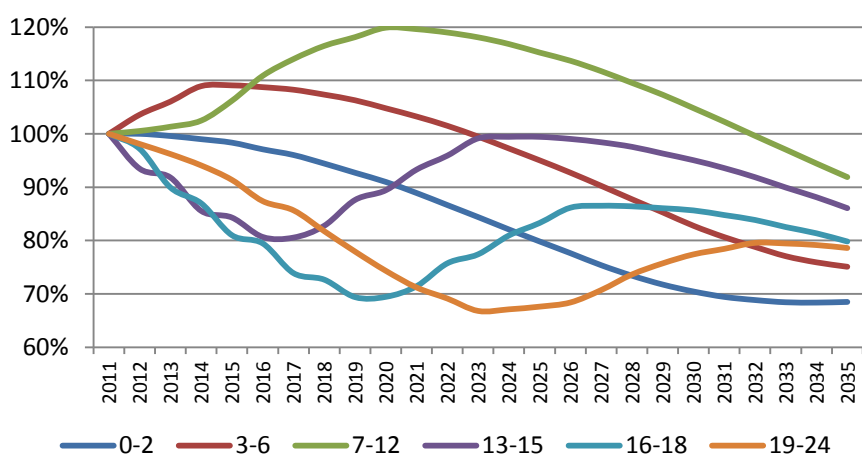
Wykres 75. ...polkowickim



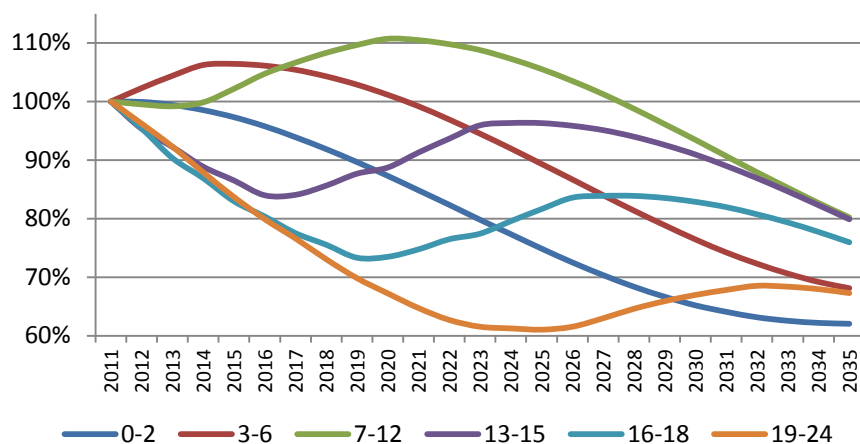
Wykres 76. ...strzelińskim



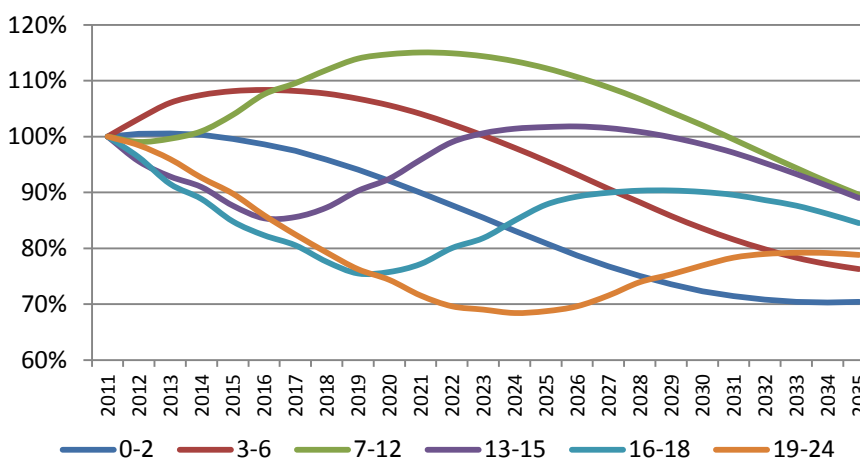
Wykres 77. ...średzkim



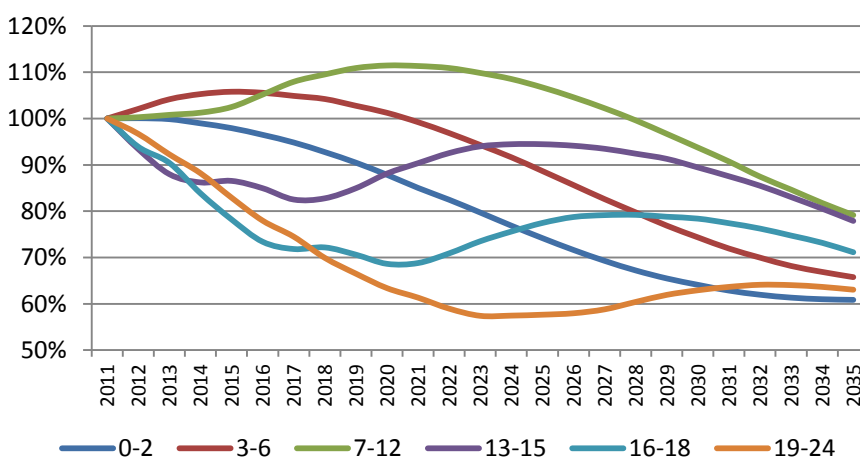
Wykres 78. ...świdnickim



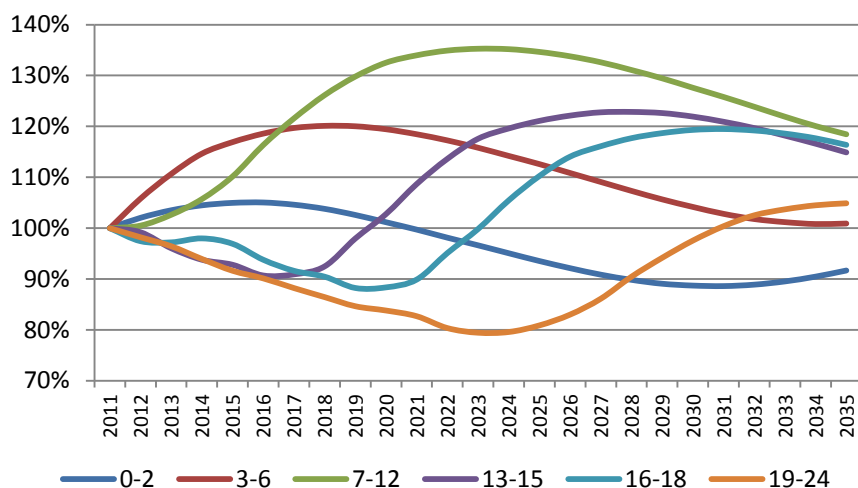
Wykres 79. ...trzebnickim



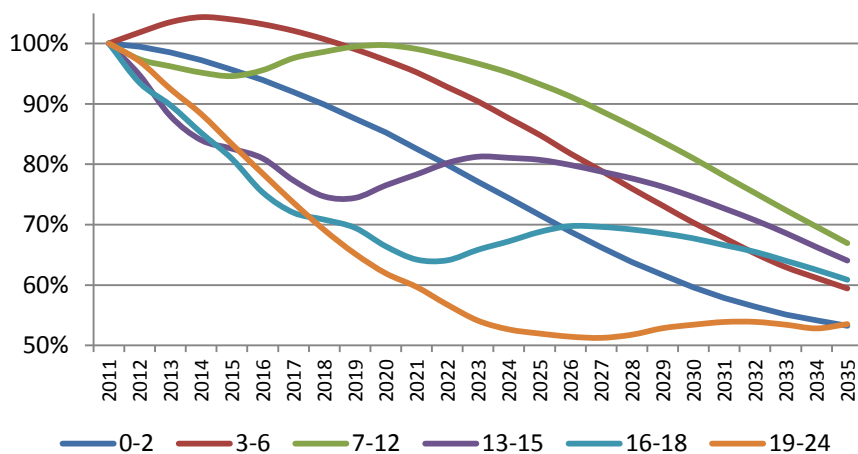
Wykres 80. ...wołowskim



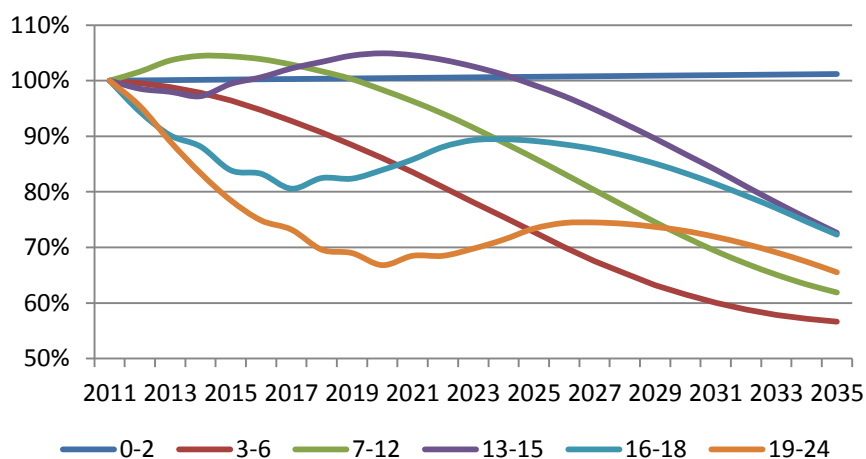
Wykres 81. ...wrocławskim



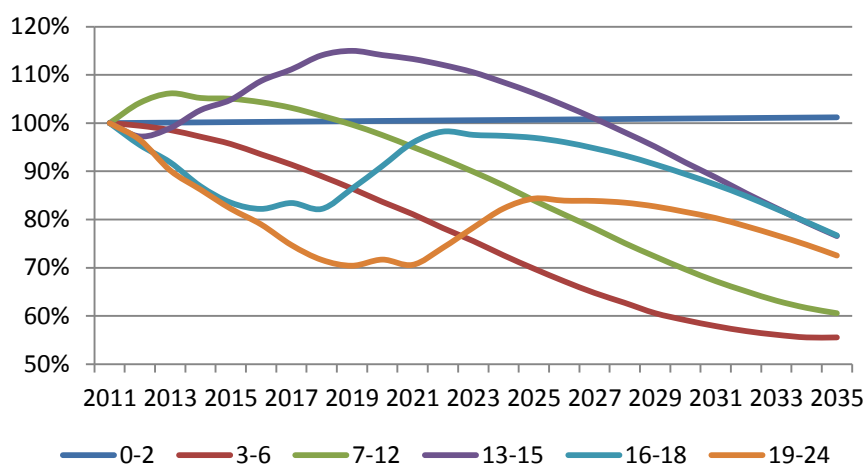
Wykres 82. ...ząbkowickim



Wykres 83. ...zgorzeleckim



Wykres 84. ...złotoryjskim

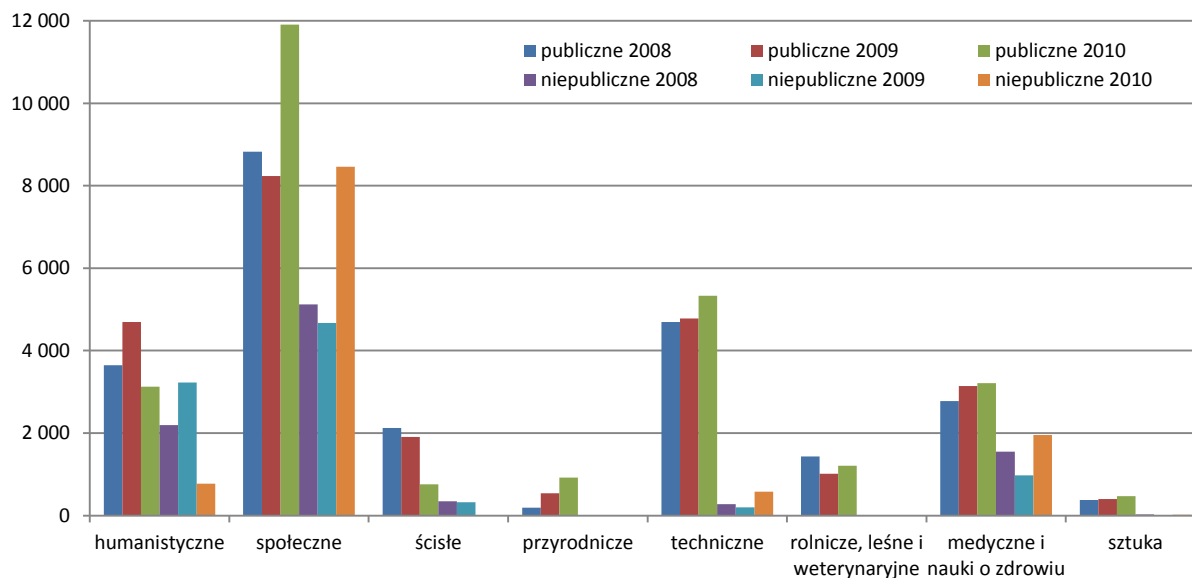


Szkolnictwo wyższe – materiały uzupełniające

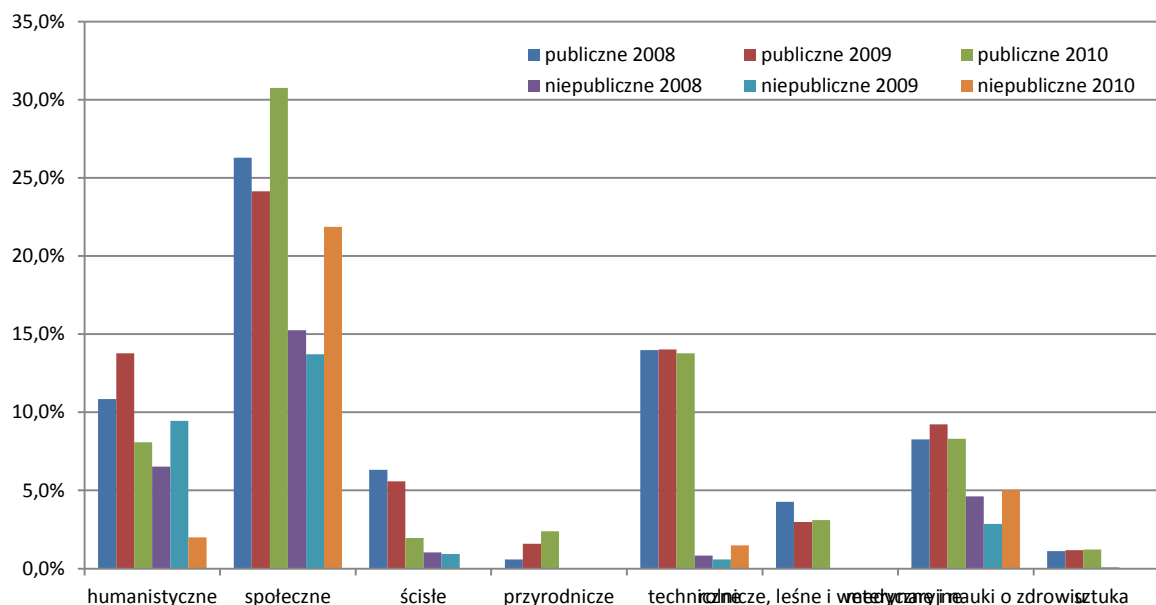
Źródło dla wszystkich wykresów: opracowanie własne na podstawie Szkolnictwo wyższe 2008, 2009 i 2010.

Dane podstawowe. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2009-2011

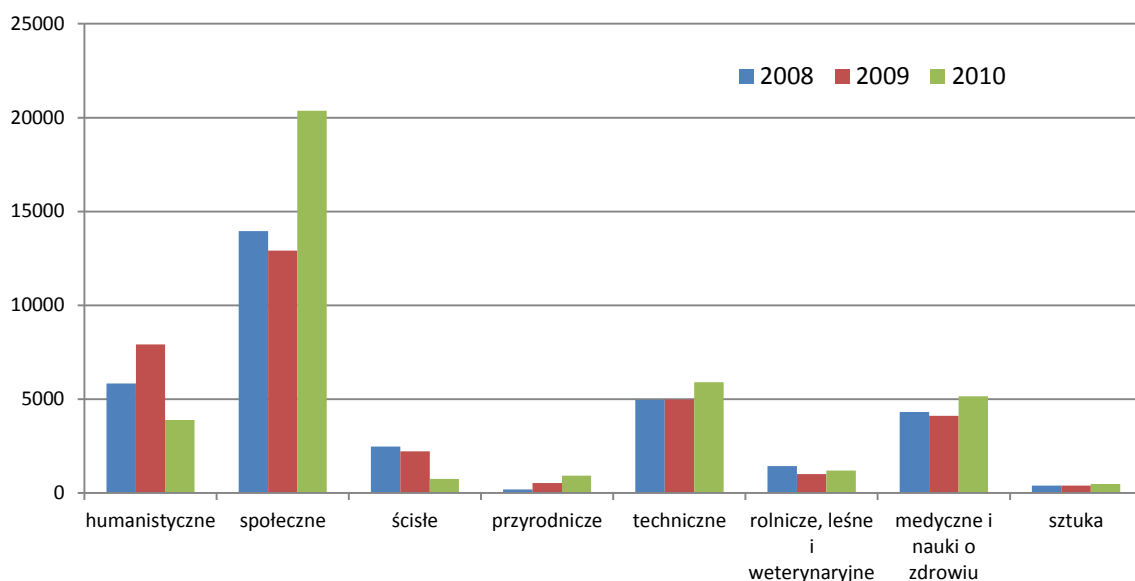
Wykres 85. Absolwenci uczelni i wyższych szkół publicznych i niepublicznych na Dolnym Śląsku w latach 2008-2010 wg obszarów dyscyplin naukowych [osób]



Wykres 86. Udział absolwentów studiów w publicznych i niepublicznych uczelniach i szkołach wyższych Dolnego Śląska w ogólnej puli absolwentów w latach 2008-2010 wg obszarów dyscyplin naukowych [%]



Wykres 87. Łączna liczba absolwentów szkół i uczelni wyższych na Dolnym Śląsku wg obszarów wiedzy niezależnie od formy studiów w latach 2008-2010 [osób]



Wykres 88. Udział absolwentów szkół i uczelni wyższych na Dolnym Śląsku wg obszarów wiedzy w łącznej liczbie absolwentów niezależnie od formy studiów w latach 2008-2010 [%]

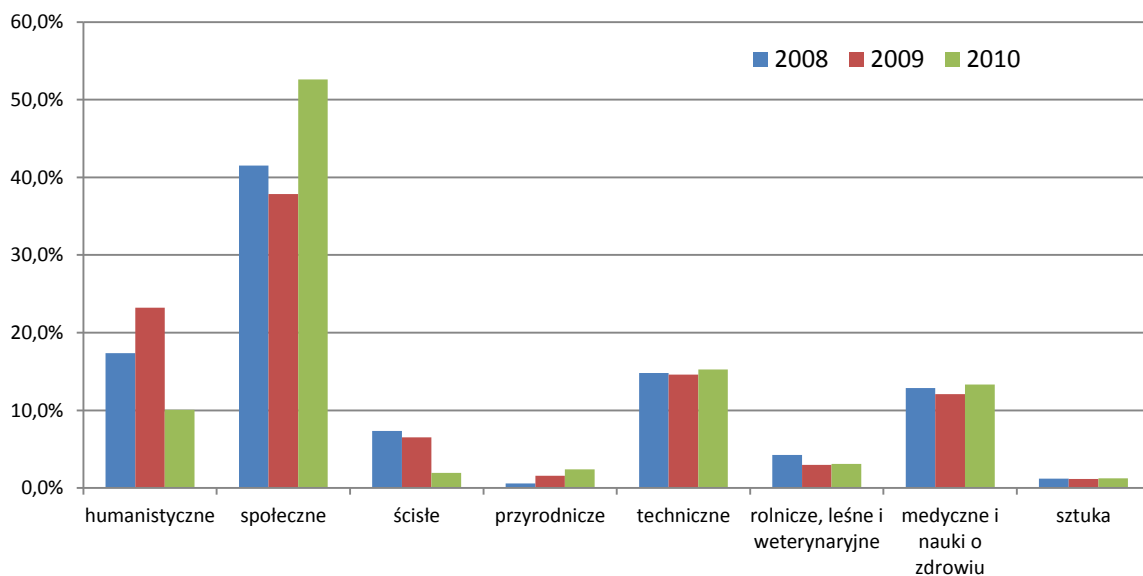


Tabela 12. Uczelnie i studenci łącznie na obu formach studiów na Dolnym Śląsku w roku 2010

Uczelnie		Rok
PUBLICZNE		2010
1	Akademia Medyczna	5 915
2	Akademia Muzyczna	603
3	Akademia Sztuk Pięknych	1 094
4	Akademia Wychowania Fizycznego	3 808
5	Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa – Kolegium Karkonoskie w Jeleniej Górze	2 263
6	Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Głogowie	1 089
7	Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Legnicy	5 537
8	Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Wałbrzychu	2 752
9	Politechnika Wrocławska	32 929
10	Uniwersytet Ekonomiczny	16 726
11	Uniwersytet Przyrodniczy	10 489
12	Uniwersytet Wrocławski	34 621
13	Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Lądowych we Wrocławiu	1 051
NIEPUBLICZNE		
1	Collegium Humanitatis w Świdnicy	54
2	Dolnośląska Szkoła Wyższa we Wrocławiu	9 199
3	Dolnośląska Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Techniki w Polkowicach	392
4	Dolnośląska Wyższa Szkoła Służb Publicznych Asesor we Wrocławiu	949
5	Ewangelikalna Wyższa Szkoła Teologiczna we Wrocławiu	58
6	Międzynarodowa Wyższa Szkoła Lingwistyki i Transportu we Wrocławiu	970
7	Niepubliczna Wyższa Szkoła (Kosmetyczna) Medyczna we Wrocławiu	439
8	Papieski Wydział Teologiczny we Wrocławiu	908
9	Polsko-Czeska Wyższa Szkoła Biznesu i Sportu w Nowej Rudzie	300
10	Szkoła Wyższa Rzemiosł Artystycznych i Zarządzania we Wrocławiu	300
11	Uczelnia Zawodowa Zagłębia Miedziowego w Lubinie	1 281
12	Wałbrzyska Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości	2 446
13	Wrocławska Wyższa Szkoła Informatyki Stosowanej	1 256
14	Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu	10 632
15	Wyższa Szkoła Filologiczna we Wrocławiu	2 189
16	Wyższa Szkoła Fizjoterapii we Wrocławiu	1 633
17	Wyższa Szkoła Handlowa we Wrocławiu	2 980
18	Wyższa Szkoła Humanistyczna we Wrocławiu	1 310
19	Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania Copernicus we Wrocławiu	1 479
20	Wyższa Szkoła Medyczna LZDZ Legnica	530
21	Wyższa Szkoła Menedżerska w Jeleniej Górze	82
22	Wyższa Szkoła Menedżerska w Legnicy	2 755
23	Wyższa Szkoła Technologii Informatycznych w Świdnicy	407
24	Wyższa Szkoła Zarządzania Edukacja we Wrocławiu	3 610
25	Wyższa Szkoła Zarządzania i Coachingu we Wrocławiu	112
26	Wyższa Szkoła Zarządzania i Finansów we Wrocławiu	2 039

Źródło: opracowanie własne na podstawie Szkolnictwo wyższe 2010. Dane podstawowe. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2011

Tabela 13. Studenci i słuchacze studiów doktoranckich i podyplomowych w szkołach wyższych i uczelniach Dolnego Śląska w latach 2008-2010

	Studia doktoranckie			Studia podyplomowe		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
PUBLICZNE						
Akademia Medyczna	182	158	175	343	328	214
Akademia Muzyczna	12	11	8	43	48	55
Akademia Sztuk Pięknych				84	89	72
Akademia Wychowania Fizycznego	154	138	163	266	207	178
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa - Kolegium Karkonoskie w Jeleniej Górze				27	103	120
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Głogowie				54	132	53
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Legnicy				173	140	321
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Wałbrzychu				52	0	19
Politechnika Wrocławska	831	934	997	1 418	1 693	1 089
Uniwersytet Ekonomiczny	424	467	551	3 398	2 776	2 282
Uniwersytet Przyrodniczy	213	248	247	1 484	1 696	1 675
Uniwersytet Wrocławski	1 376	1 456	1 482	2 491	2 948	2 805
Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Lądowych Wrocław						92
NIEPUBLICZNE						
Dolnośląska Szkoła Wyższa	0	0	23	443	763	881
Dolnośląska Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Techniki w Polkowicach				29	83	34
Dolnośląska Wyższa Szkoła Służb Publicznych Asesor we Wrocławiu				191	238	75
Międzynarodowa Wyższa Szkoła Logistyki i Transportu we Wrocławiu				200	220	169
Papieski Wydział Teologiczny we Wrocławiu	236	225	230	201	196	221
Polsko-Czeska Wyższa Szkoła Biznesu i Sportu w Nowej Rudzie				72	72	72
Uczelnia Zawodowa Zagłębia Miedziowego w Lubinie				100	88	290
Wałbrzyska Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości				681	570	817
Wrocławska Wyższa Szkoła Informatyki Stosowanej				118	123	101
Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu				2 048	2 553	2 339
Wyższa Szkoła Handlowa we Wrocławiu				226	260	193
Wyższa Szkoła Humanistyczna we Wrocławiu				318	256	142
Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania Copernicus we Wrocławiu				42	51	18
Wyższa Szkoła Medyczna LZDZ w Legnicy				44	138	70
Wyższa Szkoła Zarządzania Edukacja we Wrocławiu				217	182	209
Razem publiczne	3 192	3 412	3 623	9 833	10 160	8 883
Razem niepubliczne	236	225	253	4 930	5 793	5 631
Ogółem	3 428	3 637	3 876	14 763	15 953	14 514

Źródło: opracowanie własne na podstawie Szkolnictwo wyższe 2008, 2009 i 2010. Dane podstawowe. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2009-2011

Tabela 14. Studenci studiów stacjonarnych w 2010 roku

Kierunki	Razem			Szkoły publiczne			Szkoły niepubliczne		
	1 rok	2 rok	3 rok	1 rok	2 rok	3 rok	1 rok	2 rok	3 rok
humanistyczne	2 682	1 939	1 820	2 204	1 495	1 405	478	444	415
społeczne	6 116	5 602	5 348	5 390	4 734	4 439	726	868	909
ściśle	1 081	553	559	1 081	553	559	0	0	0
przyrodnicze	969	870	683	969	870	683	0	0	0
techniczne	8 956	6 364	5 051	8 791	6 271	4 970	167	93	81
rolnicze, leśne i weterynaryjne	822	505	486	822	505	486	0	0	0
medyczne i nauki o zdrowiu	2 883	2 551	2 159	2 392	2 026	1 633	491	525	526
sztuka	312	282	257	299	268	241	13	14	16
razem	23 823	18 666	16 363	21 948	16 722	14 416	1 875	1 944	1 947

Źródło: opracowanie własne na podstawie Szkolnictwo wyższe 2010. Dane podstawowe. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2011

Tabela 15. Studenci studiów niestacjonarnych w 2010 roku

Kierunki	Razem			Szkoły publiczne			Szkoły niepubliczne		
	1 rok	2 rok	3 rok	1 rok	2 rok	3 rok	1 rok	2 rok	3 rok
humanistyczne	1 519	1 144	1 307	670	627	506	849	517	801
społeczne	9 394	9 281	9 602	3 544	3 175	3 304	5 850	6 106	6 298
ściśle	0	0	0	0	0	0	0	0	0
przyrodnicze	29	42	19	29	42	19	0	0	0
techniczne	2 590	2 006	1 735	1 712	1 159	1 025	878	847	710
rolnicze, leśne i weterynaryjne	262	150	176	262	150	176	0	0	0
medyczne i nauki o zdrowiu	1 948	1 812	1 604	985	449	386	963	1 363	1 218
sztuka	160	104	128	137	86	106	23	18	22
razem	15 902	14 539	14 571	7 339	5 688	5 522	8 563	8 851	9 049

Źródło: opracowanie własne na podstawie Szkolnictwo wyższe 2010. Dane podstawowe. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2011

Tabela 16. Studenci pierwszego roku studiów stacjonarnych i niestacjonarnych w szkołach wyższych i uczelniach Dolnego Śląska w 2010 roku

Kierunki	humanistyczne	społeczne	ściśle	przyrodnicze	techniczne	rolnicze, leśne i weterynaryjne	medyczne i nauki o zdrowiu	sztuka	razem
RAZEM	4 201	15 510	1 081	998	11 548	1 084	4 831	472	39 725
SZKOŁY PUBLICZNE	2 874	8 934	1 081	998	10 503	1 084	3 377	436	29 287
Akademia Medyczna	0	0	0	0	0	0	1 277	0	1 277
Akademia Muzyczna	0	0	0	0	0	0	0	125	125
Akademia Sztuk Pięknych	0	0	0	0	0	0	0	248	248
Akademia Wychowania Fizycznego	0	0	0	0	0	0	956	0	956
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa – Kolegium Karkonoskie w Jeleniej Górze	176	85	0	0	0	0	403	0	664
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Głogowie	22	262	0	0	92	0	0	61	437
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Legnicy	125	927	0	0	304	0	451	0	1 807
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Wałbrzychu	106	622	0	0	45	0	100	0	873
Politechnika Wrocławska	0	407	419	237	7 810	0	190	0	9 063
Uniwersytet Ekonomiczny	0	2 476	0	0	620	0	0	0	3 096
Uniwersytet Przyrodniczy	0	507	0	274	1 293	1 084	0	0	3 158
Uniwersytet Wrocławski	2 445	3 301	662	487	304	0	0	37	7 236
Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Lądowych we Wrocławiu	0	347	0	0	0	0	0	0	347
SZKOŁY NIEPUBLICZNE	1 327	6 576	0	0	1 045	0	1 454	36	10 438
Collegium Humanitatis w Świdnicy	0	22	0	0	0	0	0	0	22
Dolnośląska Szkoła Wyższa we Wrocławiu	316	1 067	0	0	177	0	0	0	1 560
Dolnośląska Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Techniki w Polkowicach	0	42	0	0	59	0	0	0	101
Dolnośląska Wyższa Szkoła Służb Publicznych Asesor we Wrocławiu	0	239	0	0	0	0	0	0	239
Evangelikalna Wyższa Szkoła Teologiczna we Wrocławiu	17	0	0	0	0	0	0	0	17
Międzynarodowa Wyższa Szkoła Logistyki i Transportu we Wrocławiu	0	245	0	0	0	0	0	0	245

Edukacja i szkolnictwo wyższe w latach 2009-2011

Niepubliczna Wyższa Szkoła Kosmetyczna we Wrocławiu	0	0	0	0	0	0	123	0	123
Papieski Wydział Teologiczny we Wrocławiu	106	0	0	0	0	0	0	0	106
Polsko-Czeska Wyższa Szkoła Biznesu i Sportu w Nowej Rudzie	0	102	0	0	0	0	21	0	123
Szkoła Wyższa Rzemiosł Artystycznych i Zarządzania we Wrocławiu	0	0	0	0	0	0	0	36	36
Uczelnia Zawodowa Zagłębia Miedziowego w Lubinie	0	181	0	0	321	0	0	0	502
Wałbrzyska Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości	0	233	0	0	0	0	50	0	283
Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu	0	2 647	0	0	0	0	599	0	3 246
Wyższa Szkoła Filologiczna we Wrocławiu	648	0	0	0	0	0	0	0	648
Wyższa Szkoła Fizjoterapii we Wrocławiu	0	0	0	0	0	0	344	0	344
Wyższa Szkoła Handlowa we Wrocławiu	0	277	0	0	0	0	88	0	365
Wyższa Szkoła Humanistyczna we Wrocławiu	0	0	0	0	231	0	93	0	324
Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania Copernicus we Wrocławiu	0	0	0	0	115	0	0	0	115
Wyższa Szkoła Medyczna LZDZ w Legnicy	0	220	0	0	0	0	53	0	273
Wyższa Szkoła Menedżerska w Jeleniej Górze	0	35	0	0	0	0	0	0	35
Wyższa Szkoła Menedżerska w Legnicy	0	247	0	0	0	0	0	0	247
Wyższa Szkoła Technologii Informatycznych w Świdnicy	0	25	0	0	56	0	0	0	81
Wyższa Szkoła Zarządzania Edukacja we Wrocławiu	79	396	0	0	86	0	17	0	578
Wyższa Szkoła Zarządzania i Coachingu we Wrocławiu	0	0	0	0	0	0	66	0	66
Wyższa Szkoła Zarządzania i Finansów we Wrocławiu	161	598	0	0	0	0	0	0	759

Źródło: opracowanie własne na podstawie Szkolnictwo wyższe 2010. Dane podstawowe. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Warszawa 2011

