

ZRÓŻNICOWANIE ORGANIZACJI SZKOLNICTWA PONADGIMNAZJALNEGO W WYBRANYCH DUŻYCH MIASTACH

Mariusz Tobor



Spis treści

1.	Wstęp	4
2.	Rozkłady uczniów w poszczególnych typach szkół.....	4
3.	Sieci szkół.....	17
4.	Organizacja oddziałów	29
5.	Nakłady na szkolnictwo ponadgimnazjalne.....	41
5.1.	Porównanie wskaźników finansowych.....	41
5.2.	Porównanie zasadniczych wskaźników organizacji	47
6.	Podsumowanie.....	55

Spis tabel

Tabela 1. Uczniowie liceów profilowanych w ogólnej liczbie uczniów szkół ponadgimnazjalnych	6
Tabela 2. Uczniowie liceów ogólnokształcących w ogólnej liczbie uczniów szkół ponadgimnazjalnych	8
Tabela 3. Uczniowie klas pierwszych liceów ogólnokształcących w ogólnej liczbie uczniów klas pierwszych szkół ponadgimnazjalnych.....	8
Tabela 4. Uczniowie techników w ogólnej liczbie uczniów szkół ponadgimnazjalnych.	11
Tabela 5. Uczniowie klas pierwszych techników w ogólnej liczbie uczniów klas pierwszych szkół ponadgimnazjalnych.	11
Tabela 6. Procenty uczniów pierwszych klas techników kształcących się w wybranych zawodach.	13
Tabela 7. Uczniowie zasadniczych szkół zawodowych w ogólnej liczbie uczniów szkół ponadgimnazjalnych.	14
Tabela 8. Uczniowie klas pierwszych zasadniczych szkół zawodowych w ogólnej liczbie uczniów klas pierwszych szkół ponadgimnazjalnych.....	14
Tabela 9. Procenty uczniów pierwszych klas techników kształcących się w wybranych zawodach.	16
Tabela 10. Średnie wielkości liceów ogólnokształcących.....	20
Tabela 11. Średnie liczby uczniów w klasach pierwszych liceów ogólnokształcących	21
Tabela 12. Średnie wielkości techników	24
Tabela 13. Średnie liczby uczniów w klasach pierwszych techników.....	24
Tabela 14. Średnie wielkości zasadniczych szkół zawodowych.....	26
Tabela 15. Średnie liczby uczniów w klasach pierwszych zasadniczych szkół zawodowych.	27
Tabela 16. Średnie wielkości oddziałów liceów ogólnokształcących.	30
Tabela 17. Średnie wielkości oddziałów w klasach pierwszych liceów ogólnokształcących.	31
Tabela 18. Średnie wielkości oddziałów techników	33
Tabela 19. Średnie wielkości oddziałów w klasach pierwszych techników.....	34
Tabela 20. Liczby uczniów przypadających na jeden zawód nauczany w klasach I techników.	36
Tabela 21. Średnie wielkości oddziałów zasadniczych szkół zawodowych.	37
Tabela 22. Średnie wielkości oddziałów w klasach pierwszych zasadniczych szkół zawodowych.	38
Tabela 23. Liczby uczniów przypadających na jeden zawód nauczany w klasach I zasadniczych szkół zawodowych.	40
Tabela 24. Wydatki na licea ogólnokształcące w 2011 r.	44
Tabela 25. Wydatki na szkoły zawodowe w 2011 r.	46
Tabela 26. Zasadnicze wskaźniki organizacji liceów ogólnokształcących (etaty/100 uczniów).	51
Tabela 27. Zasadnicze wskaźniki organizacji techników (etaty/100 uczniów).	52
Tabela 28. Zasadnicze wskaźniki organizacji ZSZ (etaty/100 uczniów).	54

Spis wyresów

Wykres 1. Uczniowie liceów profilowanych w ogólnej liczbie uczniów szkół ponadgimnazjalnych	6
Wykres 2. Uczniowie liceów ogólnokształcących w ogólnej liczbie uczniów szkół ponadgimnazjalnych	8
Wykres 3. Uczniowie klas pierwszych liceów ogólnokształcących w ogólnej liczbie uczniów klas pierwszych szkół ponadgimnazjalnych.....	9
Wykres 4. Wykres rozrzutu procentów uczniów pierwszych klas LO w ogólnej liczbie uczniów pierwszych klas szkół ponadgimnazjalnych we wrześniu 2006 r. względem wielkości miasta.....	9

Wykres 5. Wykres rozrzutu procentów uczniów pierwszych klas LO w ogólnej liczbie uczniów pierwszych klas szkół ponadgimnazjalnych we wrześniu 2006 r. względem wielkości miasta.....	10
Wykres 6. Uczniowie techników w ogólnej liczbie uczniów szkół ponadgimnazjalnych.....	11
Wykres 7. Uczniowie klas pierwszych techników w ogólnej liczbie uczniów klas pierwszych szkół ponadgimnazjalnych.	12
Wykres 8. Uczniowie zasadniczych szkół zawodowych w ogólnej liczbie uczniów szkół ponadgimnazjalnych.	15
Wykres 9. Uczniowie klas pierwszych zasadniczych szkół zawodowych w ogólnej liczbie uczniów klas pierwszych szkół ponadgimnazjalnych.....	15
Wykres 10. Zmiany łącznych liczb uczniów szkół ponadgimnazjalnych dla młodzieży (liceów ogólnokształcących i profilowanych, techników oraz zasadniczych szkół zawodowych)	18
Wykres 11. Zmiany łącznych liczb uczniów klas pierwszych szkół ponadgimnazjalnych dla młodzieży (liceów ogólnokształcących i profilowanych, techników oraz zasadniczych szkół zawodowych)	18
Wykres 12. Średnie wielkości liceów ogólnokształcących	21
Wykres 13. Średnie liczby uczniów w klasach pierwszych liceów ogólnokształcących.....	22
Wykres 14. Rozkłady liczb uczniów w pierwszych klasach liceów ogólnokształcących we wrześniu 2011 r.	22
Wykres 15. Średnie wielkości techników	24
Wykres 16. Średnie liczby uczniów w klasach pierwszych techników	25
Wykres 17. Rozkłady liczb uczniów w pierwszych klasach techników we wrześniu 2011 r.	25
Wykres 18. Średnie wielkości zasadniczych szkół zawodowych	27
Wykres 19. Średnie liczby uczniów w klasach pierwszych zasadniczych szkół zawodowych.....	28
Wykres 20. Rozkłady liczb uczniów w pierwszych klasach zasadniczych szkół zawodowych we wrześniu 2011 r.	28
Wykres 21. Średnie wielkości oddziałów liceów ogólnokształcących.....	31
Wykres 22. Średnie wielkości oddziałów w klasach pierwszych liceów ogólnokształcących.....	32
Wykres 23. Rozkłady wielkości oddziałów pierwszych klas liceów ogólnokształcących we wrześniu 2011 r.	32
Wykres 24. Średnie wielkości oddziałów techników.....	34
Wykres 25. Średnie wielkości oddziałów w klasach pierwszych techników	35
Wykres 26. Rozkłady wielkości oddziałów pierwszych klas techników we wrześniu 2011 r.	35
Wykres 27. Liczby uczniów przypadających na jeden zawód nauczany w klasach I techników.....	36
Wykres 28. Średnie wielkości oddziałów zasadniczych szkół zawodowych.....	38
Wykres 29. Średnie wielkości oddziałów w klasach pierwszych zasadniczych szkół zawodowych.....	39
Wykres 30. Rozkłady wielkości oddziałów pierwszych klas zasadniczych szkół zawodowych we wrześniu 2011 r.....	39
Wykres 31. Liczby uczniów przypadających na jeden zawód nauczany w klasach I zasadniczych szkół zawodowych.	40
Wykres 32. Wydatki osobowe na licea ogólnokształcące jako procent wydatków bieżących w 2011r....	46
Wykres 33. Wydatki bieżące przypadające na jednego ucznia liceum ogólnokształcącego w 2011r.....	45
Wykres 34. Wydatki osobowe na szkoły zawodowe jako procent wydatków bieżących w 2011r.	46
Wykres 35. Wydatki bieżące przypadające na jednego ucznia szkoły zawodowej w 2011 r.	47
Wykres 36. Zasadnicze wskaźniki organizacji liceów ogólnokształcących (etaty/100 uczniów).	51
Wykres 37. Zasadnicze wskaźniki organizacji techników (etaty/100 uczniów).....	53
Wykres 38. Zasadnicze wskaźniki organizacji ZSZ (etaty/100 uczniów).....	54

1. Wstęp

Niniejsze opracowanie omawia zróżnicowanie lokalnych systemów organizacji szkolnictwa ponadgimnazjalnego¹ w pięciu wybranych dużych miastach – Gdańsku (452 tys. mieszkańców²), Kielcach (203 tys.), Łodzi (732 tys.), Poznaniu (543 tys.) i Wrocławiu (624 tys.). Miasta te prezentowane są na tle wszystkich miast na prawach powiatu liczących powyżej 100 tysięcy mieszkańców, a niekiedy także w odniesieniu do innych samorządów, które obowiązkowo prowadzą szkoły ponadgimnazjalne – mniejszych miast na prawach powiatu i powiatów ziemskich.

W przedstawionych tu analizach dotyczących struktury oświaty ponadgimnazjalnej i organizacji szkół uwzględnione zostały prowadzone przez jednostki samorządu terytorialnego licea ogólnokształcące, licea profilowane, technika i zasadnicze szkoły zawodowe dla młodzieży, ale bez szkół i oddziałów specjalnych oraz szkół związanych organizacyjnie³. W wyliczeniach wskaźników odnoszących się do nakładów pieniężnych uwzględnione również zostały związane organizacyjnie szkoły, które nie są szkołami specjalnymi oraz szkoły dla dorosłych, szkoły policealne i technika uzupełniające.

Wszystkie tabele i wykresy są opracowaniami własnymi autora przygotowanymi na podstawie danych SIO, a w wypadku wskaźników finansowych – Ministerstwa Finansów.

2. Rozkłady uczniów w poszczególnych typach szkół

Odsetki uczniów uczęszczających do szkół różnych typów są wypadkową dążeń i wyborów gimnazjalistów i ich rodziców oraz polityki poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego. W zdecentralizowanym systemie oświaty to właśnie polityka samorządów ma decydujący wpływ na rozkład uczniów w poszczególnych typach szkół.

Licea profilowane

Najbardziej jaskrawo wpływ polityki samorządów na wybory uczniów widać na przykładzie Wrocławia, który, wdrażając reformę strukturalną oświaty, postanowił w ogóle nie tworzyć nowych, czteroletnich techników. Było to zgodne z pierwotną koncepcją tej reformy, która zakładała likwidację techników, jako szkół umożliwiających zdobycie świadectwa dojrzałości. W efekcie w roku szkolnym 2006/07 uczniowie liceów profilowanych stanowili aż 30,4% ogólnej liczby uczniów

¹ W niniejszym opracowaniu pojęcie *szkoły ponadgimnazjalnej* używane jest w wąskim znaczeniu na określenie szkół na podbudowie gimnazjum, a nie w znaczeniu, jakie nadaje mu art. 9 ust. 1 pkt. 3 ustawy o systemie oświaty, który do szkół ponadgimnazjalnych zalicza również szkoły policealne, a przed 1 września 2012 r. zaliczał także technika i licea uzupełniające dla absolwentów zasadniczych szkół zawodowych.

² Przybliżone liczby ludności wg stałych miejsc zameldowania w 2010 r.

³ Szkoły związane organizacyjnie to na przykład szkoły przy młodzieżowych ośrodkach wychowawczych lub przy zakładach opieki zdrowotnej. Szkoły wchodzące w skład zespołów są oczywiście uwzględniane w opracowaniu.

wszystkich wrocławskich szkół ponadgimnazjalnych, podczas gdy w innych badanych miastach odsetek ten nie przekraczał 10%

Wśród miast na prawach powiatu tylko Rybnik miał wtedy podobny udział uczniów liceów profilowanych. Pozostałe miasta miały co najwyżej kilkunastoprocentowe odsetki uczniów tych szkół. Nieco inaczej było w powiatach ziemskich – 31 z nich miało w 2006 r. ponad 20% uczniów liceów profilowanych, ale za to 13 z nich nie miało ani jednego ucznia takiej szkoły, a w kolejnych 44 powiatach ziemskich odsetek uczniów liceów profilowanych nie przekraczał 5%

We wrześniu 2006 r. średni odsetek uczniów liceów profilowanych w miastach pow. 100 tys. mieszkańców⁴ wynosił 8,9% (mediana tej grupy była o 0,5 punktu procentowego niższa), w mniejszych miastach na prawach powiatu – prawie 9,9%, a w powiatach ziemskich 10,6%. W późniejszych latach wartość tego wskaźnika systematycznie malała w zdecydowanej większości jednostek samorządu terytorialnego. Niektóre z dużych miast zdecydowały się na zaprzestanie naboru do liceów profilowanych jeszcze przed zmianą w ustawie o systemie oświaty, która usankcjonowała likwidację szkół tego typu⁵. W 2007 r. zrobił to Toruń, w 2008 dołączyły do niego Elbląg, Gorzów Wielkopolski, Tarnów i Zielona Góra, a w następnych latach po kilka innych miast. W 2011 r., gdy los liceów profilowanych był praktycznie przesądzony, nowych uczniów nie przyjmowało 16 miast na prawach powiatu liczących powyżej 100 tys. mieszkańców, w tym Kielce. W Łodzi do tych szkół poszło tylko 0,46% gimnazjalistów⁶, w Gdańsku – 1,35%, w Poznaniu 2,3%, a we Wrocławiu aż 6,08% (mediana dużych miast wynosiła wtedy 0,92%).

Jednak tak duży odsetek pierwszoklasistów we wrocławskich liceach profilowanych nie dziwi jeśli uwzględni się fakt, że władze Wrocławia zmieniły swoją politykę dotyczącą kształcenia zawodowego dopiero w 2007 r., kiedy to po raz pierwszy rozpoczęto w tym mieście rekrutację do czteroletnich techników. Jeszcze rok wcześniej uczniowie pierwszych klas liceów profilowanych stanowili jedną trzecią uczniów pierwszych klas wszystkich szkół ponadgimnazjalnych, we wrześniu 2007 r. udział ten spadł do 14,9%, a rok później do 8,8%. W następnych latach odsetek ten malał o wiele wolniej, a liczba pierwszoklasistów we wrocławskich liceach profilowanych spadała już bardziej w wyniku zmniejszania się liczby absolwentów gimnazjów ze względu na niż demograficzny. Licea profilowane wkrótce całkowicie znikną z polskiego systemu oświaty, dlatego w dalszej części opracowania nie będę się już nimi zajmować.

⁴ Określenie *miasto powyżej 100 tys. mieszkańców* lub *duże miasto* nie dotyczy tutaj Wałbrzycha, który, choć zalicza się do tej samej kategorii wielkościowej, nie był w badanym okresie miastem na prawach powiatu, obowiązkowo prowadzącym szkoły ponadgimnazjalne.

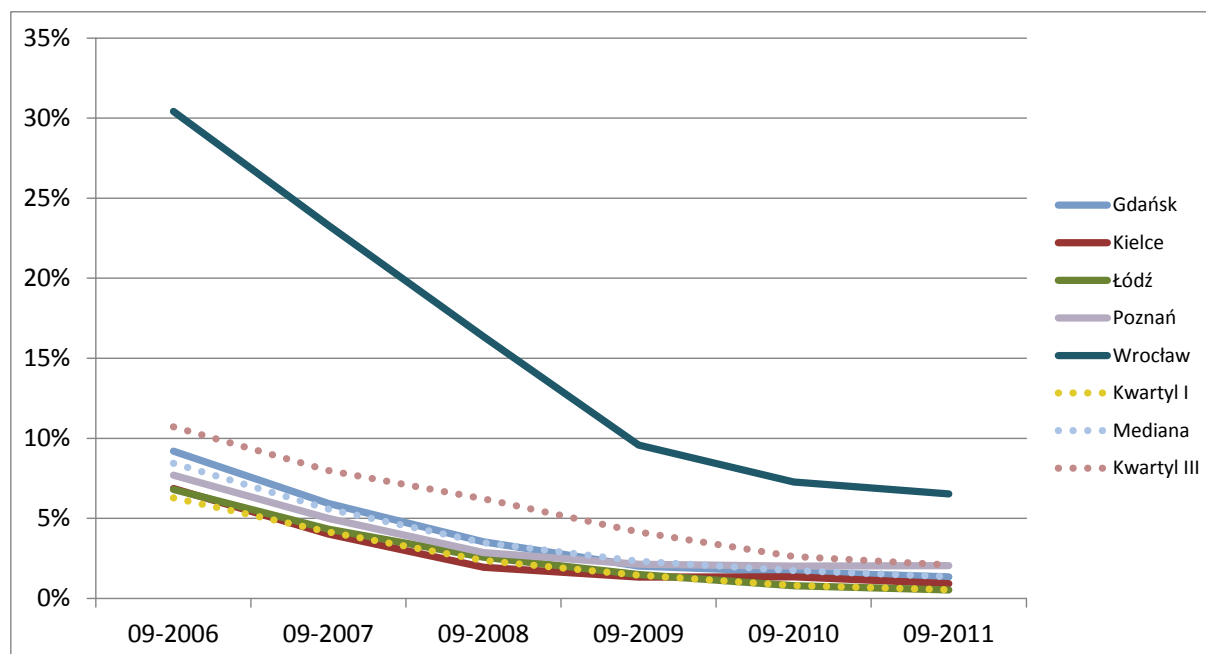
⁵ Rekrutacji do liceów profilowanych nie można prowadzić od roku szkolnego 2012/13.

⁶ Takie sformułowanie jest nieco nieprecyzyjne, ponieważ ściśle mówiąc chodzi tutaj o procent uczniów pierwszych klas objętych badaniem szkół ponadgimnazjalnych prowadzonych przez jednostkę samorządu terytorialnego, jednak, dla uproszczenia wywodów, podobnych sformułowań będę go używać także w dalszej części opracowania.

Tabela 1. Uczniowie liceów profilowanych w ogólnej liczbie uczniów szkół ponadgimnazjalnych

	09-2006	09-2007	09-2008	09-2009	09-2010	09-2011
Gdańsk	9,19%	5,93%	3,53%	2,02%	1,66%	1,34%
Kielce	6,87%	4,01%	1,95%	1,33%	1,34%	0,92%
Łódź	6,80%	4,32%	2,58%	1,50%	0,80%	0,52%
Poznań	7,69%	5,00%	2,86%	2,13%	2,02%	2,04%
Wrocław	30,42%	23,29%	16,35%	9,58%	7,28%	6,52%
Kwartył I	6,27%	4,14%	2,36%	1,45%	0,81%	0,55%
Mediana	8,44%	5,58%	3,48%	2,32%	1,74%	1,37%
Kwartył III	10,72%	7,99%	6,23%	4,15%	2,61%	2,09%

Wykres 1. Uczniowie liceów profilowanych w ogólnej liczbie uczniów szkół ponadgimnazjalnych



Licea ogólnokształcące

W badanych miastach, podobnie jak w większości pozostałych miast na prawach powiatu, największy procent uczniów szkół ponadgimnazjalnych uczęszcza do liceów ogólnokształcących. Jednak i tu różnice pomiędzy poszczególnymi miastami są spore. We wrześniu 2011 r. największy odsetek licealistów miała Łódź – prawie 62%, następny w kolejności był Poznań – niespełna 60%, potem Wrocław – 50% oraz Gdańsk i Kielce – po ok. 53%. Przy czym procenty licealistów w Łodzi, Poznaniu i Wrocławiu wyraźnie przekraczały wartość trzeciego kwartyła wyliczonego dla wszystkich miast powyżej 100 tys. mieszkańców, który nieznacznie przekraczał 59%, a wskaźniki Gdańska i Kielc były bardzo zbliżone do tej wartości. Zatem cztery z badanych miast miały odsetki licealistów większe niż 75% pozostałych dużych miast.

Porównując odsetki uczniów szkół poszczególnych typów warto pamiętać, o niejednakowej długości ich cykli kształcenia – w badanym okresie nauka w liceach ogólnokształcących i profilowanych trwała trzy lata, w technikach – cztery, a w zasadniczych szkołach zawodowych – dwa lub trzy. Dlatego porównania całkowitych liczb uczniów szkół różnych typów niezbyt precyzyjnie odzwierciedlają wybory dalszej ścieżki kształcenia, których dokonują gimnazjaliści (lub raczej możliwości wyboru, które stwarzają im samorządy). Lepiej robią to porównania odnoszące się tylko do pierwszych klas. W zestawieniach, które dotyczą tylko klas pierwszych, bardziej wyraźnie uwidaczniają się też zmiany w polityce oświatowej JST.

W takim ujęciu okazuje się, że w czterech badanych miastach udziały licealistów w łącznych liczbach uczniów pierwszych klas szkół ponadgimnazjalnych były we wrześniu 2011 r. bardzo do siebie zbliżone – mieściły się pomiędzy 54,7% a 57,1%, tj. mniej więcej na poziomie trzeciego kwartyła wyliczonego dla wszystkich dużych miast, który wynosił ok. 55%. Jedynie w Poznaniu odsetek ten wynosił 60,7%. Jednak kilka lat wcześniej różnice pomiędzy badanymi miastami były znacznie większe. We wrześniu 2006 r. uczniowie liceów ogólnokształcących stanowili aż 70,4% w klasach pierwszych łódzkich szkół ponadgimnazjalnych, podczas gdy w Gdańsku wskaźnik ten był prawie o 20 punktów procentowych mniejszy. W tym czasie większy odsetek uczniów LO w pierwszych klasach szkół ponadgimnazjalnych miała tylko Warszawa (76,2%).

Zmniejszanie udziału licealistów w Łodzi przebiegało w kilku etapach. W 2007 r. wystąpił spadek o ok. 5 punktów procentowych, potem były dwa lata względnej stabilizacji, a w 2011 r. nastąpił najbardziej gwałtowny, blisko ośmiopunktowy spadek. Zmiany w innych miastach były już mniej spektakularne, ich łącznym efektem było jednak wyraźne zmniejszenie różnic między badanymi miastami.

Udział uczniów liceów ogólnokształcących w łącznej liczbie uczniów pierwszych klas szkół ponadgimnazjalnych we wszystkich miastach pow. 100 tys. mieszkańców wynosił w 2006 r. 54,96%, w miastach na prawach powiatu do 100 tys. mieszkańców – 44,89%, a w powiatach ziemskich – 37,72%. Wyraźne było więc zróżnicowanie wskaźnika w zależności od kategorii JST. W 2011 r. różnice pomiędzy poszczególnymi kategoriami JST były nieco mniejsze – wskaźniki wynosiły odpowiednio: 53,45%, 47,00% i 39,94%.

Istnieje też wyraźna dodatnia korelacja między wielkością miasta a odsetkiem uczniów liceów ogólnokształcących. Wewnątrz grupy miast powyżej 100 tys. mieszkańców we wrześniu 2006 r. współczynnik korelacji między tymi wielkościami był równy 0,7, a w 2011 r. nadal był istotny, choć spadł do 0,59. Współczynnik korelacji wyliczony dla wszystkich miast na prawach powiatu wynosił w 2006 r. 0,63, a w 2011 r. – 0,44. Graficzną ilustrację tego zjawiska przedstawiają wykresy rozrzutu udziałów uczniów pierwszych klas LO w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców względem wielkości tych miast.

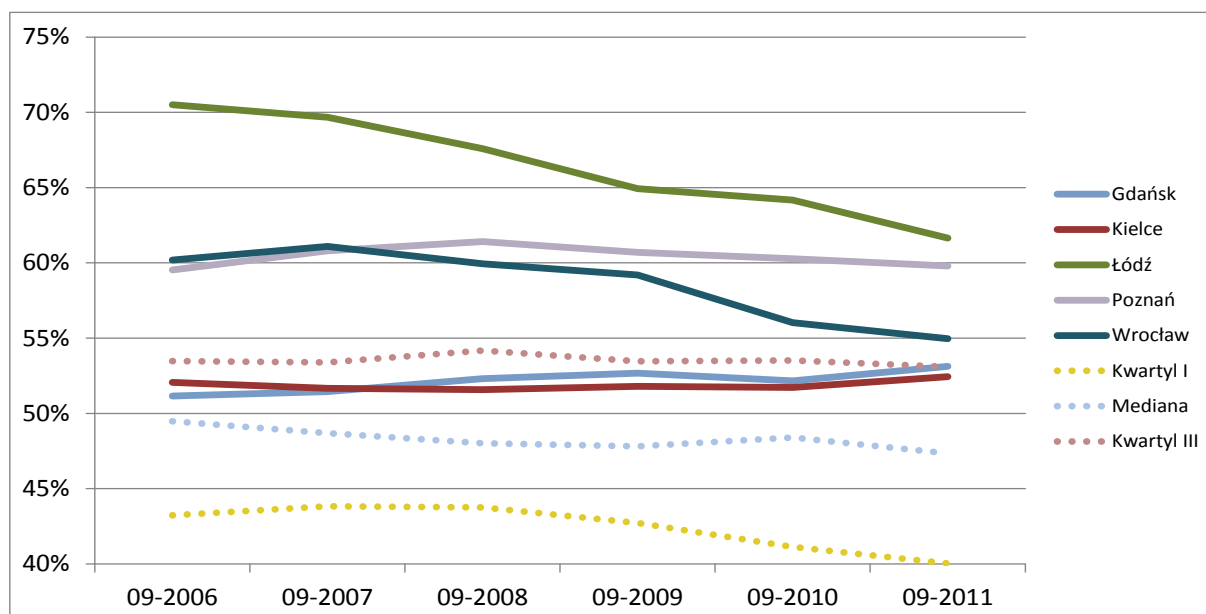
Tabela 2. Uczniowie liceów ogólnokształcących w ogólnej liczbie uczniów szkół ponadgimnazjalnych

	09-2006	09-2007	09-2008	09-2009	09-2010	09-2011
Gdańsk	51,16%	51,44%	52,31%	52,67%	52,16%	53,13%
Kielce	52,06%	51,67%	51,57%	51,79%	51,73%	52,44%
Łódź	70,51%	69,67%	67,59%	64,94%	64,18%	61,65%
Poznań	59,53%	60,80%	61,41%	60,70%	60,27%	59,79%
Wrocław	60,19%	61,09%	59,94%	59,20%	56,02%	54,97%
Kwartył I	43,23%	43,82%	43,75%	42,71%	41,13%	40,03%
Mediana	49,48%	48,68%	48,02%	47,82%	48,39%	47,34%
Kwartył III	53,47%	53,38%	54,18%	53,46%	53,52%	53,09%

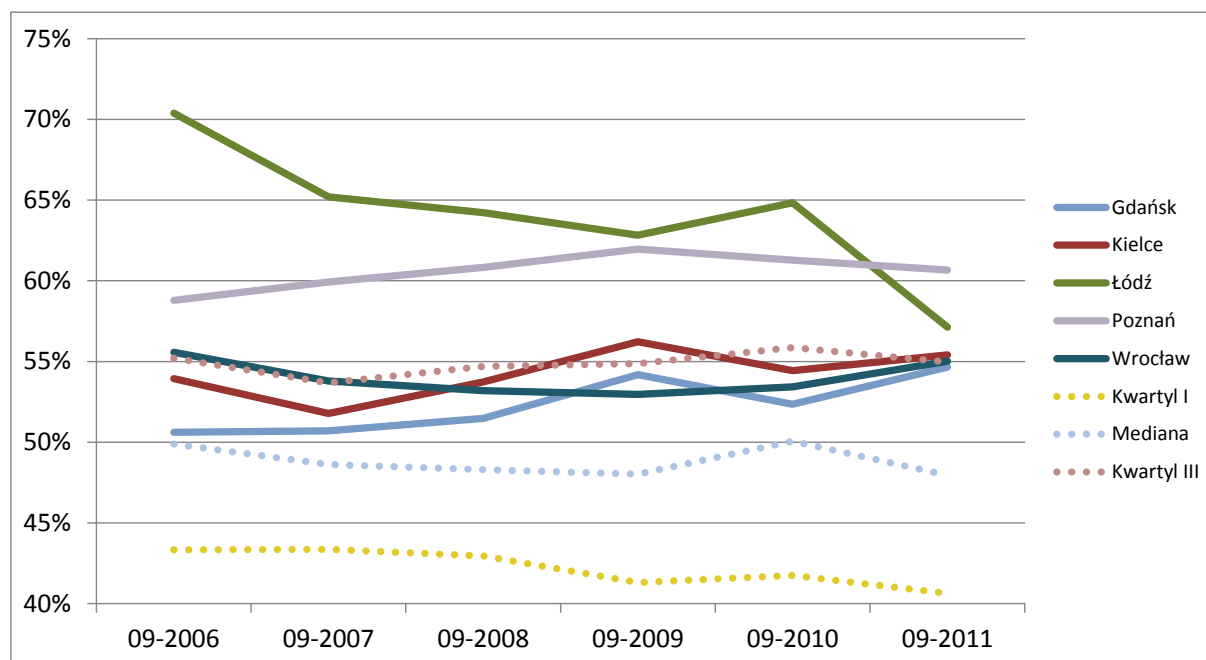
Tabela 3. Uczniowie klas pierwszych liceów ogólnokształcących w ogólnej liczbie uczniów klas pierwszych szkół ponadgimnazjalnych

	09-2006	09-2007	09-2008	09-2009	09-2010	09-2011
Gdańsk	50,61%	50,70%	51,48%	54,18%	52,34%	54,65%
Kielce	53,94%	51,77%	53,74%	56,22%	54,43%	55,41%
Łódź	70,39%	65,20%	64,22%	62,82%	64,84%	57,12%
Poznań	58,78%	59,92%	60,83%	61,96%	61,27%	60,67%
Wrocław	55,57%	53,80%	53,19%	52,96%	53,42%	55,01%
Kwartył I	43,33%	43,35%	42,95%	41,31%	41,74%	40,64%
Mediana	49,88%	48,62%	48,29%	48,01%	50,06%	47,94%
Kwartył III	55,21%	53,68%	54,69%	54,87%	55,86%	54,97%

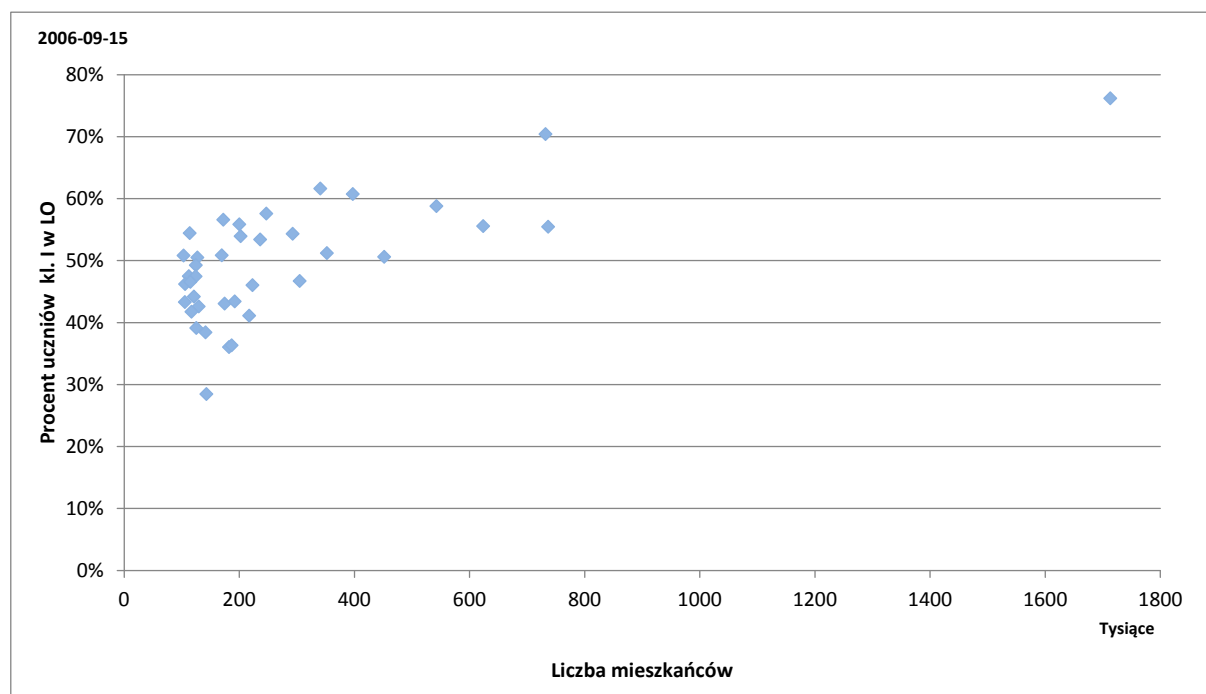
Wykres 2. Uczniowie liceów ogólnokształcących w ogólnej liczbie uczniów szkół ponadgimnazjalnych



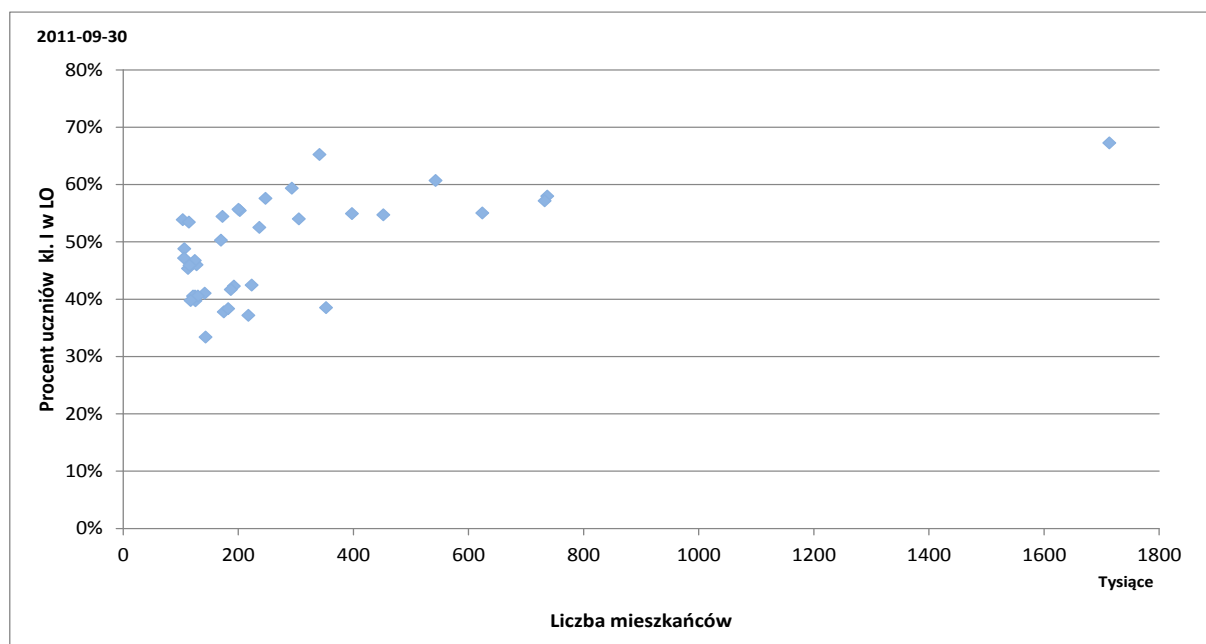
Wykres 3. Uczniowie klas pierwszych liceów ogólnokształcących w ogólnej liczbie uczniów klas pierwszych szkół ponadgimnazjalnych



Wykres 4. Wykres rozrzutu procentów uczniów pierwszych klas LO w ogólnej liczbie uczniów pierwszych klas szkół ponadgimnazjalnych we wrześniu 2006 r. względem wielkości miasta



Wykres 5. Wykres rozrzutu procentów uczniów pierwszych klas LO w ogólnej liczbie uczniów pierwszych klas szkół ponadgimnazjalnych we wrześniu 2006 r. względem wielkości miasta.



Technika

W zestawieniach prezentujących udziały uczniów techników w ogólnej liczbie uczniów szkół ponadgimnazjalnych najbardziej widoczna jest zmiana sytuacji we Wrocławiu. Jak już pisałem, w mieście tym czteroletnie technika zostały utworzone dopiero w 2007 r. Do 2010 r. odsetek uczniów szkół tego typu zwiększał się bardzo szybko. Następowoło to głównie kosztem liceów profilowanych, a w 2010 r. także ze względu na dłuższy niż w innych szkołach, czteroletni cykl kształcenia.

Z zestawień odnoszących się wyłącznie do klas pierwszych wynika, że już we wrześniu 2008 r. we Wrocławiu ustaliła się zasada, że w technikach znajdzie miejsce 25% gimnazjalistów. Podobnie jest w Poznaniu i było przez jakiś czas w Łodzi. Jednak to ostatnie miasto w 2011 r. zdecydowało się na wyraźne zwiększenie liczby miejsc w technikach (głównie kosztem liceów ogólnokształcących). W 2011 r. stosunkowo najwięcej gimnazjalistów wybrało technika w Kielcach (35,6%), odpowiada to mniej więcej poziomowi mediany wszystkich dużych miast. Łódź (32,5%) i Gdańsk (30,8%) miały odsetki uczniów techników w pierwszych klasach zbliżone do poziomu pierwszego kwartyła a Wrocław i Poznań o ok. 5 punktów procentowych niższe.

Udział uczniów techników w łącznej liczbie uczniów pierwszych klas szkół ponadgimnazjalnych we wszystkich miastach pow. 100 tys. mieszkańców wynosił w 2011 r. 33,4%, a w miastach na prawach powiatu do 100 tys. mieszkańców i powiatach ziemskich był nieco większy i wynosił odpowiednio 36,3 proc i 36,2%. W każdej z tych grup samorządów miał miejsce wzrost procenta gimnazjalistów rozpoczynających naukę w technikach: w powiatach ziemskich od 33,5%, w mniejszych miastach na prawach powiatu od 31,5%, a w dużych miastach od 26,4%.

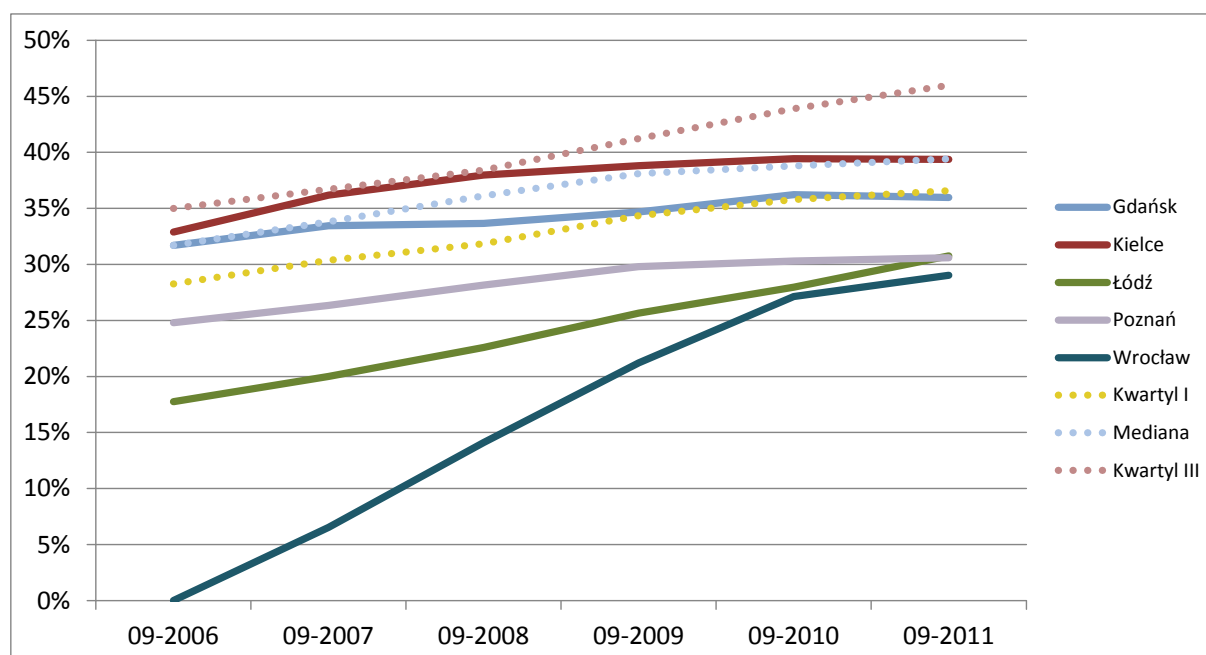
Tabela 4. Uczniowie techników w ogólnej liczbie uczniów szkół ponadgimnazjalnych.

	09-2006	09-2007	09-2008	09-2009	09-2010	09-2011
Gdańsk	31,69%	33,45%	33,66%	34,68%	36,23%	35,97%
Kielce	32,88%	36,18%	37,98%	38,82%	39,44%	39,37%
Łódź	17,75%	20,00%	22,58%	25,66%	27,96%	30,75%
Poznań	24,79%	26,34%	28,16%	29,81%	30,30%	30,60%
Wrocław	0,00%	6,52%	14,11%	21,20%	27,14%	29,04%
Kwartył I	28,26%	30,37%	31,85%	34,35%	35,78%	36,57%
Mediana	31,69%	33,81%	36,12%	38,09%	38,79%	39,42%
Kwartył III	34,99%	36,70%	38,42%	41,22%	43,89%	45,98%

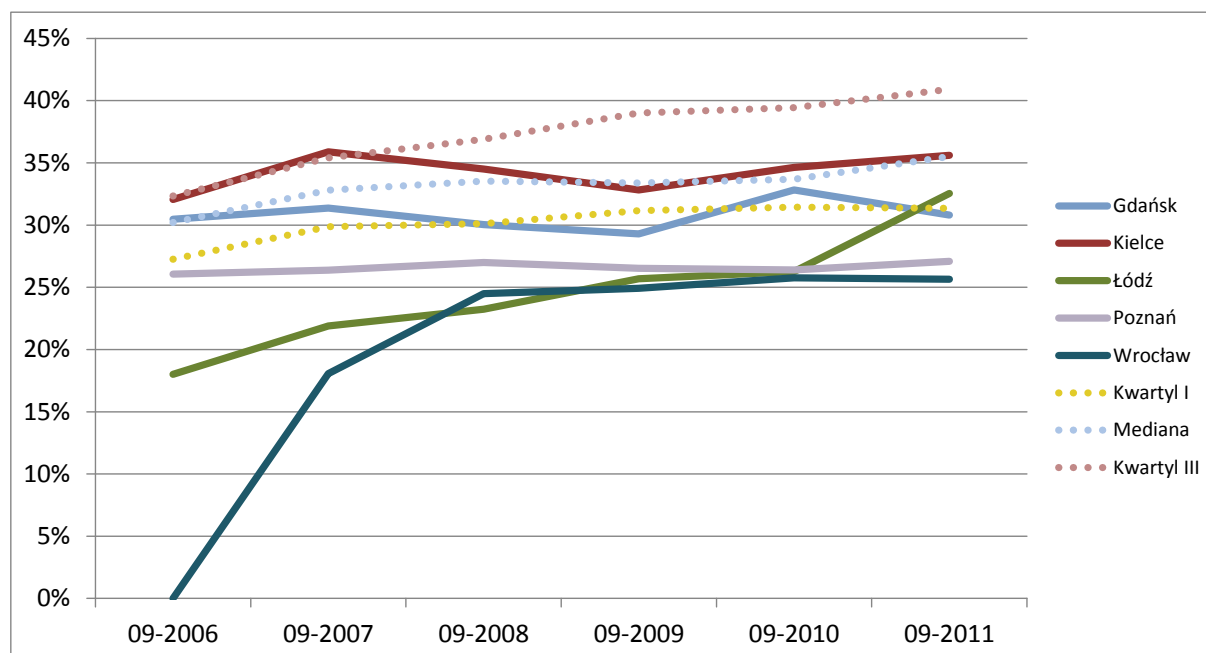
Tabela 5. Uczniowie klas pierwszych techników w ogólnej liczbie uczniów klas pierwszych szkół ponadgimnazjalnych.

	09-2006	09-2007	09-2008	09-2009	09-2010	09-2011
Gdańsk	30,47%	31,37%	30,05%	29,30%	32,82%	30,81%
Kielce	32,06%	35,89%	34,50%	32,82%	34,63%	35,60%
Łódź	18,01%	21,90%	23,23%	25,70%	26,27%	32,54%
Poznań	26,05%	26,38%	26,99%	26,53%	26,39%	27,08%
Wrocław	0,00%	18,06%	24,48%	24,93%	25,76%	25,65%
Kwartył I	27,25%	29,88%	30,11%	31,17%	31,44%	31,34%
Mediana	30,20%	32,80%	33,53%	33,38%	33,68%	35,51%
Kwartył III	32,34%	35,40%	36,90%	39,02%	39,44%	40,91%

Wykres 6. Uczniowie techników w ogólnej liczbie uczniów szkół ponadgimnazjalnych.



Wykres 7. Uczniowie klas pierwszych techników w ogólnej liczbie uczniów klas pierwszych szkół ponadgimnazjalnych



Zawody nauczane w technikach

W kontekście szkół zawodowych ważna jest nie tylko liczba uczniów, ale również zawody, w których ci uczniowie zdobywają wykształcenie. W 2011 r. w pierwszych klasach techników prowadzonych przez duże miasta nauczano łącznie 66 zawodów. W 24 z tych zawodów uczyło się przeciętnie ponad 1% uczniów⁷, jednak rozkłady zawodów w badanych miastach były bardzo zróżnicowane i z reguły odbiegały od przeciętnej.

W każdym z miast najwięcej uczniów techników rozpoczynało naukę w zawodzie technik informatyk, ale już drugi pod względem popularności we wszystkich dużych miastach zawód, technik ekonomista, taką samą pozycję miał tylko w Kielcach i Wrocławiu. W Poznaniu na drugim miejscu był technik pojazdów samochodowych, podczas gdy w Kielcach w ogóle nie nauczano tego zawodu. W Łodzi i Wrocławiu duży udział mieli przyszli technicy mechatronicy, których niewielu było w pozostałych miastach. Jak zatem widać polityki miast w tym zakresie bardzo się od siebie różnią, chociaż liczby nauczanych zawodów są do siebie zbliżone. W Łodzi jest największy wybór zawodów – 34, a w Gdańsku najmniejszy – 28.

⁷ Chodzi tutaj o średnią ze wskaźników wyliczonych dla poszczególnych dużych miast.

Tabela 6. Procenty uczniów pierwszych klas techników kształcących się w wybranych zawodach.

Zawód	Gdańsk	Kielce	Łódź	Poznań	Wrocław	Średnia miast pow. 100 tys. mieszk.
Technik informatyk	11,05%	14,47%	10,84%	14,37%	11,73%	12,44%
Technik ekonomista	3,80%	10,68%	4,05%	4,67%	8,86%	7,57%
Technik pojazdów samochodowych	3,95%	0,00%	5,28%	10,43%	3,87%	7,12%
Technik hotelarstwa	6,22%	7,12%	2,78%	8,30%	2,00%	5,99%
Technik budownictwa	6,00%	6,45%	3,25%	4,00%	3,81%	5,41%
Technik elektronik	8,34%	4,75%	2,69%	6,95%	3,56%	4,87%
Kucharz	4,24%	2,30%	4,38%	6,18%	2,00%	4,07%
Technik logistik	2,12%	2,45%	3,06%	5,35%	4,05%	3,89%
Technik mechanik	4,10%	7,34%	1,70%	0,00%	6,99%	3,83%
Technik mechatronik	4,97%	3,41%	10,37%	3,94%	7,80%	3,65%
Technik elektryk	3,29%	2,37%	2,07%	3,32%	3,62%	3,42%
Technik obsługi turystycznej	4,10%	2,23%	4,29%	3,06%	5,80%	3,38%
Technik organizacji usług gastronomicznych	2,27%	2,30%	3,02%	2,23%	1,93%	3,21%
Technik usług fryzjerskich	4,17%	0,00%	1,98%	2,13%	1,87%	2,82%
Technik geodeta	2,05%	2,30%	1,27%	2,91%	1,93%	2,64%
Technik organizacji reklamy	0,00%	4,67%	1,56%	5,71%	0,87%	2,64%
Technik architektury krajobrazu	2,49%	2,30%	1,32%	1,30%	0,00%	2,63%
Technik handlowiec	3,73%	1,78%	2,78%	1,76%	3,99%	2,04%
Technik żywienia i gospodarstwa domowego	0,00%	2,45%	2,69%	0,00%	0,00%	1,79%
Technik teleinformatyk	2,12%	1,93%	1,13%	1,40%	3,68%	1,75%
Technik cyfrowych procesów graficznych	0,00%	1,41%	4,57%	1,40%	0,94%	1,38%
Technik ochrony środowiska	2,05%	2,30%	0,00%	0,00%	1,87%	1,22%
Kelner	2,05%	2,37%	0,00%	1,56%	1,81%	1,18%
Technik spedytor	2,27%	0,00%	1,51%	0,00%	1,87%	1,05%
Pozostałe	14,63%	12,61%	23,42%	9,03%	15,16%	10,01%
Łączna liczba nauczanych zawodów	28	29	34	29	32	66

Zasadnicze szkoły zawodowe

Uczniowie zasadniczych szkół zawodowych stanowią w badanych miastach niewielki procent uczniów szkół ponadgimnazjalnych. W 2011 r. w Kielcach, Łodzi i Poznaniu było ich nieco ponad 7%, czyli trochę mniej niż wynosi pierwszy kwartyl wszystkich dużych miast. W Gdańsku i Wrocławiu – ok. 9,5%, czyli mniej więcej o 1,25 punktu procentowego mniej od przeciętnej (mediany) wszystkich miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Odsetki pierwszoklasistów są nieco wyższe. W Kielcach, Łodzi i Poznaniu wynosiły one w 2011 r. ok. 9-10%, a w Gdańsku i Wrocławiu – ok. 13%. Ich pozycja na tle wszystkich miast na prawach powiatu była podobna, jak w przypadku wskaźników uwzględniających wszystkich uczniów.

Na przestrzeni ostatnich lat w Gdańsku i Łodzi miały miejsce spore wahania procentów gimnazjalistów wybierających zasadnicze szkoły zawodowe, w pozostałych badanych miastach sytuacja była stabilna. Dość stabilne były też przeciętne udziały uczniów zasadniczych szkół

zawodowych wśród wszystkich uczniów pierwszych klas szkół ponadgimnazjalnych w całych grupach JST. Warto jednak zwrócić uwagę, że w dużych miastach ZSZ odgrywają najmniejszą rolę – we wrześniu 2011 r. średni udział pierwszoklasistów wynosił w tych miastach 11,8%, podczas gdy w miastach na prawach powiatu do 100 tys. mieszkańców było ich 15,4%, a w powiatach ziemskich aż 22%.

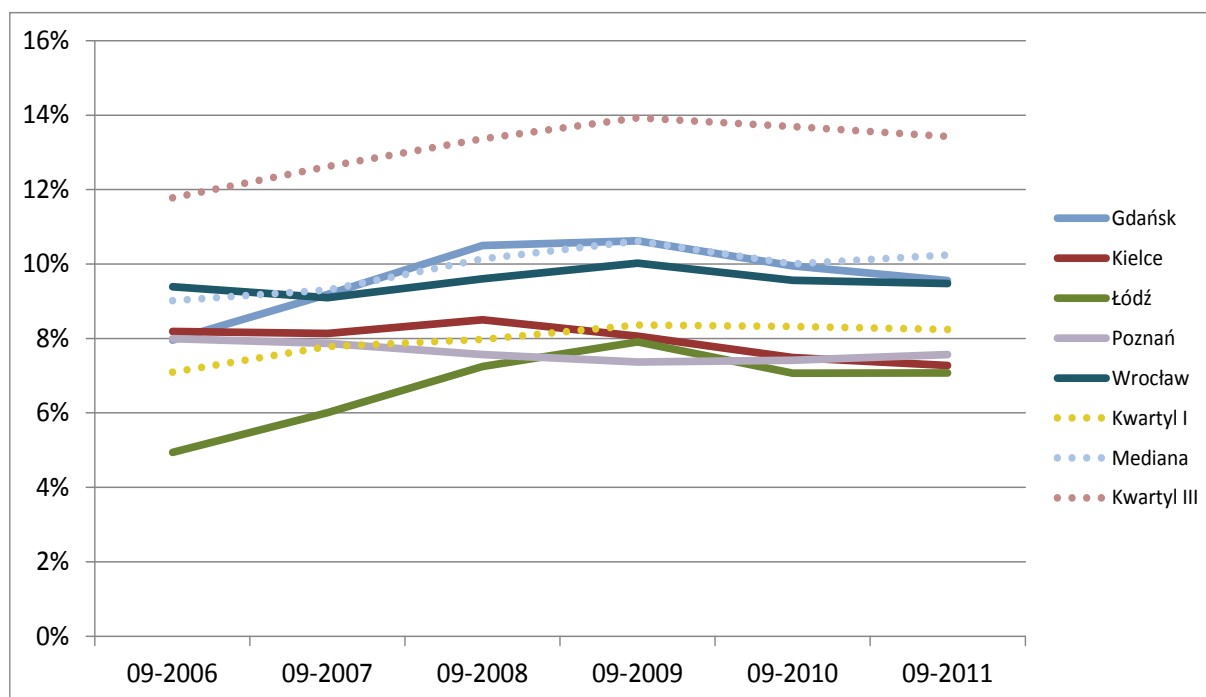
Tabela 7. Uczniowie zasadniczych szkół zawodowych w ogólnej liczbie uczniów szkół ponadgimnazjalnych.

	09-2006	09-2007	09-2008	09-2009	09-2010	09-2011
Gdańsk	7,96%	9,18%	10,49%	10,62%	9,95%	9,56%
Kielce	8,19%	8,13%	8,50%	8,06%	7,49%	7,27%
Łódź	4,94%	6,01%	7,25%	7,91%	7,07%	7,07%
Poznań	7,99%	7,87%	7,57%	7,36%	7,41%	7,57%
Wrocław	9,39%	9,09%	9,60%	10,02%	9,56%	9,47%
Kwartył I	7,10%	7,78%	7,97%	8,36%	8,32%	8,24%
Mediana	9,01%	9,31%	10,14%	10,62%	10,01%	10,25%
Kwartył III	11,78%	12,62%	13,36%	13,93%	13,69%	13,43%

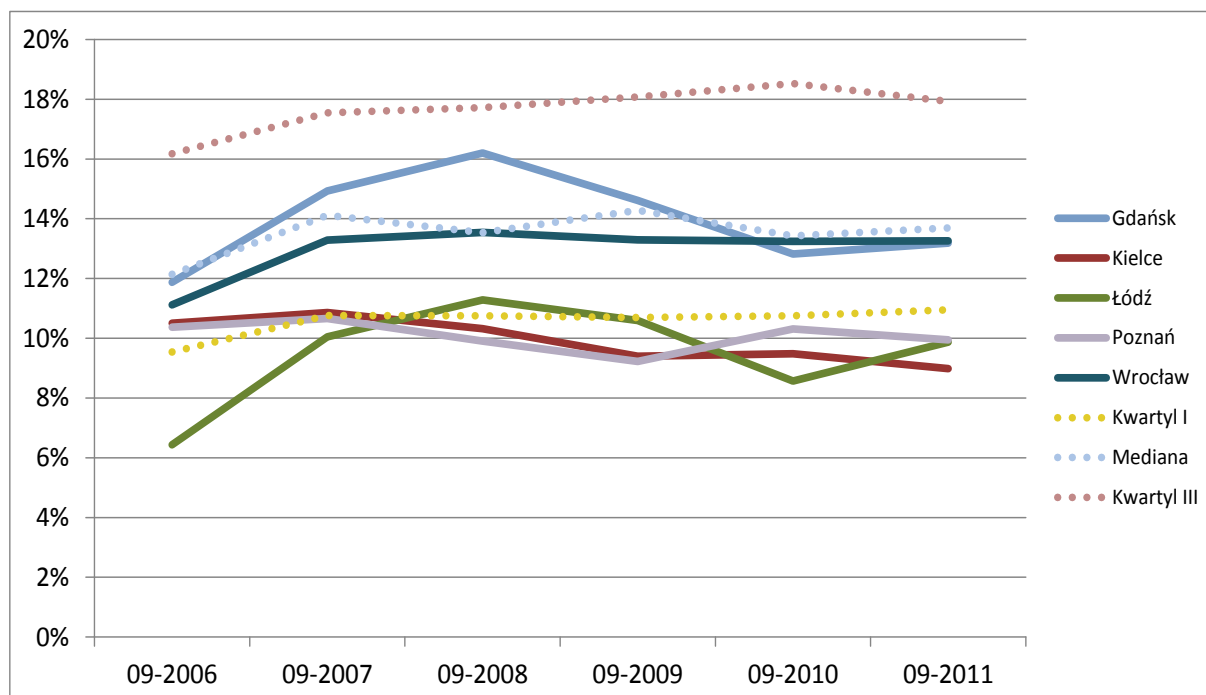
Tabela 8. Uczniowie klas pierwszych zasadniczych szkół zawodowych w ogólnej liczbie uczniów klas pierwszych szkół ponadgimnazjalnych.

	09-2006	09-2007	09-2008	09-2009	09-2010	09-2011
Gdańsk	11,88%	14,93%	16,20%	14,61%	12,82%	13,18%
Kielce	10,50%	10,86%	10,32%	9,40%	9,48%	8,98%
Łódź	6,44%	10,04%	11,28%	10,60%	8,57%	9,88%
Poznań	10,37%	10,66%	9,90%	9,23%	10,31%	9,95%
Wrocław	11,12%	13,28%	13,54%	13,30%	13,24%	13,26%
Kwartył I	9,54%	10,76%	10,75%	10,69%	10,75%	10,95%
Mediana	12,14%	14,12%	13,53%	14,28%	13,42%	13,70%
Kwartył III	16,17%	17,55%	17,72%	18,08%	18,53%	17,93%

Wykres 8. Uczniowie zasadniczych szkół zawodowych w ogólnej liczbie uczniów szkół ponadgimnazjalnych.



Wykres 9. Uczniowie klas pierwszych zasadniczych szkół zawodowych w ogólnej liczbie uczniów klas pierwszych szkół ponadgimnazjalnych.



Zawody nauczane w zasadniczych szkołach zawodowych

W 2011 r. w pierwszych klasach zasadniczych szkół zawodowych prowadzonych przez duże miasta nauczano łącznie 47 zawodów. W 19 z nich uczyło się przeciętnie ponad 1% uczniów. Również w tym wypadku wystąpiły duże różnice pomiędzy badanymi miastami.

Przeciętnie najczęściej wybieranym zawodem nauczonym w dużych miastach był w 2011 r. kucharz małej gastronomii. Wśród badanych miast zawód ten największe powodzenie miał w Poznaniu – wybrało go aż 30,9% gimnazjalistów rozpoczynających naukę w ZSZ. W Kielcach i Łodzi także zawód ten okazał się najpopularniejszy, ale ze znacznie mniejszą przewagą nad innymi zawodami. We Wrocławiu najpowszechniej nauczonym zawodem w klasach pierwszych ZSZ okazał się fryzjer (19,9%), w Gdańsku – mechanik pojazdów samochodowych (15,6%), który był tylko nieznacznie popularniejszy od fryzjera.

O ile liczby zawodów nauczanych w technikach prowadzonych przez badane miasta były do siebie zbliżone, to liczby zawodów w ZSZ znacznie się od siebie różniły. Najwięcej zawodów można było wybrać we Wrocławiu – 26, w Łodzi i Poznaniu także było ich ponad dwadzieścia, ale w Gdańsku i Kielcach już tylko po 14.

Tabela 9. Procenty uczniów pierwszych klas techników kształcących się w wybranych zawodach.

Zawód	Gdańsk	Kielce	Łódź	Poznań	Wrocław	Średnia miast pow. 100 tys. mieszk.
Kucharz małej gastronomii	15,38%	14,12%	10,25%	30,93%	11,58%	17,91%
Mechanik pojazdów samochodowych	15,56%	7,94%	4,97%	12,71%	7,72%	16,05%
Fryzjer	11,79%	10,00%	9,16%	22,74%	19,90%	12,92%
Sprzedawca	7,86%	0,00%	8,54%	10,03%	13,03%	7,70%
Technolog robót wykończeniowych w budownictwie	10,43%	5,29%	4,35%	1,55%	1,81%	6,75%
Elektromechanik pojazdów samochodowych	5,30%	9,41%	9,63%	4,10%	4,46%	5,83%
Cukiernik	4,10%	5,29%	8,70%	5,65%	7,72%	5,45%
Elektryk	4,44%	5,59%	1,55%	0,00%	3,98%	3,24%
Lakiernik	0,00%	0,00%	0,00%	0,14%	3,62%	2,10%
Murarz	0,00%	9,12%	1,55%	0,14%	1,45%	1,96%
Monter instalacji i urządzeń sanitarnych	0,00%	6,18%	1,24%	1,13%	1,81%	1,91%
Błacharz samochodowy	4,10%	9,12%	9,32%	0,14%	2,53%	1,83%
Elektromechanik	0,00%	0,00%	2,95%	0,00%	3,74%	1,54%
Stolarz	5,30%	5,29%	1,24%	0,42%	0,48%	1,42%
Piekarz	2,91%	0,00%	2,80%	1,13%	1,57%	1,41%
Operator obrabiarek skrawających	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,41%
Posadzkarz	0,00%	6,18%	0,00%	0,14%	0,00%	1,23%
Monter-elektronik	2,91%	3,82%	3,42%	1,84%	1,81%	1,07%
Mechanik-monter maszyn i urządzeń	4,27%	0,00%	3,73%	0,00%	1,45%	1,06%
Pozostałe	5,64%	2,65%	16,61%	7,20%	11,34%	7,19%
łącznie liczba nauczanych zawodów	14	14	21	22	26	47

Podsumowanie

Można chyba zaryzykować stwierdzenie, że mimo dzielących je różnic, badane miasta mają struktury szkolnictwa ponadgimnazjalnego charakterystyczne dla największych miast i ponadprzeciętnie odróżniają się od miast na prawach powiatu do 100 tys. mieszkańców i powiatów ziemskich.

Na przykład przeciętny udział uczniów liceów ogólnokształcących jest w grupie miast powyżej 100 tys. mieszkańców zdecydowanie większy niż w miastach na prawach powiatu do 100 tys. mieszkańców i powiatach ziemskich. Tymczasem w Kielcach, mieście, które ma najmniejszy odsetek licealistów wśród badanych miast, jest on i tak większy niż w blisko trzech czwartych spośród wszystkich dużych miast. Podobnie jest z technikami i zasadniczymi szkołami zawodowymi, z tym, że odsetki uczniów tych szkół są zwykle niższe od przeciętnych lub co najwyżej równe medianie dużych miast.

Nie jest jasne, co sprawia, że rozkłady uczniów poszczególnych typów szkół ponadgimnazjalnych są skorelowane z liczbami mieszkańców. Trudno więc powiedzieć, czy duża przewaga liceów ogólnokształcących w badanych miastach jest uzasadniona racjonalnymi przesłankami. Wydaje się jednak niemal pewne, że w Łodzi nierównowaga pomiędzy szkolnictwem ogólnokształcącym a zawodowym była zdecydowanie za duża i że działania zmierzające do zmiany tego stanu rzeczy były bardzo potrzebne.

3. Sieci szkół

Sytuacja demograficzna

Podstawowym czynnikiem rzutującym na funkcjonowanie i efektywność sieci szkół jest sytuacja demograficzna. W badanych miastach, podobnie jak w całej Polsce, liczba uczniów szkół ponadgimnazjalnych systematycznie spada i do końca bieżącej dekady nadal będzie spadać.

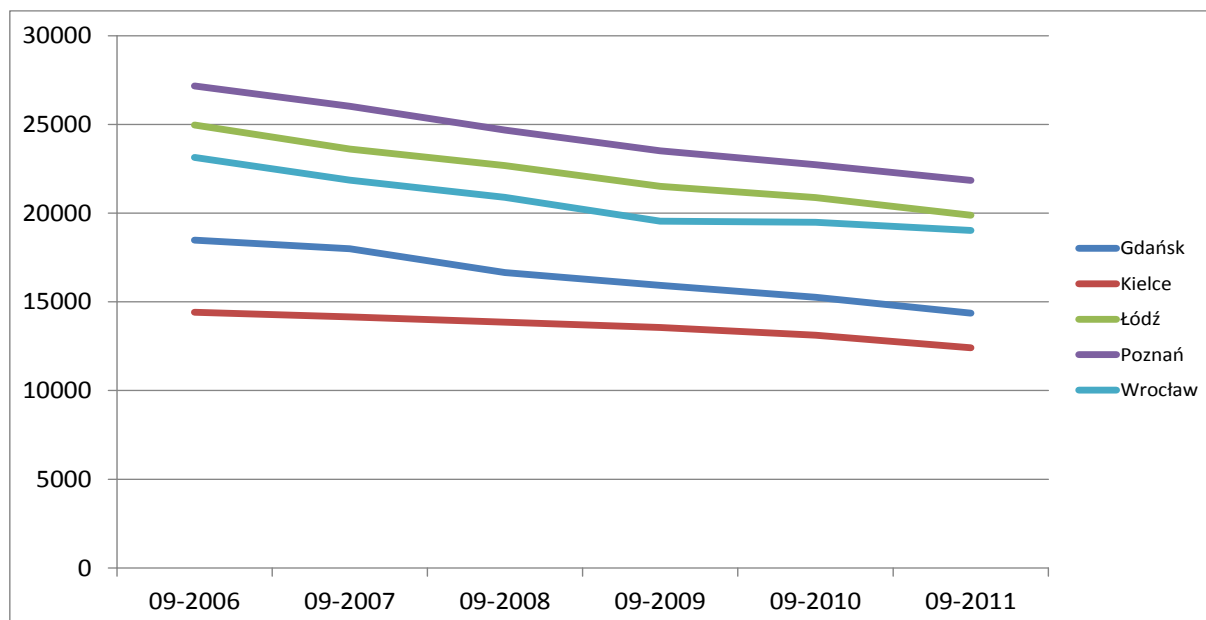
W latach 2006-2011 spośród badanych miast najwięcej uczniów stracił Gdańsk – 22%, a najmniej Kielce – 14%. W Łodzi i Poznaniu liczba uczniów zmniejszyła się o 20%, a we Wrocławiu o 18%. Trzeba jednak pamiętać, że zmiany łącznych liczb uczniów nie odzwierciedlają dokładnie sytuacji demograficznej, ponieważ mają na nie wpływ również inne czynniki, na przykład zmiany rozkładu uczniów pomiędzy szkołami o różnych cyklach kształcenia⁸. Najbardziej jaskrawo uwidacznia się to we Wrocławiu, w którym w 2010 r. nastąpiło przejściowe zahamowanie trendu spadkowego ze względu na rozpoczęcie nauki przez klasy czwarte techników⁹. Dlatego warto się przyjrzeć również liczbom uczniów klas pierwszych. W ich wypadku zmiany są jeszcze bardziej radykalne. W Gdańsku

⁸ Na zmiany liczb uczniów w szkołach prowadzonych przez JST wpływać mogą także zmiany liczb uczniów szkół ponadgimnazjalnych prowadzonych przez inne podmioty, jednak wpływ tego czynnika wydaje się pomijalny dla rozważań zawartych w niniejszym opracowaniu.

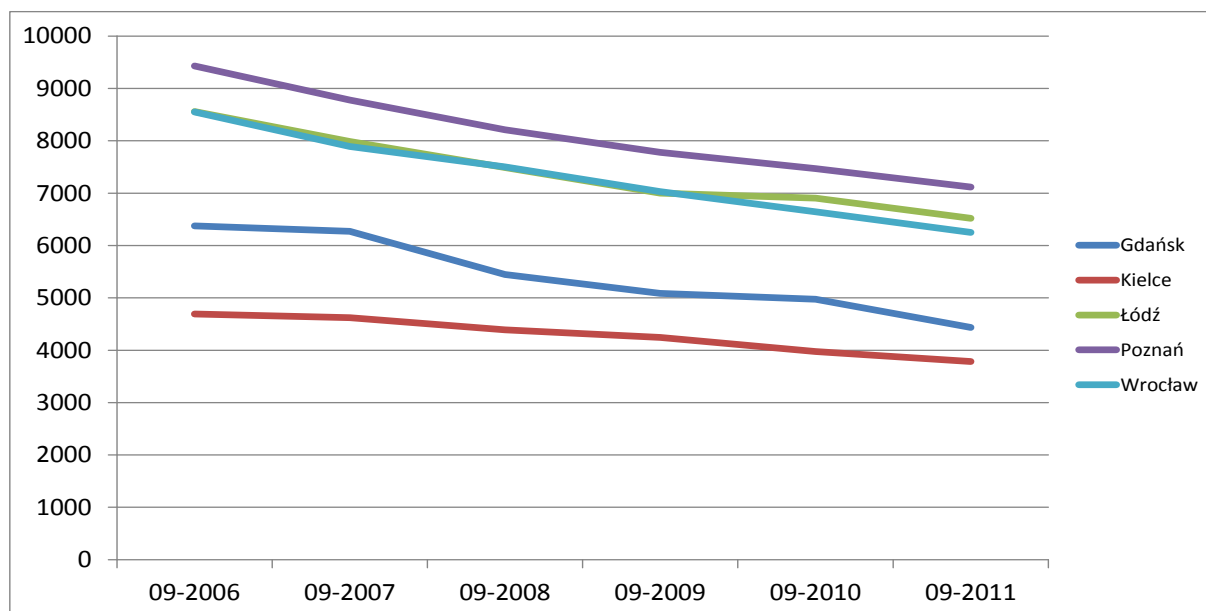
⁹ Przypominam, że we Wrocławiu czteroletnie technika zostały otwarte dopiero w 2007 r.

liczba uczniów tych klas zmniejszyła się w latach 2006-2011 aż o 30%, we Wrocławiu – o 27%, w Łodzi o 25%, w Poznaniu o 24%, a w Kielcach „tylko” o 19%.

Wykres 10. Zmiany łącznych liczb uczniów szkół ponadgimnazjalnych dla młodzieży (liceów ogólnokształcących i profilowanych, techników oraz zasadniczych szkół zawodowych)



Wykres 11. Zmiany łącznych liczb uczniów klas pierwszych szkół ponadgimnazjalnych dla młodzieży (liceów ogólnokształcących i profilowanych, techników oraz zasadniczych szkół zawodowych)



Licea ogólnokształcące

We wrześniu 2011 r. najwięcej czynnych¹⁰ liceów ogólnokształcących miała Łódź – 36, w Poznaniu szkół tego typu było niewiele mniej – 34, Wrocław miał 23 licea, Gdańsk – 22, a Kielce 10. Przy czym 14 gdańskich liceów funkcjonowało w różnorodnych zespołach szkół, w Kielcach w skład zespołów wchodziło 5 liceów, w Łodzi – 9, w Poznaniu – 23, a we Wrocławiu – 13. Od 2006 r. we Wrocławiu ubyło 5 liceów ogólnokształcących, w Łodzi – 3, w Gdańsku i Poznaniu po jednym, a Kielcach liczba liceów ogólnokształcących pozostawała niezmienną.

Liceum ogólnokształcące w mieście powyżej 100 tys. mieszkańców miało w 2011 r. średnio 406 uczniów, czyli nieco mniej niż w mieście na prawach powiatu do 100 tys. mieszkańców (427 uczniów), ale znacznie więcej niż w powiecie ziemskim – 277 uczniów.

Przeciętne wielkości liceów ogólnokształcących w badanych miastach znacznie się od siebie różnią. Największe szkoły tego typu prowadziły Kielce – we wrześniu 2011 r. na jedno LO przypadało w tym mieście 592 uczniów. Wrocławskie licea także były duże – ich przeciętna wielkość wynosiła 455 uczniów i była zbliżona do poziomu trzeciego kwartyla wszystkich dużych miast (tzn., że ok. 75% tych miast prowadziło szkoły o mniejszej przeciętnej wielkości). Wielkości liceów ogólnokształcących w Poznaniu (373 uczniów) i Gdańsku (347) mieściły się między pierwszym kwartylem a medianą, a najmniejsze licea miała Łódź – ich średnia wielkość była równa pierwszemu kwartylowi (więc mniejsze szkoły miało tylko 25% dużych miast).

Jednostki samorządu terytorialnego, w których nie nastąpił spadek przeciętnej liczebności liceów ogólnokształcących, należą do rzadkości, dlatego wszystkie badane miasta łączy spadek przeciętnej wielkości szkół tego typu. Jednak tempo tych zmian było zróżnicowane, ponieważ na zmianę średnich wielkości szkół wpływają trzy czynniki:

- trend demograficzny – niekorzystny we wszystkich miastach, ale najmniej odczuwalny w Kielcach;
- zmiana liczb szkół tego samego typu – najbardziej radykalna we Wrocławiu;
- zmiana rozkładu uczniów pomiędzy szkołami różnych typów – najbardziej gwałtowna w Łodzi.

Warto przy tym podkreślić, że na pierwszy z tych czynników władze miejskie nie mają prawie żadnego wpływu, pozostałe dwa są, przynajmniej z formalnego punktu widzenia, całkowicie od nich zależne. Wypadkowa tych czynników sprawiła, że w latach 2006-2011 przeciętne liceum w Łodzi zmniejszyło się aż o 29%, w Gdańsku o 16%, w Poznaniu o 15%, w Kielcach o 13%, a we Wrocławiu tylko o 9%.

Z punktu widzenia elastyczności organizacyjnej szkół, czyli możliwości optymalnego kształtowania ich wewnętrznej organizacji, od wielkości szkoły ważniejsza jest liczba uczniów na poziomie jednej klasy. W szkołach ponadgimnazjalnych, dzięki możliwości sterowania rekrutacją,

¹⁰ Czyli takich, dla których w sprawozdaniu SIO wykazano niezerową liczbę uczniów.

nawet przy małej liczbie kandydatów łatwiej jest tworzyć oddziały¹¹ o pożądanej wielkości niż w szkołach podstawowych i gimnazjach, które muszą przyjmować wszystkie chętne dzieci ze swoich obwodów. Jednak mała liczba uczniów i mała liczba oddziałów również w szkołach ponadgimnazjalnych utrudnia oszczędną organizację zajęć, a czasem może nawet negatywnie oddać się na jakości kształcenia. W tzw. szkole jednociągowej, która ma jeden oddział na poziomie klasy, trudno jest na przykład tworzyć grupy językowe dobrze dopasowane do zaawansowania uczniów, a jednocześnie na tyle duże, żeby nie było to zbyt kosztowne.

W liczebnościach pojedynczych klas, na przykład pierwszych, szybciej uwidaczniają się też skutki oddziaływania wspomnianych wyżej czynników, kształtujących wielkości szkół. Dlatego zapewne zmiany liczebności pierwszych klas liceów ogólnokształcących były bardziej radykalne niż całych szkół. W Łodzi średnia pierwsza klasa licealna zmniejszyła się w latach 2006-2011 o 31%, w Gdańsku i Wrocławiu – o 25%, w Poznaniu o 20%, a w Kielcach o 17%

Najmniejsze klasy pierwsze w liceach ogólnokształcących miały we wrześniu 2011 r. Gdańsk i Łódź – po 110 uczniów. Klasa tej wielkości zapewnia szkole wystarczającą elastyczność organizacyjną. Trzeba jednak pamiętać, że chodzi tutaj o średnią, a miara ta, choć bardzo przydatna przy porównaniach i uwidacznianiu trendów, nic nie mówi o wielkościach klas w poszczególnych szkołach. Wobec tego warto przyjrzeć się histogramom przedstawiającym rozkłady liczb uczniów w klasach pierwszych, a zwłaszcza liczbom szkół, w których te klasy są bardzo małe.

Najwięcej liceów, które w pierwszych klasach miały we wrześniu 2011 r. mniej niż 50 uczniów, miał Gdańsk – 5, czyli ponad 20% wszystkich, Łódź miała 4 takie szkoły, Wrocław – 3, Poznań – 2, a Kielce tylko jedną. Nie tylko z tego względu rozkład wielkości kieleckich szkół był zdecydowanie najkorzystniejszy – w mieście tym wszystkie pozostałe licea miały więcej niż 125 uczniów w pierwszej klasie, można więc uznać, że w dającej się przewidzieć przyszłości, pogłębianie się niżu demograficznego nie pogorszy ich sytuacji.

Tabela 10. Średnie wielkości liceów ogólnokształcących

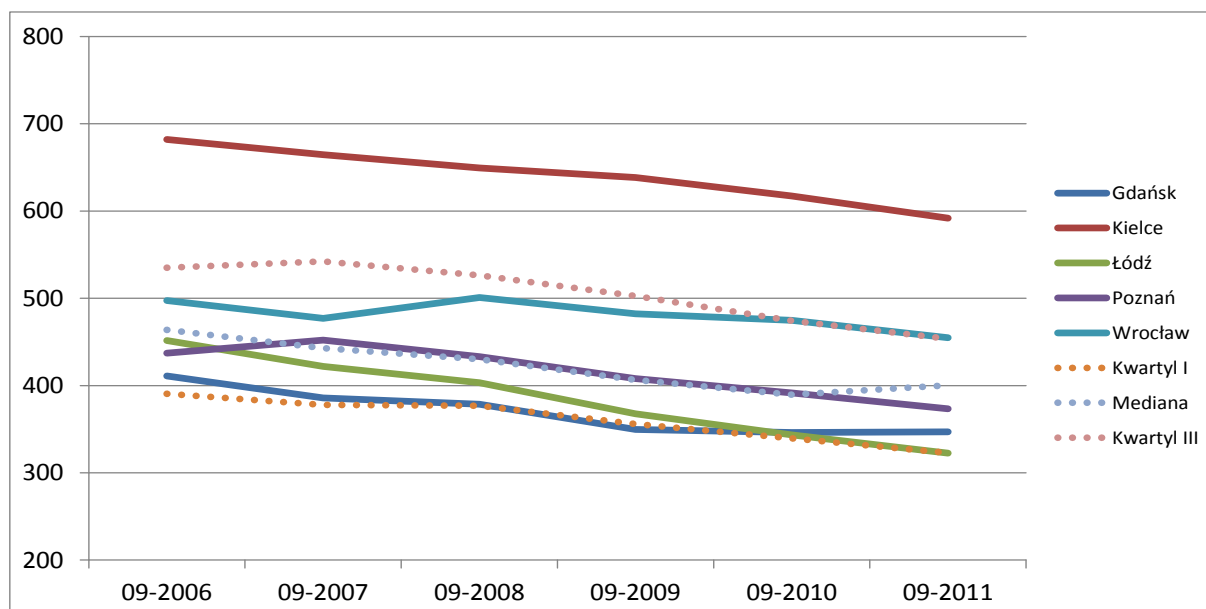
	09-2006	09-2007	09-2008	09-2009	09-2010	09-2011
Gdańsk	411	386	379	350	346	347
Kielce	682	665	649	638	617	592
Łódź	451	422	403	368	344	323
Poznań	437	452	433	408	391	373
Wrocław	498	477	501	482	475	455
Kwartył I	391	378	377	356	339	323
Mediana	464	443	430	407	390	400
Kwartył III	535	542	526	503	474	453

¹¹ W niniejszym opracowaniu *klasa* zawsze oznacza rok (poziom) nauczania lub wszystkich uczniów na poziomie tego roku nauczania. Uczniowie danej klasy podzieleni są na *oddziały*, czyli grupy uczniów wspólnie uczestniczących w zajęciach. W takim ujęciu np. liceum ogólnokształcące ma trzy klasy, a każda z tych klas może mieć różną liczbę oddziałów.

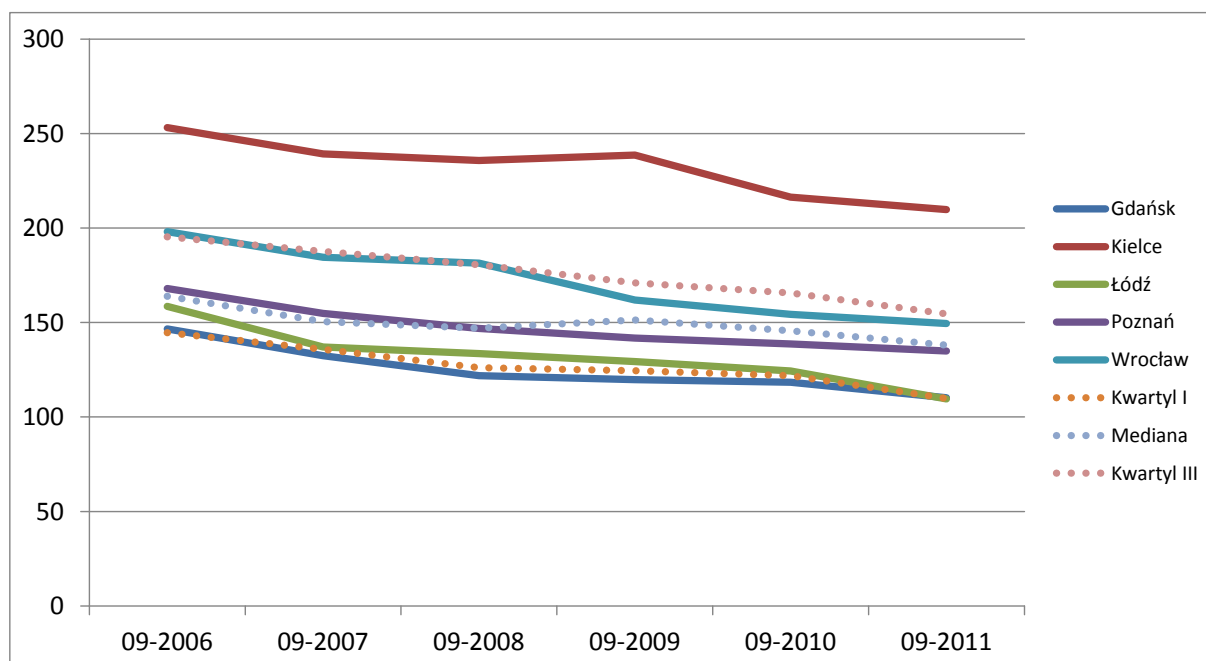
Tabela 11. Średnie liczby uczniów w klasach pierwszych liceów ogólnokształcących

	09-2006	09-2007	09-2008	09-2009	09-2010	09-2011
Gdańsk	147	132	122	120	118	110
Kielce	253	239	236	239	216	210
Łódź	159	137	134	129	124	110
Poznań	168	155	147	142	139	135
Wrocław	198	185	181	162	154	149
Kwartył I	145	136	126	124	122	110
Mediana	164	150	147	151	146	138
Kwartył III	195	188	181	171	166	155

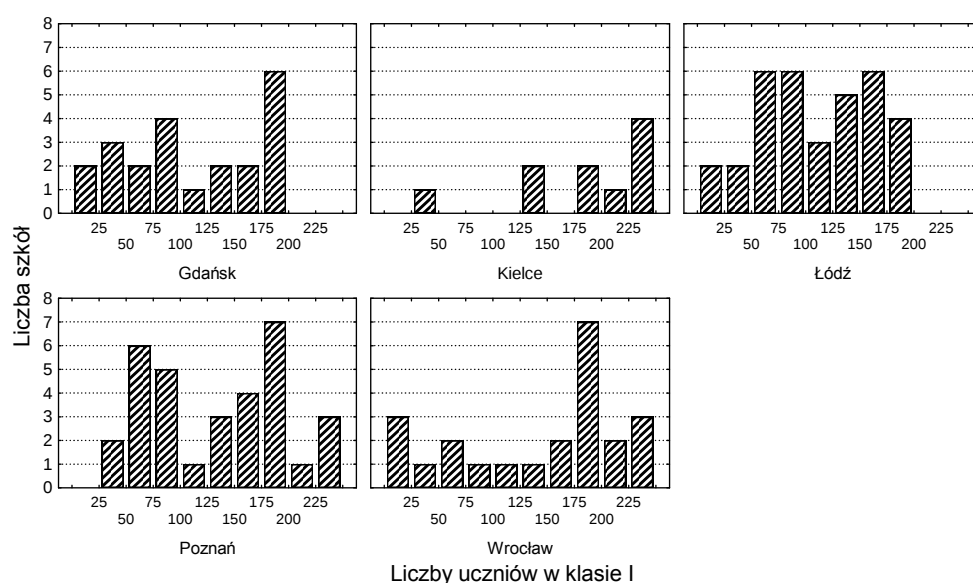
Wykres 12. Średnie wielkości liceów ogólnokształcących



Wykres 13. Średnie liczby uczniów w klasach pierwszych liceów ogólnokształcących



Wykres 14. Rozkłady liczb uczniów w pierwszych klasach liceów ogólnokształcących we wrześniu 2011 r.



Technika

We wrześniu 2011 r. w Łodzi było 21 techników dla młodzieży prowadzonych przez samorząd (ale tylko 20 z nich miało pierwsze klasy), w Poznaniu 20, we Wrocławiu 16, w Gdańsku 14, a w Kielcach 8. Wszystkie te szkoły wchodziły w skład zespołów.

Od 2006 r. najwięcej szkół tego typu przybyło oczywiście we Wrocławiu, który nie miał wtedy ani jednego technikum. W Gdańsku liczba takich szkół zmniejszyła się o 3, a w Kielcach nie zmieniała.

w ogóle. W Łodzi i Poznaniu na przestrzeni badanego okresu liczby techników zmieniały się wielokrotnie, w ostatecznym efekcie w 2011 r. Łódź miała tych szkół o 2 mniej niż 5 lat wcześniej, a Poznań tyle samo.

Kieleckie technika, które w 2011 r. liczyły średnio po 611 uczniów, są jednymi z największych w kraju. Szkoły z Gdańska, Wrocławia i Poznania mają wielkości zbliżone do mediany dużych miast, a łódzkie są nieco mniejsze od pierwszego kwartyła. Średnio technika w dużych miastach liczyła w 2011 r. po 355 uczniów i były nieco mniejsze od szkół w miastach na prawach powiatu do 100 tys. mieszkańców, które miały po 381 uczniów, ale znacznie większe od techników z powiatów ziemskich, liczących średnio tylko 241 uczniów.

We wszystkich badanych miastach technika w 2011 r. były przeciętnie większe niż sześć lat wcześniej. Największe wzrosty zanotowano we Wrocławiu – od zera i Łodzi – o 58%. Technika kielecka i poznańska pod koniec badanego okresu zaczęły maleć, co z grubsza odpowiada trendom ogólnopolskim. W grupach dużych i mniejszych miast na prawach powiatu średnie wielkości techników rosły w latach 2006-2010, a zaczęły maleć w 2011 r., w grupie powiatów ziemskich spadek średniej liczebności tych szkół zaczął się o rok wcześniej.

W klasach pierwszych techników prowadzonych przez badane miasta trend spadkowy ujawnił się o wiele wcześniej. W Gdańsku, Kielcach, Łodzi i Poznaniu już w 2007 r., we Wrocławiu zaś o rok później. Przy czym w Łodzi w latach 2008-2010 sytuacja była stabilna, a w 2011 r. nastąpił nawet znaczny wzrost średnich liczb uczniów klas pierwszych techników. W efekcie łódzkie technika miały w 2011 r. pierwsze klasy zdecydowanie większe od mediany dużych miast, Gdańsk, Poznań i Wrocław – bardzo zbliżone, a Kielce jedne z największych w kraju. Przy czym w Kielcach i Łodzi nie było szkół, które miałyby w tej klasie mniej niż 50 uczniów, Gdańsk miał 2 takie szkoły, Wrocław – 3, a Poznań – 4.

W wypadku techników trzeba jednak pamiętać o zjawisku dużego ubytku uczniów tych szkół w starszych klasach – po prostu o wielu więcej uczniów rozpoczyna naukę niż ją kontynuuje, zwłaszcza w trzeciej i czwartej klasie¹². Dość często zdarza się więc, że z pięćdziesięcioosobowego składu klasy pierwszej, w czwartej pozostaje tylko np. 40 uczniów.

¹² Zjawisko to, choć w mniejszym stopniu, dotyka także inne szkoły ponadgimnazjalne.

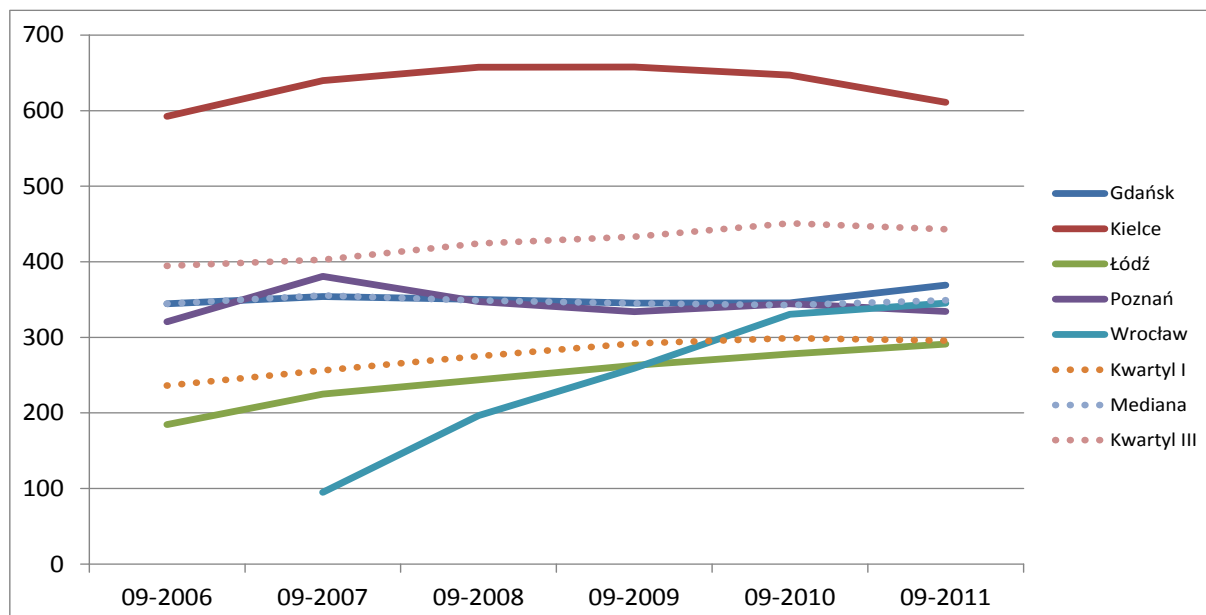
Tabela 12. Średnie wielkości techników

	09-2006	09-2007	09-2008	09-2009	09-2010	09-2011
Gdańsk	344	354	350	345	346	369
Kielce	592	640	657	658	647	611
Łódź	185	225	244	263	278	291
Poznań	321	381	347	334	344	334
Wrocław		95	196	259	331	345
Kwartył I	236	256	275	292	299	296
Mediana	344	356	349	345	343	349
Kwartył III	395	403	424	433	451	443

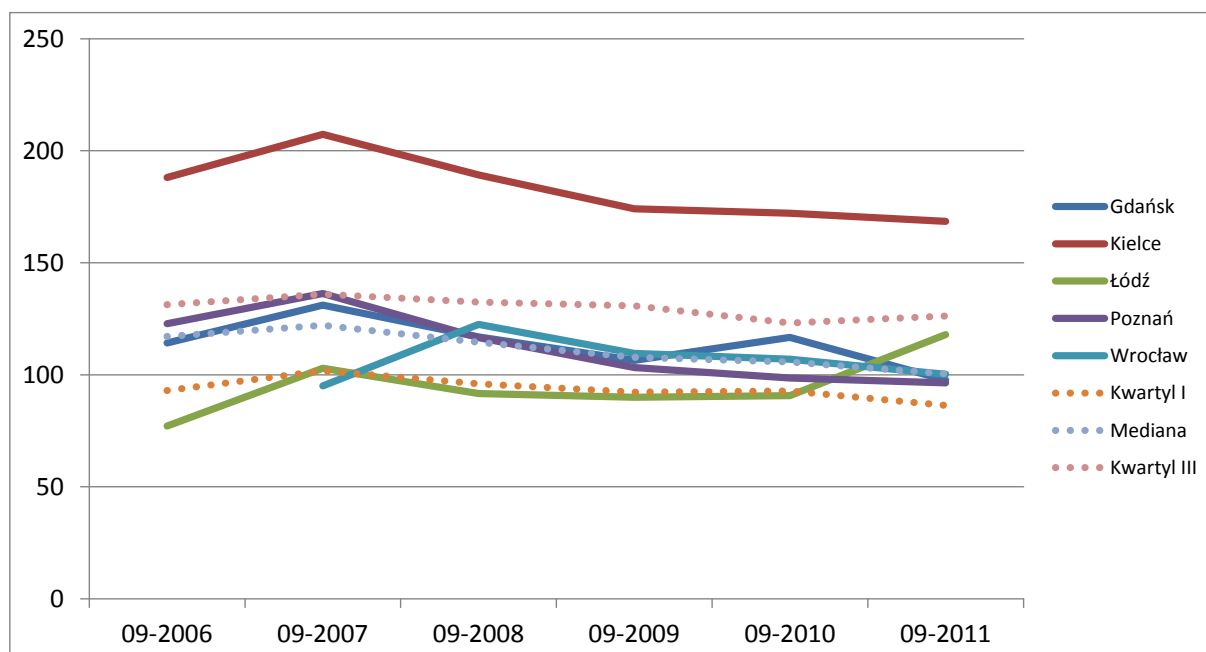
Tabela 13. Średnie liczby uczniów w klasach pierwszych techników.

	09-2006	09-2007	09-2008	09-2009	09-2010	09-2011
Gdańsk	114	131	117	106	117	98
Kielce	188	207	189	174	172	169
Łódź	77	103	92	90	91	118
Poznań	123	136	117	103	99	96
Wrocław		95	122	110	107	100
Kwartył I	93	102	96	92	93	86
Mediana	117	122	114	108	106	100
Kwartył III	131	136	132	131	123	126

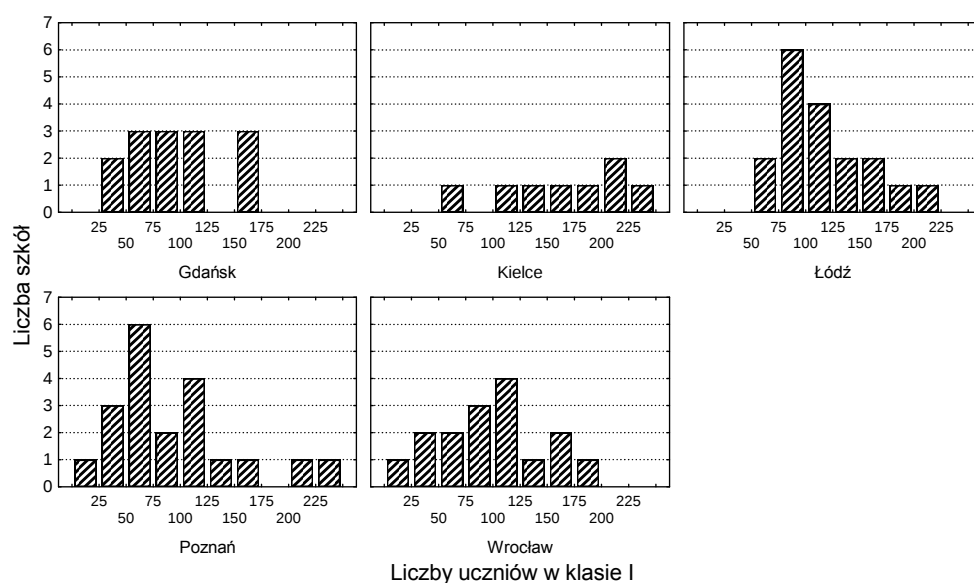
Wykres 15. Średnie wielkości techników



Wykres 16. Średnie liczby uczniów w klasach pierwszych techników



Wykres 17. Rozkłady liczb uczniów w pierwszych klasach techników we wrześniu 2011 r.



Zasadnicze szkoły zawodowe

We wrześniu 2011 r. w Łodzi było 12 zasadniczych szkół zawodowych, w Poznaniu 11, w Wrocławiu 8, w Gdańsku 7, a w Kielcach 5. Wszystkie te szkoły funkcjonują w ramach zespołów.

Tylko w Kielcach liczba szkół tego typu nie zmieniała się od 2006 r., w pozostałych miastach ulegała wahaniom. Najmniejszym w Poznaniu, w którym dopiero 2011 r. ubywa jedna szkoła, trochę

większym we Wrocławiu, w którym, po początkowym spadku o 2 szkoły, nastąpił przejściowy wzrost o jedną, a następnie znowu spadek. W Łodzi liczba ZSZ rosła od poziomu 8 szkół aż do 14 w 2009 r., by potem znowu spaść, a w Gdańsku liczba tych szkół zmniejszyła się w latach 2006-2009 o 5.

Wśród badanych miast największe zasadnicze szkoły zawodowe ma Wrocław (we wrześniu 2011 r. średnio 225 uczniów w szkole), następne w kolejności są Gdańsk i Kielce (odpowiednio 196 i 181 uczniów). Wielkości te mieszczą się powyżej trzeciego kwartyla dużych miast. Poznań ma szkoły o wielkości zbliżonej do przeciętnej miast powyżej 100 tys. mieszkańców (średnio 150 uczniów), a Łódź (117 uczniów) mniejsze od pierwszego kwartyla.

Średnia arytmetyczna wielkości zasadniczych szkół zawodowych w miastach powyżej 100 tysięcy mieszkańców wyniosła we wrześniu 2011 r. 150 uczniów, trochę wyższa była w powiatach ziemskich, 158 uczniów, a jeszcze wyższa w mniejszych miastach na prawach powiatu – 175 uczniów. We wszystkich tych grupach JST średnie liczby uczniów w ZSZ rosły w latach 2006-2008 i spadały w latach 2009-2011.

W badanym okresie nauka w zasadniczych szkołach zawodowych mogła się odbywać w dwu- lub trzyletnim cyklu kształcenia, zatem proporcje pomiędzy liczbami osób nauczanych w różnych cyklach miały duży wpływ na ogólne liczby uczniów ZSZ w poszczególnych miastach. Po wzięciu pod uwagę jedynie klas pierwszych okazuje się, że średnio najwięcej uczniów tej klasy przypada na szkołę prowadzoną przez Wrocław (104), drugi w kolejności jest Gdańsk (84), a następnie Poznań (71), Kielce (68) i Łódź (54).

Również w wypadku ZSZ najmniej szkół z liczbą uczniów pierwszych klas mniejszą od 50, miały Kielce – jedną, Gdańsk miał 3 takie szkoły, Poznań i Wrocław po 4, a Łódź – 6.

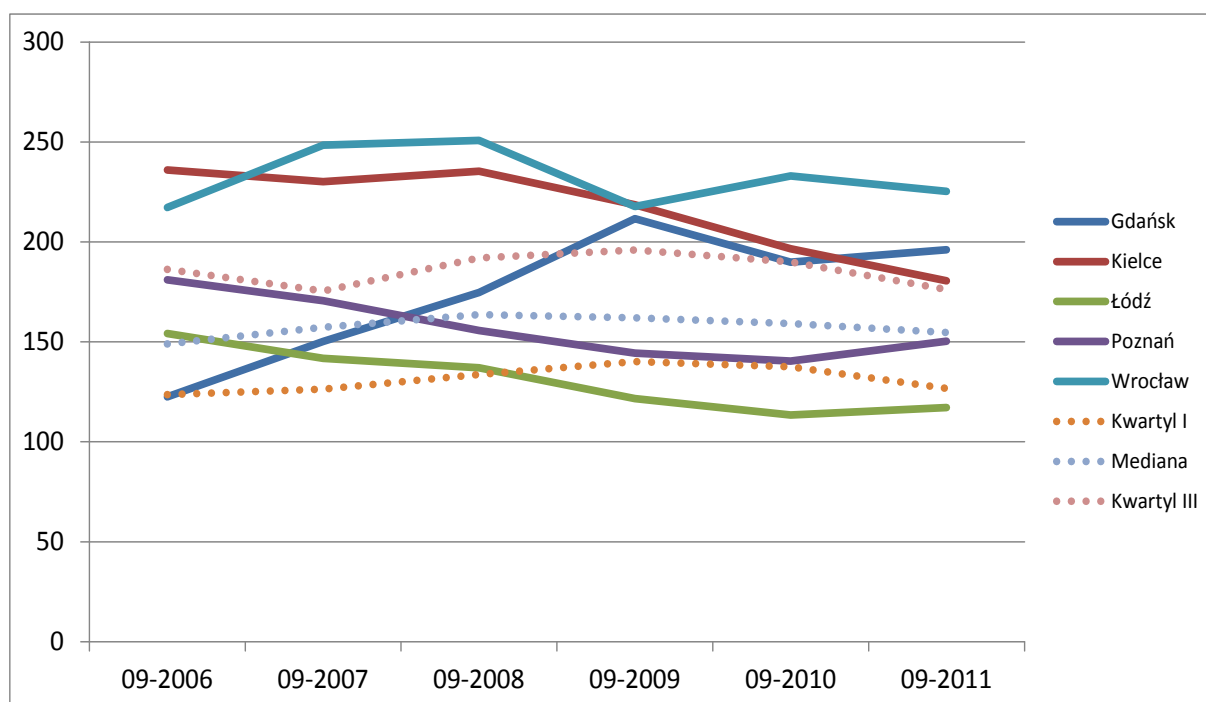
Tabela 14. Średnie wielkości zasadniczych szkół zawodowych.

	09-2006	09-2007	09-2008	09-2009	09-2010	09-2011
Gdańsk	123	150	175	212	190	196
Kielce	236	230	235	219	197	181
Łódź	154	142	137	122	113	117
Poznań	181	171	156	144	140	150
Wrocław	217	249	251	218	233	225
Kwartył I	124	126	134	140	138	127
Mediana	149	157	164	162	159	155
Kwartył III	186	176	192	196	190	176

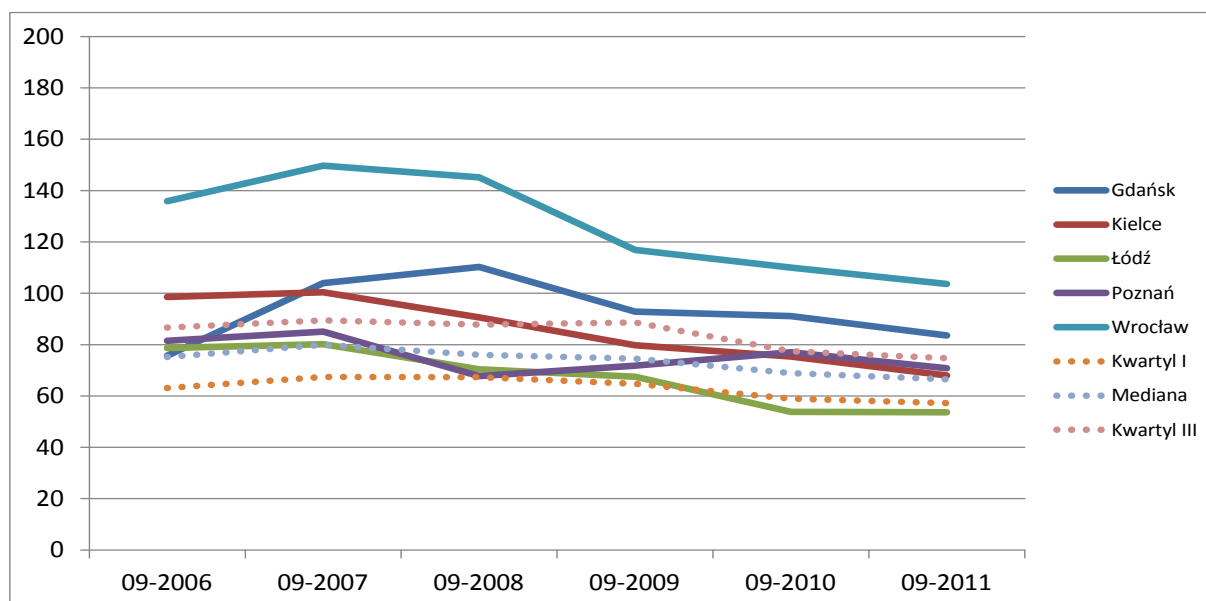
Tabela 15. Średnie liczby uczniów w klasach pierwszych zasadniczych szkół zawodowych.

	09-2006	09-2007	09-2008	09-2009	09-2010	09-2011
Gdańsk	76	104	110	93	91	84
Kielce	99	100	91	80	75	68
Łódź	79	80	70	67	54	54
Poznań	82	85	68	72	77	71
Wrocław	136	150	145	117	110	104
Kwartył I	63	67	67	65	59	57
Mediana	75	80	76	75	69	66
Kwartył III	87	89	88	89	77	75

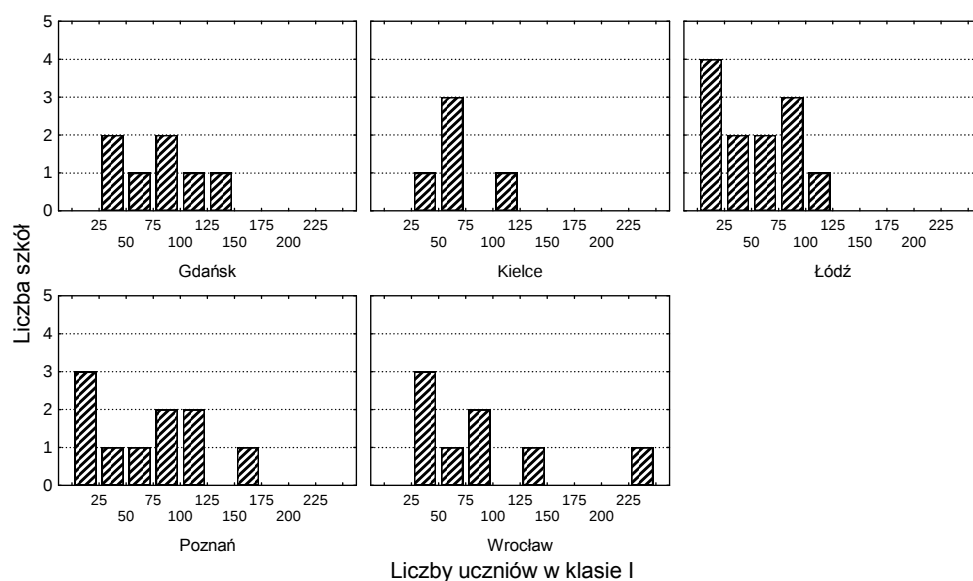
Wykres 18. Średnie wielkości zasadniczych szkół zawodowych



Wykres 19. Średnie liczby uczniów w klasach pierwszych zasadniczych szkół zawodowych.



Wykres 20. Rozkłady liczb uczniów w pierwszych klasach zasadniczych szkół zawodowych we wrześniu 2011 r.



Podsumowanie

We wszystkich badanych miastach sieci szkół ponadgimnazjalnych funkcjonowały w warunkach postępującego niżu demograficznego, który sprawia, że kolejne roczniki absolwentów gimnazjów są coraz mniejsze. W badanym okresie miały też miejsce istotne przesunięcia uczniów pomiędzy różnymi typami szkół – zwłaszcza zanikanie liceów profilowanych, spadek udziału liceów ogólnokształcących i wzrost popularności techników. Na to wszystko nakładały się stosunkowo

niewielkie zmiany liczb szkół. W efekcie w latach 2006-2011 przeciętne liczby uczniów w liceach ogólnokształcących praktycznie stale malały, w technikach rosły lub podlegały stosunkowo niewielkim wahanom, a zasadniczych szkołach zawodowych podlegały różnorodnym zmianom.

Przeciętne wielkości liceów ogólnokształcących i techników prowadzonych przez większość badanych miast nie odbiegały zbyt od wskaźników innych dużych miast na prawach powiatu – mieściły się mniej więcej pomiędzy pierwszym a trzecim kwartylem, czyli w granicach, w których zawierały się liczebności szkół połowy dużych miast.

Na tym tle zdecydowanie wyróżniają się Kielce, które mają licea i technika o przeciętnych liczebnościach należących do największych w kraju. Na dodatek w tym mieście prawie nie ma bardzo małych, a więc nieelastycznych organizacyjnie, szkół tych typów. Kielce wyróżnia także niezmiennosc liczby szkół w całym badanym okresie. Wynika z tego, że bardzo wcześnie starannie zaplanowano sieć szkół, która właściwie nie wymaga modyfikacji, mimo zmniejszającej się liczby uczniów. Pozostałe miasta chyba nie mają tego komfortu, zbyt wiele jest w nich szkół bardzo małych, których przyszłość wydaje się wątpliwa.

4. Organizacja oddziałów

Średnie wielkości oddziałów to chyba najczęściej stosowane wskaźniki charakteryzujące organizację szkół, są one bowiem zrozumiałe także dla laików i intuicyjnie odbierane jako wskaźniki dobrze odzwierciedlające warunki pracy i nauki w szkołach oraz jednostkowe koszty ich prowadzenia.

Mniejsze oddziały stwarzają bardziej komfortowe warunki uczniom i nauczycielom, istnieje też powszechne przekonanie, że sprzyjają poprawie efektów kształcenia¹³. Dlatego daje się odczuć wyraźne społeczne oczekiwanie na tworzenie właśnie takich oddziałów (choć w odniesieniu do szkół ponadgimnazjalnych nie jest ono tak silne jak w wypadku szkół podstawowych i gimnazjów). To oczekiwanie bardzo często nakłada się na zjawisko bezwładności organizacyjnej, które polega na dążeniu szkół (a ściślej mówiąc ich dyrektorów, przygotowujących projekty arkuszy organizacyjnych) do zachowania dotychczasowej organizacji mimo malejącej liczby uczniów.

Z drugiej strony jednak przy mniejszych oddziałach koszty utrzymania szkół są wyższe, a wysokość subwencji oświatowej, którą otrzymuje JST, zależy przede wszystkim od liczby uczniów. Ustalając zasady organizowania szkół na swoim terenie, władze samorządowe muszą więc godzić sprzeczne dążenia.

¹³ Nie ma jednoznacznych powodów na poparcie tej tezy. Z badań wynika bowiem, że zmniejszenie wielkości oddziałów nie doprowadza samoistnie do poprawy wyników nauczania. Zob. np. *Spółeczeństwo w drodze do wiedzy. Raport o stanie edukacji 2010*, Warszawa 2011, s. 47-49.

Licea ogólnokształcące

We wrześniu 2011 r. w dużych miastach oddziały licealne miały średnio¹⁴ 29,31 ucznia, w miastach na prawach powiatu do 100 tys. mieszkańców nieco więcej, 29,58 ucznia, natomiast w powiatach ziemskich wyraźnie mniej, bo 27,96 ucznia. Wśród badanych miast największe oddziały miały licea kieleckie – średnio 31,77 ucznia (tylko dwa duże miasta miały licea z większymi oddziałami). Drugi w kolejności był Wrocław – 30,32 ucznia, czyli poniżej trzeciego kwartyła dużych miast, a pozostałe miasta miały oddziały licealne zbliżone wielkością do pierwszego kwartyła, czyli liczące ok. 28 uczniów.

W latach 2006-2011 średnie wielkości oddziałów wyliczane dla całych grup JST ciągle malały – w dużych miastach na prawach powiatu oddziały LO zmniejszyły się łącznie o 4,1%, w mniejszych miastach – o 4,8%, a powiatach ziemskich – o 5,8%. W odniesieniu do samych pierwszych klas spadki te były jeszcze bardziej widoczne i wynosiły odpowiednio 5,0%, 5,5% i 6,6%. Istnieje tu więc silny trend spadkowy.

Zmiany wielkości oddziałów w poszczególnych miastach nie były już tak jednokierunkowe. Na przykład w Kielcach rekordowy był wrzesień 2007 r., wtedy to w przeciętnym oddziale LO było więcej niż 33 uczniów, a pierwszej klasie nawet ponad 34. Od tego czasu oddziały pierwszych klas liceów w tym mieście wyraźnie zmalały. W innych badanych miastach wielkości oddziałów klas pierwszych również zmieniały się w górę lub w dół, jednak we wszystkich z tych miast w 2011 r. były mniejsze niż we wrześniu 2006 r. Największa zmiana nastąpiła w Łodzi – tam w latach 2006-2011 oddziały pierwszych klas liceów zmalały o 6,3%. W pozostałych miastach spadki liczebności oddziałów klas pierwszych były mniejsze niż w Łodzi – we Wrocławiu oddziały te zmalały o 3,1%, w Kielcach o 1,9%, w Poznaniu o 1,2%, a w Gdańsku o 0,3%.

Tabela 16. Średnie wielkości oddziałów liceów ogólnokształcących.

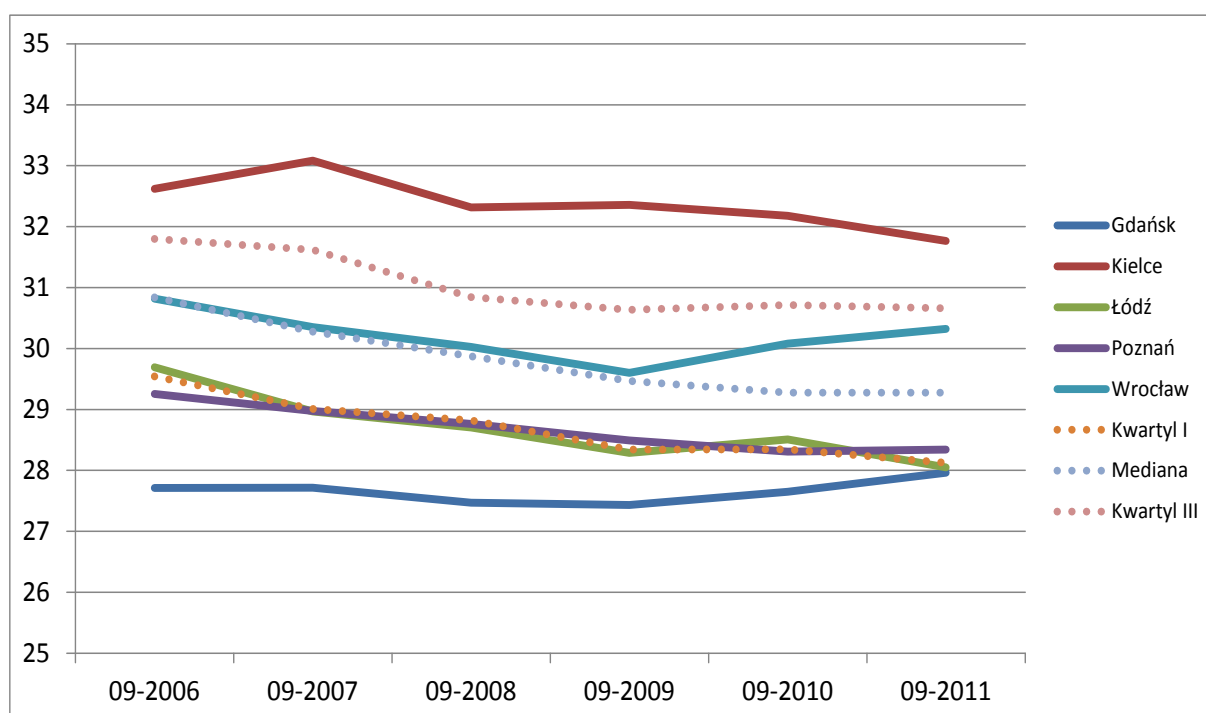
	09-2006	09-2007	09-2008	09-2009	09-2010	09-2011
Gdańsk	27,71	27,72	27,47	27,43	27,65	27,96
Kielce	32,62	33,08	32,32	32,36	32,18	31,77
Łódź	29,69	28,96	28,70	28,29	28,51	28,05
Poznań	29,25	28,97	28,76	28,49	28,31	28,34
Wrocław	30,82	30,35	30,03	29,60	30,08	30,32
Kwartył I	29,54	29,01	28,82	28,34	28,34	28,12
Mediana	30,84	30,28	29,87	29,47	29,27	29,28
Kwartył III	31,80	31,62	30,84	30,63	30,71	30,66

¹⁴ Średnie te wyliczane były jako ilorazy liczb uczniów i liczb oddziałów.

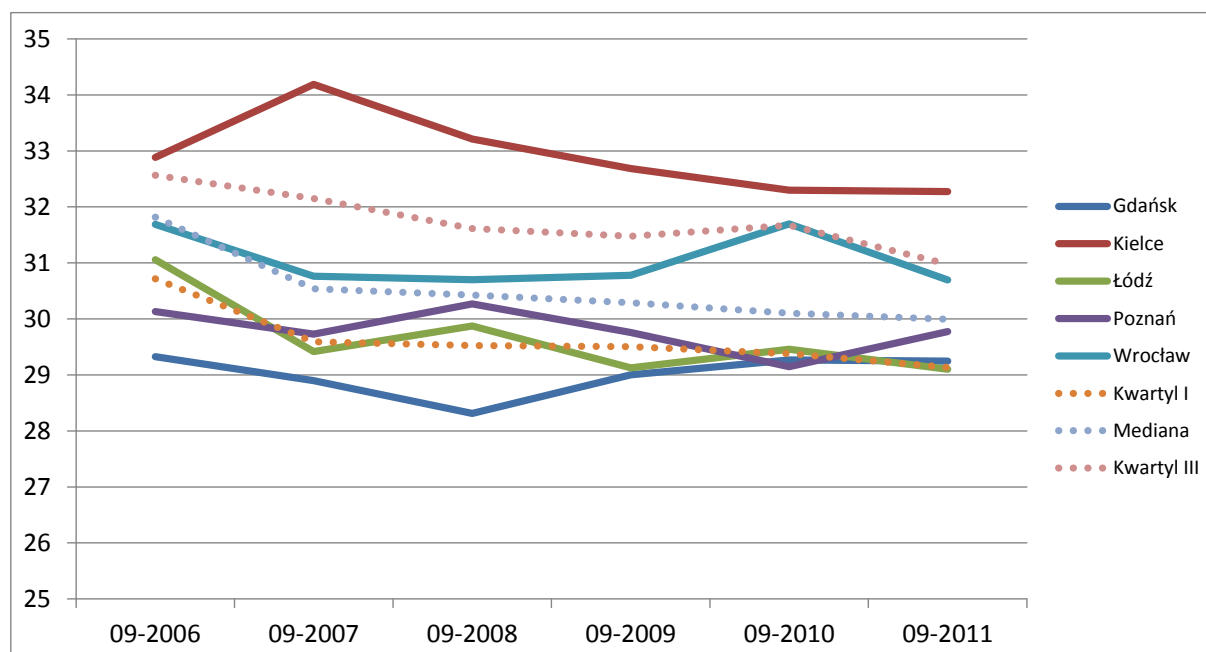
Tabela 17. Średnie wielkości oddziałów w klasach pierwszych liceów ogólnokształcących.

	09-2006	09-2007	09-2008	09-2009	09-2010	09-2011
Gdańsk	29,33	28,90	28,31	29,00	29,27	29,25
Kielce	32,88	34,19	33,21	32,68	32,30	32,27
Łódź	31,06	29,42	29,88	29,13	29,46	29,10
Poznań	30,13	29,73	30,27	29,76	29,15	29,77
Wrocław	31,69	30,76	30,70	30,78	31,70	30,70
Kwartył I	30,71	29,59	29,53	29,50	29,38	29,13
Mediana	31,82	30,54	30,42	30,29	30,10	29,99
Kwartył III	32,56	32,15	31,61	31,48	31,67	30,98

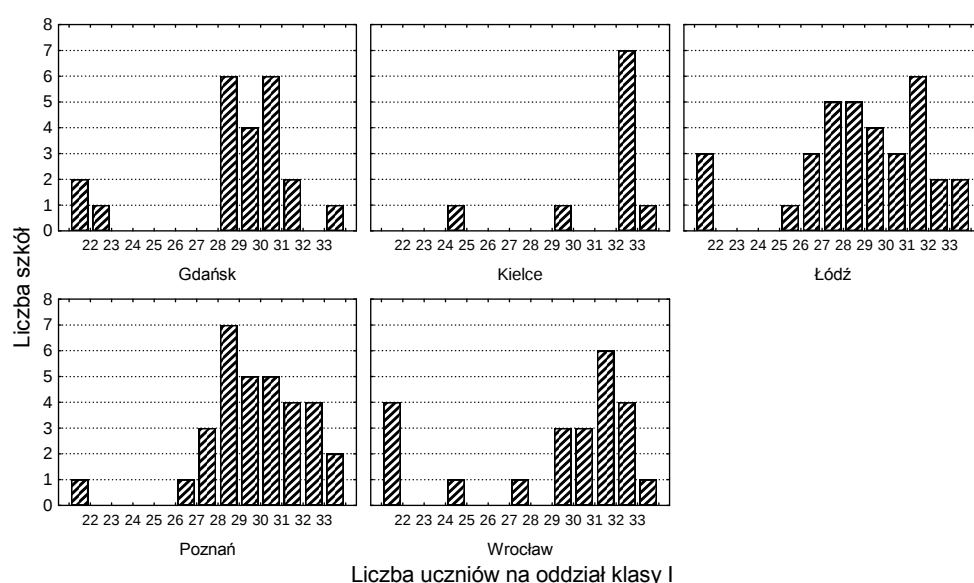
Wykres 21. Średnie wielkości oddziałów liceów ogólnokształcących



Wykres 22. Średnie wielkości oddziałów w klasach pierwszych liceów ogólnokształcących



Wykres 23. Rozkłady wielkości oddziałów pierwszych klas liceów ogólnokształcących we wrześniu 2011 r.



Technika

W 2011 r. oddziały techników w dużych miastach miały średnio 25,56 ucznia, w mniejszych miastach na prawach powiatu – 24,84 ucznia, a powiatach ziemskich – 24,20 ucznia. Oddziały pierwszych klas były znacznie większe i miały odpowiednio 29,15, 28,87 i 27,14 ucznia. Te różnice w średnich wyliczanych dla wszystkich oddziałów i tylko dla klas pierwszych spowodowane są przede

wszystkim charakterystycznymi dla szkół zawodowych, dużymi ubytkami uczniów w kolejnych klasach.

Spośród badanych miast tylko Kielce miały oddziały techników większe od przeciętnych w dużych miastach – 26,64 ucznia, czyli nieco powyżej trzeciego kwartyła. Poznań miał oddziały zbliżone wielkością do mediany dużych miast, a pozostałe badane miasta zbliżone do wielkości pierwszego kwartyła. Przy czym najmniejsze oddziały w technikach miała Łódź – 24,56 ucznia.

Wielkość oddziałów klas pierwszych przedstawiały się inaczej. Wprawdzie Kielce również miały największe (30,64 ucznia, to jest na poziomie trzeciego kwartyła dużych miast), ale następny w kolejności był Wrocław (30,25 ucznia, czyli stosunkowo niewiele mniej niż Kielce), potem Łódź (29,47, czyli w okolicach mediany), a najmniejsze oddziały miały Poznań (28,34 ucznia, tyle co pierwszy kwartył) i Gdańsk (27,90 ucznia). Zmiany kolejności spowodowane są dużymi wahaniami wielkości oddziałów klas pierwszych – różnice pomiędzy kolejnymi latami przekraczające jednego ucznia są na porządku dziennym.

Jednak, podobnie jak w wypadku liceów ogólnokształcących, istnieje wyraźny trend spadkowy. W latach 2006-2011 przeciętny oddział technikum w dużym mieście zmniejszył się średnio o 5,9%, w mieście na prawach powiatu do 100 tys. mieszkańców – o 6,9%, a powiecie ziemskim aż o 9%. Wśród badanych miast w tym samym okresie najbardziej zmniejszyły się oddziały techników w Kielcach – o 8,9%, następne w kolejności były: Poznań, gdzie nastąpił spadek wielkości oddziałów o 6%, Gdańsk – 5% i Łódź – 1,9%. We wrocławskich technikach, które powstały dopiero w 2007 r., a w pełni zorganizowane stały się dopiero w 2010 nie można jeszcze zaobserwować jednoznacznego trendu.

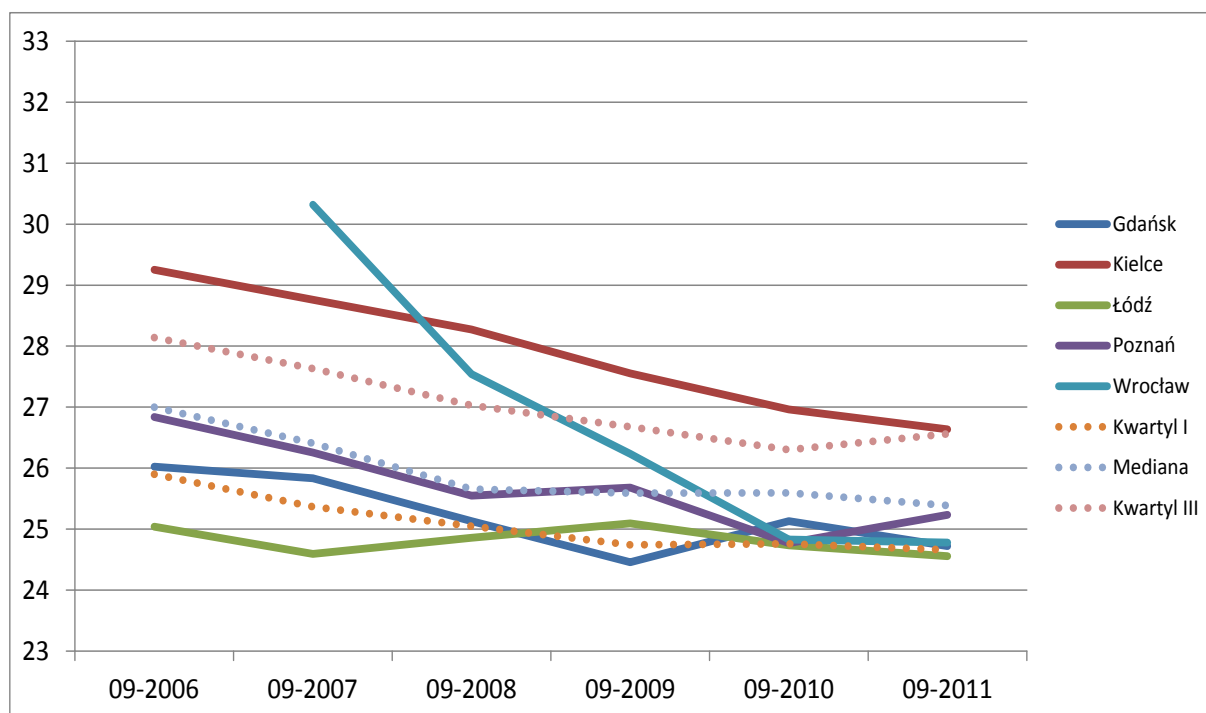
Tabela 18. Średnie wielkości oddziałów techników

	09-2006	09-2007	09-2008	09-2009	09-2010	09-2011
Gdańsk	26,02	25,83	25,13	24,46	25,13	24,72
Kielce	29,25	28,76	28,27	27,55	26,96	26,64
Łódź	25,04	24,59	24,86	25,10	24,73	24,56
Poznań	26,84	26,26	25,55	25,68	24,77	25,23
Wrocław		30,32	27,54	26,23	24,83	24,78
Kwartył I	25,90	25,37	25,05	24,74	24,76	24,66
Mediana	27,00	26,41	25,66	25,59	25,59	25,39
Kwartył III	28,14	27,63	27,03	26,68	26,30	26,56

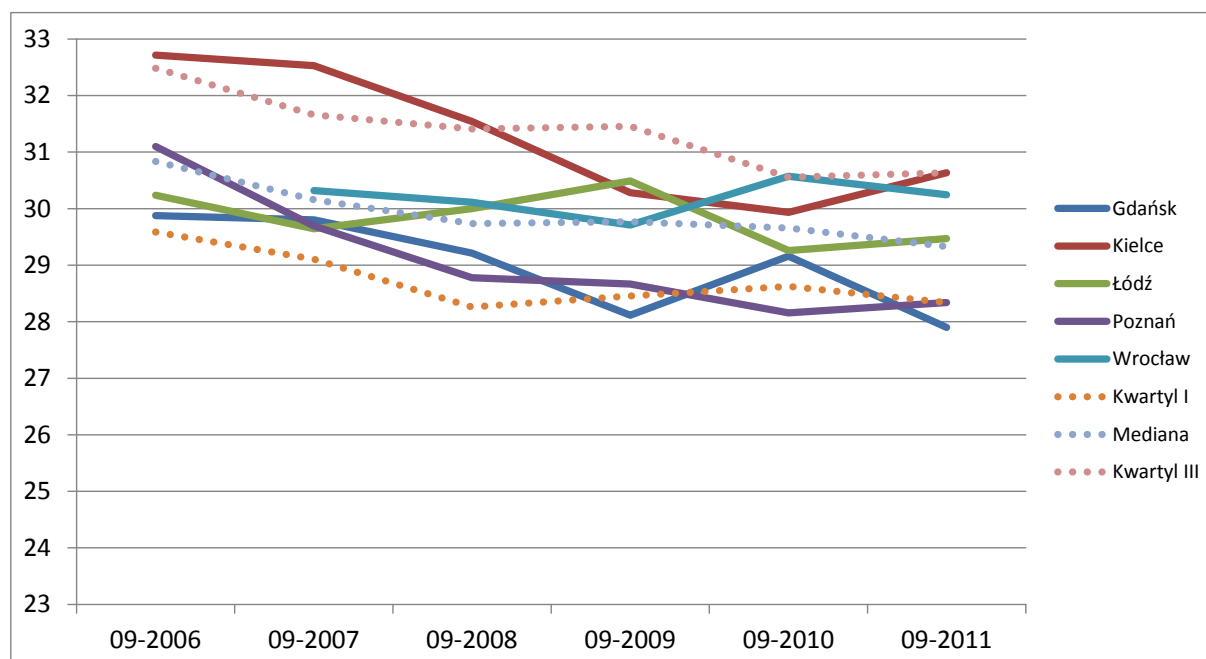
Tabela 19. Średnie wielkości oddziałów w klasach pierwszych techników

	09-2006	09-2007	09-2008	09-2009	09-2010	09-2011
Gdańsk	29,88	29,80	29,21	28,11	29,16	27,90
Kielce	32,72	32,53	31,54	30,28	29,93	30,64
Łódź	30,24	29,64	30,00	30,49	29,26	29,47
Poznań	31,10	29,69	28,78	28,67	28,16	28,34
Wrocław	0,00	30,32	30,11	29,71	30,57	30,25
Kwartył I	29,59	29,11	28,26	28,46	28,62	28,34
Mediana	30,83	30,16	29,74	29,77	29,66	29,33
Kwartył III	32,49	31,66	31,41	31,45	30,56	30,64

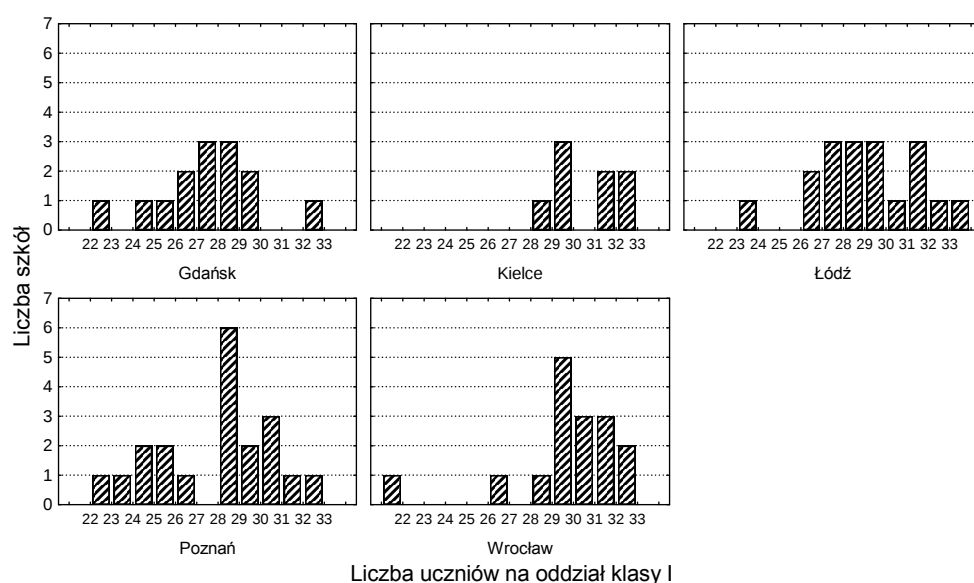
Wykres 24. Średnie wielkości oddziałów techników



Wykres 25. Średnie wielkości oddziałów w klasach pierwszych techników



Wykres 26. Rozkłady wielkości oddziałów pierwszych klas techników we wrześniu 2011 r.



Zawody a uczniowie techników

Spadek wielkości oddziałów liceów ogólnokształcących można łatwo wytłumaczyć bezwładnością organizacyjną, ponieważ jest on skorelowany ze zmniejszającymi się liczbami uczniów w szkołach. Tymczasem w technikach sytuacja nie była tak jednoznaczna – przez większość badanego okresu ich średnie wielkości roły, a jednocześnie następował spadek liczebności oddziałów. Ten, jak

go kiedyś nazwałem, paradoks techników wytłumaczyć można zwiększeniem różnorodności oferty, czyli wzrostem liczby zawodów nauczanych w szkołach tego typu.

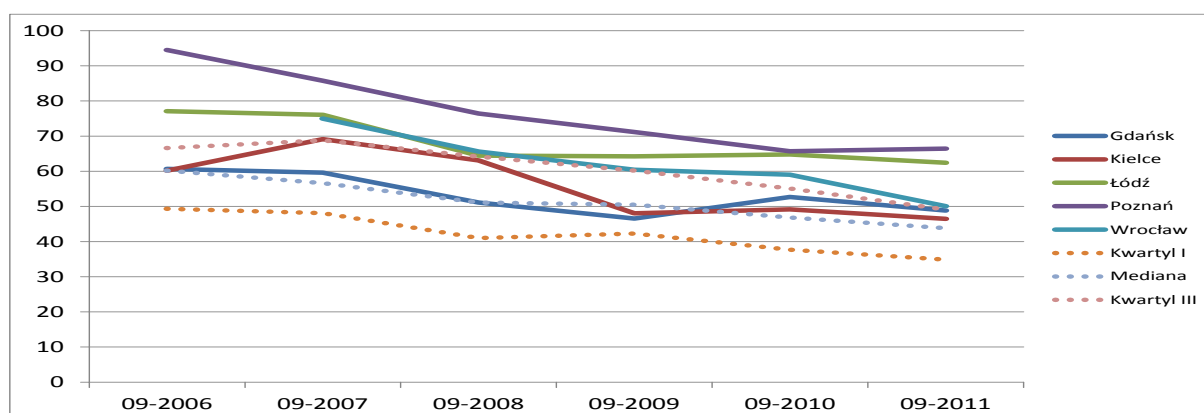
W 2006 r. mediana liczby zawodów nauczanych w klasach pierwszych techników prowadzonych przez duże miasta wynosiła 19 i w okresie do 2011 r. zwiększała się o jeden zawód rocznie. W efekcie, mimo że pierwsze klasy techników rosły lub malały w niewielkim stopniu, liczby uczniów przypadających na jeden zawód znacznie się zmniejszały. Łącznie w okresie 2006-2007 mediana liczb uczniów przypadających na jeden zawód w dużych miastach zmniejszyła się o 27,2%. Mniejsza liczba uczniów kształcących się w zawodzie stwarza większe trudności w tworzeniu dużych oddziałów, stąd wziął się, pozornie paradoksalny, spadek liczebności oddziałów mimo wzrostu wielkości szkół.

Zjawisko to wystąpiło we wszystkich badanych miastach. W Poznaniu w latach 2006-2011 liczba uczniów klas pierwszych techników uczących się jednego zawodu zmniejszyła się o 29,7%, w Kielcach o 22,8%, w Gdańsku o 19,6%, a w Łodzi o 19,1%. We Wrocławiu w latach 2007-2011 spadek ten wyniósł 33,2%.

Tabela 20. Liczby uczniów przypadających na jeden zawód nauczany w klasach I techników.

	09-2006	09-2007	09-2008	09-2009	09-2010	09-2011
Gdańsk	61	60	51	47	53	49
Kielce	60	69	63	48	49	46
Łódź	77	76	64	64	65	62
Poznań	95	86	76	71	66	66
Wrocław		75	66	60	59	50
Kwartył I	49	48	41	42	38	35
Mediana	60	57	51	50	47	44
Kwartył III	67	69	64	60	55	49

Wykres 27. Liczby uczniów przypadających na jeden zawód nauczany w klasach I techników



Zasadnicze szkoły zawodowe

W 2011 r. średnio największe oddziały w zasadniczych szkołach zawodowych miały miasta na prawach powiatu do 100 tys. mieszkańców – 25,76 ucznia. Wielkości oddziałów w dużych miastach i powiatach ziemskich były do siebie zbliżone i wynosiły odpowiednio 24,64 i 24,79 ucznia. Jednak, w warunkach dość szybkich zmian liczb uczniów wybierających szkoły tego typu oraz w sytuacji, gdy dość duża część uczniów szkół zawodowych nie przerywa naukę przed ukończeniem szkoły, na średnie wielkości oddziałów dość duży, ale trudny do oszacowania, wpływ mogą mieć niejednakowe długości cykli kształcenia w poszczególnych szkołach. Dlatego w wypadku zasadniczych szkół zawodowych lepiej jest analizować sytuację tylko w klasach pierwszych.

W 2011 r. największe oddziały pierwszych klas ZSZ miały miasta duże miasta na prawach powiatu – średnio 28,32 ucznia, mniejsze miasta tego rodzaju miały oddziały tylko nieco mniejsze – 28,16 ucznia, a powiaty ziemskie najmniejsze – 27,18 ucznia. Różnice pomiędzy badanymi miastami były bardzo duże i rozciągały się od średnio 30,94 ucznia w oddziałach klas pierwszych szkół kieleckich (poziom zbliżony do trzeciego kwartyla dużych miast), poprzez Wrocław (30,61 ucznia), Łódź (28 uczniów) i Gdańsk (27,86 ucznia), które mieściły się między pierwszym kwartyłem a medianą, po Poznań, którego oddziały liczące średnio 23,6 ucznia były jednymi z najmniejszych wśród dużych miast.

Poznań wyróżnia się także bardzo znacznym i nieustannym spadkiem średniej liczebności oddziałów pierwszych klas ZSZ w ciągu ostatnich lat. W 2006 r. oddziały te miały średnio 29,64 ucznia, więc do września 2011 r. zmniejszyły się aż o 20,4%. W innych badanych miastach spadki wielkości oddziałów nie były już ani nieustanne, ani tak spektakularne. W Łodzi oddziały klas pierwszych ZSZ zmniejszyły się o 8,5%, w Gdańsku o 8%, we Wrocławiu o 3,4%, a w Kielcach liczebności oddziałów wzrosły o 6,7%.

Tymczasem we wszystkich dużych miastach oddziały klas pierwszych ZSZ zmniejszyły się średnio o 9,4%, w mniejszych miastach na prawach powiatu – o 8,8%, a w powiatach ziemskich o 3,8%.

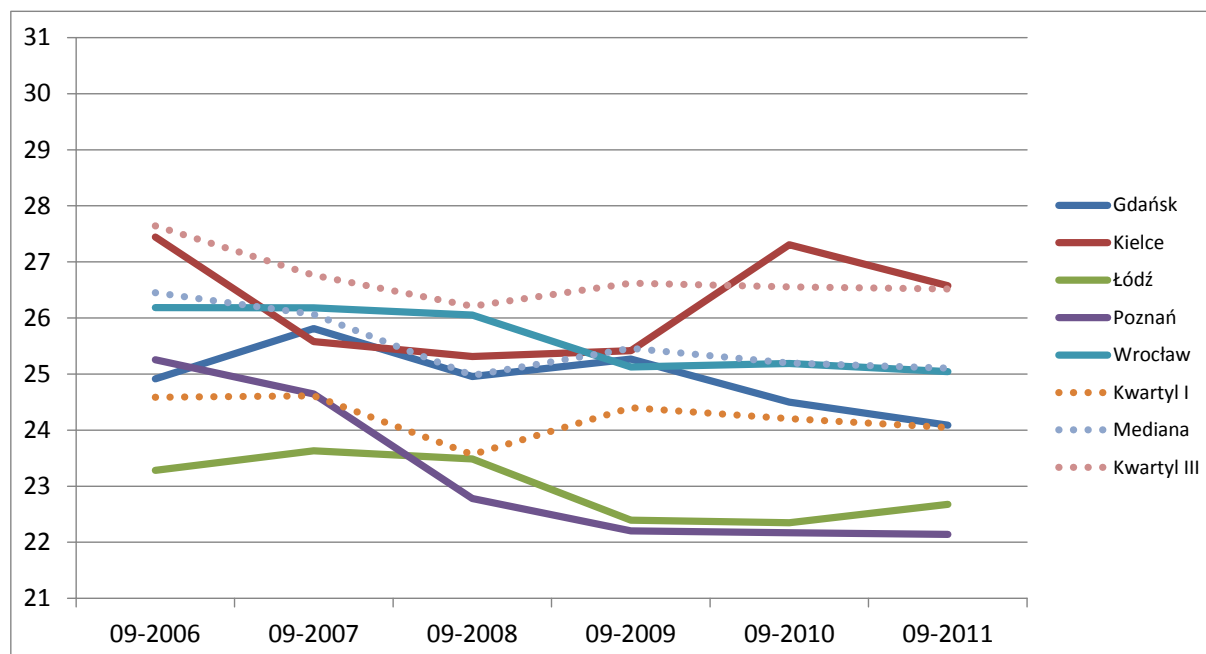
Tabela 21. Średnie wielkości oddziałów zasadniczych szkół zawodowych.

	09-2006	09-2007	09-2008	09-2009	09-2010	09-2011
Gdańsk	24,92	25,81	24,96	25,27	24,50	24,09
Kielce	27,44	25,58	25,31	25,42	27,31	26,57
Łódź	23,28	23,63	23,49	22,39	22,35	22,68
Poznań	25,26	24,65	22,78	22,21	22,17	22,14
Wrocław	26,18	26,18	26,05	25,13	25,19	25,04
Kwartył I	24,59	24,61	23,57	24,40	24,20	24,05
Mediana	26,45	26,07	24,98	25,46	25,20	25,11
Kwartył III	27,64	26,76	26,21	26,62	26,56	26,52

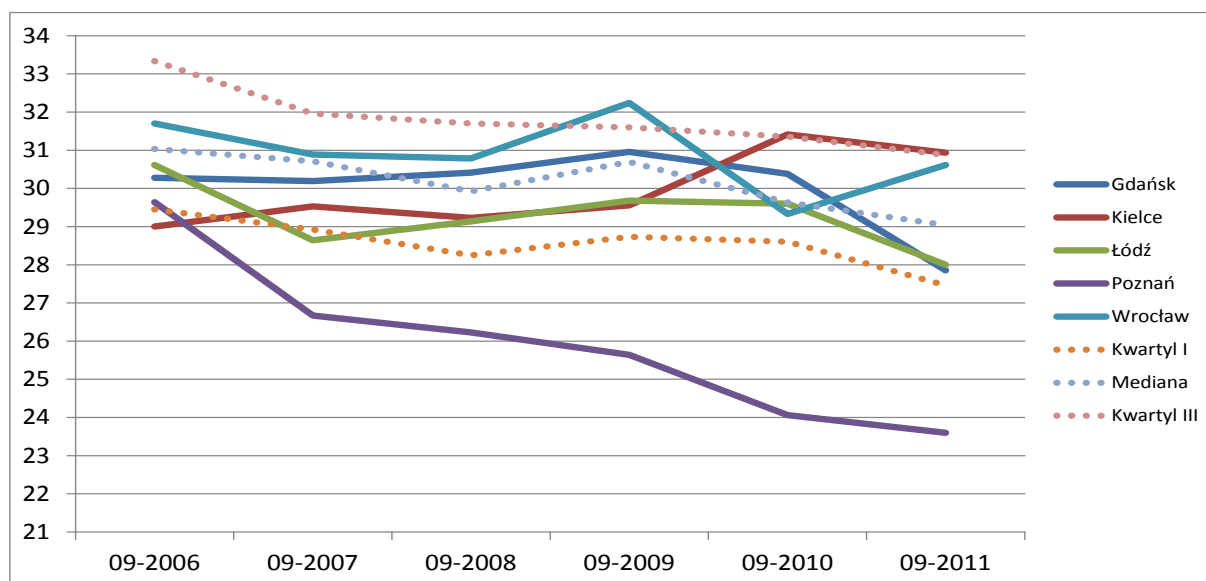
Tabela 22. Średnie wielkości oddziałów w klasach pierwszych zasadniczych szkół zawodowych.

	09-2006	09-2007	09-2008	09-2009	09-2010	09-2011
Gdańsk	30,28	30,19	30,41	30,96	30,38	27,86
Kielce	29,00	29,53	29,23	29,56	31,42	30,94
Łódź	30,61	28,64	29,14	29,68	29,60	28,00
Poznań	29,64	26,67	26,23	25,64	24,06	23,60
Wrocław	31,70	30,89	30,79	32,24	29,33	30,61
Kwartył I	29,45	28,92	28,25	28,73	28,60	27,46
Mediana	31,04	30,71	29,93	30,70	29,63	29,04
Kwartył III	33,34	31,96	31,70	31,60	31,35	30,88

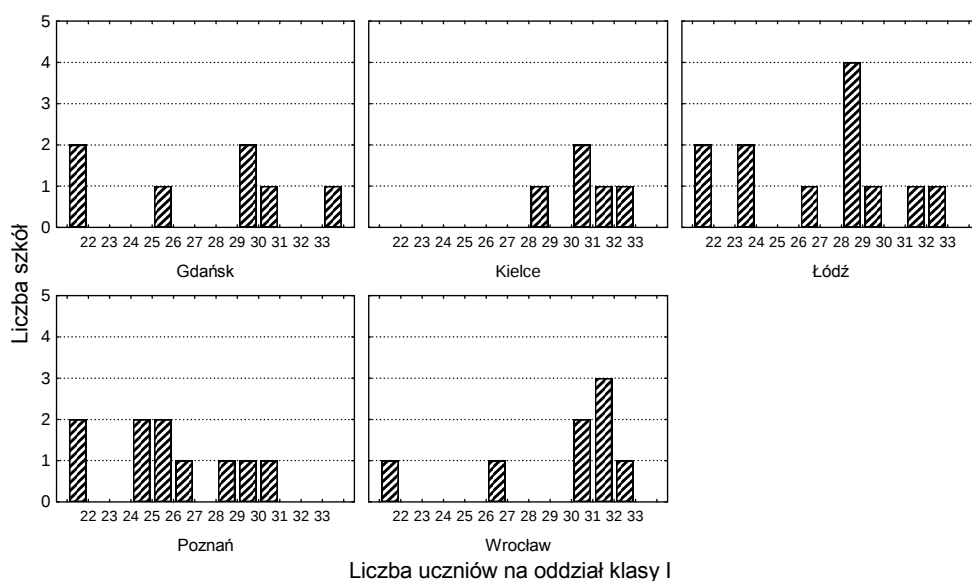
Wykres 28. Średnie wielkości oddziałów zasadniczych szkół zawodowych.



Wykres 29. Średnie wielkości oddziałów w klasach pierwszych zasadniczych szkół zawodowych.



Wykres 30. Rozkłady wielkości oddziałów pierwszych klas zasadniczych szkół zawodowych we wrześniu 2011 r.



Zawody a uczniowie zasadniczych szkół zawodowych

O ile liczby zawodów nauczanych w technikach zwiększały się z roku na rok, to w ZSZ było inaczej. W latach 2006 i 2007 mediana liczby zawodów nauczanych w pierwszych klasach ZSZ w dużych miastach wynosiła 17, w kolejnych dwóch latach 18, następnie zaczęła spadać, by w 2011 r. osiągnąć 16.

W badanych miastach sytuacja była zróżnicowana. W Gdańsku w 2006 nauczano 14 zawodów, potem ich liczba wahała się osiągając maksymalnie 18, a minimalnie 13, by w 2011 r.

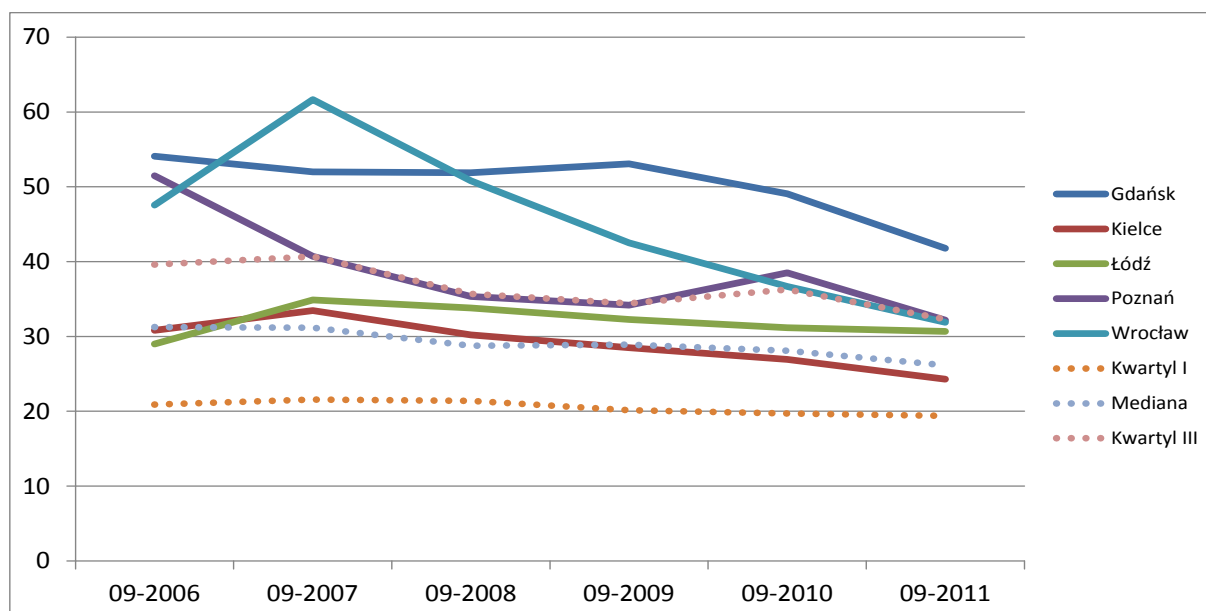
znowu wynieść 14. W Kielcach mieliśmy do czynienia ze stopniowym spadkiem od 16 do 14 zawodów. W Łodzi ich liczba zmieniała się od 19 po 23 i znowu 19 do 21. W Poznaniu również w 2006 r. było 19 zawodów, a potem 23, 21 i 20, aż po 22 w 2011 r. Natomiast we Wrocławiu nastąpiły zmiany od 20 przez 17 do 26.

Spośród badanych miast tylko w Łodzi liczba uczniów przypadających na jeden zawód była we wrześniu 2011 r. większa niż 5 lat wcześniej (o 5,7%). W Gdańsku i Kielcach liczba ta spadła o 21,7% i 22,7%, we Wrocławiu o 32,9%, a w Poznaniu aż o 37,5%.

Tabela 23. Liczby uczniów przypadających na jeden zawód nauczany w klasach I zasadniczych szkół zawodowych.

	09-2006	09-2007	09-2008	09-2009	09-2010	09-2011
Gdańsk	54	52	52	53	49	42
Kielce	31	33	30	29	27	24
Łódź	29	35	34	32	31	31
Poznań	51	41	35	34	39	32
Wrocław	48	62	51	43	37	32
Kwartył I	21	22	21	20	20	19
Mediana	31	31	29	29	28	26
Kwartył III	40	41	36	34	36	32

Wykres 31. Liczby uczniów przypadających na jeden zawód nauczany w klasach I zasadniczych szkół zawodowych.



Podsumowanie

W jednostkach samorządu terytorialnego powszechny był, niebezpieczny z ekonomicznego punktu widzenia, trend spadku wielkości oddziałów szkół ponadgimnazjalnych. Większość badanych miast dość skutecznie przeciwdziałała temu trendowi w liceach ogólnokształcących. Tylko Łódź miała z tym spore kłopoty. Wiązało się to zapewne z występującym w tym mieście radykalnym zmniejszeniem udziału liczb licealistów w ogólnej liczbie uczniów szkół ponadgimnazjalnych, któremu nie towarzyszyło proporcjonalne zmniejszenie liczby oddziałów. Z technikami było już gorzej – w Gdańsku, Kielcach i Poznaniu ich oddziały malały podobnie szybko, jak w innych dużych miastach, w Łodzi zdecydowanie wolniej, a we Wrocławiu, ze względu na późne pojawienie się szkół tego typu, nie dało się jeszcze zaobserwować zdecydowanego trendu. Niezwykle szybko malały oddziały zasadniczych szkół zawodowych w Poznaniu, tempo zmian w Łodzi i Gdańsku było nieco niższe od średniej dużych miast, we Wrocławiu znacznie niższe, a Kielcach nastąpił wyraźny wzrost wielkości oddziałów.

Średnie wielkości oddziałów w badanych miastach znacznie się od siebie różnią, jednak na podstawie analizowanych danych trudno stwierdzić, czy władze tych miast uznają sytuację szkół pod tym względem za optymalną, czy też wynika ona po prostu ze splotu różnych, niekiedy dość przypadkowych, czynników.

5. Nakłady na szkolnictwo ponadgimnazjalne

5.1. Porównanie wskaźników finansowych

Ograniczenia wskaźników finansowych

Oczywistym sposobem porównywania kosztów prowadzenia szkół wydaje się być zestawianie nakładów pieniężnych przypadających na jednego ucznia, jednak metoda ta w praktyce ma wiele ograniczeń, zwłaszcza wówczas, gdy chcemy porównywać sytuację w różnych JST, korzystając z danych finansowych gromadzonych przez Ministerstwo Finansów. Sprawiają to między innymi następujące przyczyny:

- Niedoskonałości klasyfikacji budżetowej.
- Klasyfikacja budżetowa nie uwzględnia poprawnie typów i rodzajów szkół.

W analizowaniu danych dotyczących szkół ponadgimnazjalnych szczególnie istotne jest łączne traktowanie szkół dla młodzieży i dorosłych oraz nierozróżnianie typów szkół zawodowych. Dodatkową ułomnością tej klasyfikacji z punktu widzenia oświaty wrzucanie do jednego worka wydatków na wynagrodzenia nauczycieli oraz pracowników administracji i obsługi.

- Zróżnicowanie struktur zatrudnienia nauczycieli.

Wysokość wynagrodzeń nauczycieli zależy głównie od ich stopni awansu zawodowego, poziomów wykształcenia i stażów pracy. Tymczasem dyrektorzy szkół i organy je prowadzące

mają bardzo ograniczone możliwości kształtowania struktur zatrudnienia nauczycieli w swoich szkołach. W związku z tym na przykład podobnie zorganizowane szkoły mogą cechować się różnymi jednostkowymi kosztami kształcenia wyrażanymi w złotych.

- Zróżnicowanie kosztów wynikających z przyczyn losowych.

Z punktu widzenia dyrektora szkoły i organu prowadzącego część ponoszonych przez szkołę kosztów pojawia się zupełnie przypadkowo. Są to np. zajęcia nauczania indywidualnego czy wynagrodzenia nauczycieli przebywających na urloпах dla poratowania zdrowia. Tego typu wydatków nie powinno się zatem uwzględniać podczas porównywania kosztów bezpośrednio związanych z liczbami uczniów. Jednak istniejące dane finansowe nie pozwalają na ich wyłączenie.

- Nieprecyzyjne informacje o kosztach utrzymania szkół wchodzących w skład zespołów.
Rzetelne i poprawne metodologicznie rozdzielenie kosztów pomiędzy szkoły wchodzące w skład zespołu jest na tyle trudne i pracochłonne, że praktycznie bardzo rzadko spotykane w sprawozdaniach finansowych.
- Zmiany cen i płac w kolejnych latach.
Zmiany cen i płac znacznie utrudniają porównywanie kosztów jednostkowych w układach wieloletnich.

Wszystkie te powody sprawiają, że wskaźniki finansowe w oświacie należy interpretować ostrożnie, najlepiej uwzględniając przy tym również wskaźniki odnoszące się do organizacji szkół.

Sposób wyliczenia wskaźników finansowych

Zamieszczone w niniejszym opracowaniu wskaźniki finansowe wyliczone są na podstawie, opublikowanych przez Ministerstwo Finansów, danych o wydatkach samorządów w 2011 r. Z grupy wydatków bieżących wyłączone zostały wydatki majątkowe i dotacje dla innych podmiotów oraz wszystkie wydatki z paragrafów, które na końcu nie mają cyfry zero. Do grupy wydatków osobowych zaliczone zostały paragrafy 4010 (wynagrodzenia osobowe pracowników), 4040 (dodatkowe wynagrodzenia roczne), 4110 (składki na ubezpieczenie społeczne), 4120 (składki na Fundusz Pracy), 4130 (składki na ubezpieczenie zdrowotne) i 4140 (wpłaty na Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych). We wskaźnikach finansowych dane o wydatkach z 2011 r. zestawione są liczbami uczniów i oddziałów uśrednionymi dla tego samego roku kalendarzowego¹⁵.

¹⁵ Średnia liczba uczniów z 2011 r. jest równa sumie $\frac{8}{12}$ liczby uczniów z roku szkolnego 2010/11 i $\frac{4}{12}$ liczby uczniów z roku szkolnego 2011/12.

Licea ogólnokształcące

W wyliczeniach dotyczących liceów ogólnokształcących uwzględnione są wydatki z rozdziału 80120 oraz uczniowie i oddziały wszystkich liceów ogólnokształcących (także tych dla dorosłych) z wyłączeniem liceów specjalnych.

W porównaniu wskaźników finansowych na pierwszy plan wysuwają się rekordowo duże wydatki rzeczowe przypadające na jednego ucznia liceum ogólnokształcącego w Gdańsku – ponad 1048 zł. Gdańsk, jest pod tym względem na pierwszym miejscu wśród wszystkich dużych miast. Co ciekawe, wydatki majątkowe na gdańskie licea były również bardzo wysokie i to w liczbach bezwzględnych – Gdańsk był pod tym względem na drugim miejscu wśród dużych miast. Informacje te zdają się zatem świadczyć o godnej pochwały dbałości władz Gdańska o materialne warunki funkcjonowania szkół.

Tak wysoki poziom wydatków rzeczowych sprawił, że Gdańsk jest też jednym z miast, które mają najmniejszy udział wydatków osobowych w wydatkach bieżących (84,5% – drugie miejsce w kraju). Poznań (86,5%), Wrocław (87,5%) i Łódź (88,1%) mają pod tym względem wskaźniki gorsze od Gdańska, ale także mieszczą się w 25% dużych miast, które mają najniższe udziały wydatków osobowych w wydatkach bieżących (ich wskaźniki są niższe od I kwartyła). W kieleckich liceach udział wydatków osobowych (90,9%) jest zbliżony do mediany dużych miast, zatem jest bardzo przeciętny ze statystycznego punktu widzenia.

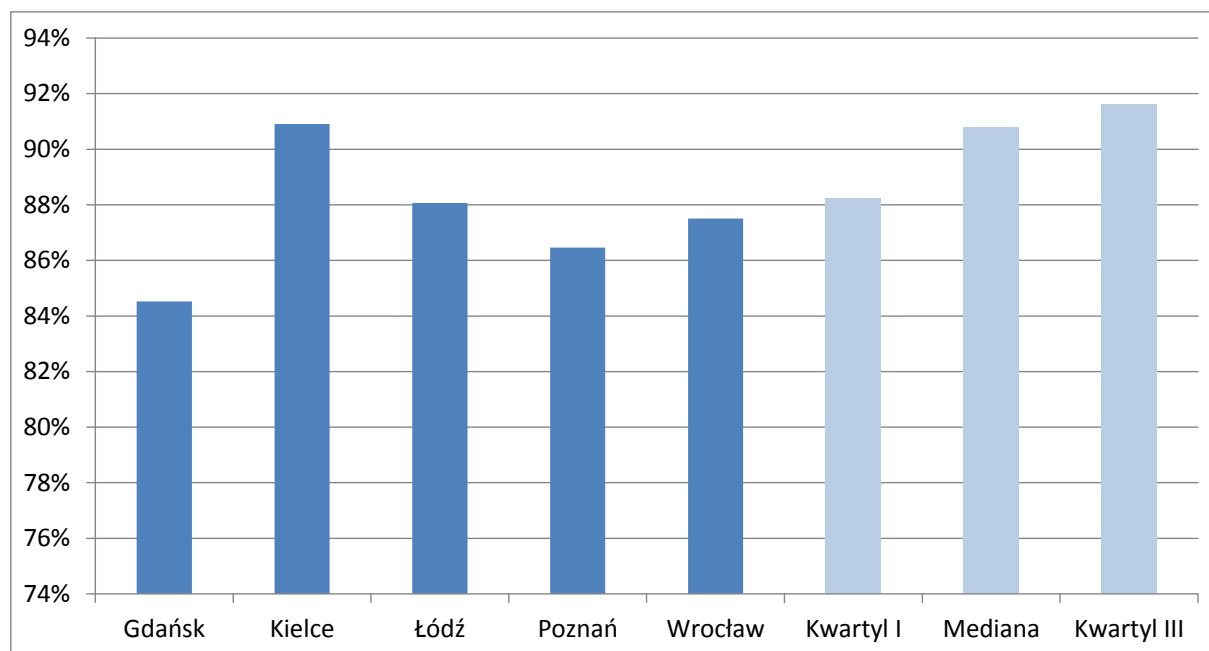
Jednak w sytuacji, gdy wydatki na pracowników pochłaniają ponad 90% wydatków bieżących, może okazać się, że szkołom dramatycznie brakuje środków na pomoce dydaktyczne, książki itp. Oczywiście wiele tutaj zależy od lokalnych uwarunkowań, np. rodzaju, stanu i intensywności wykorzystania obiektów szkolnych. Przecież lwią część wydatków rzeczowych pochłaniają nakłady na ogrzewanie i energię elektryczną, które są w znikomym stopniu powiązane z liczbami uczniów. Zatem rzetelnej oceny polityki poszczególnych samorządów nie da się wykonać jedynie na podstawie ogólnych danych porównawczych. Tym bardziej, że trzeba pamiętać o nieuniknionej niedokładności analizowanych tu wskaźników.

Większość badanych miast miała ponadprzeciętne wydatki bieżące na jednego ucznia liceum. we Wrocławiu (6940 zł) i Gdańsku (6770 zł) wydatki te były nawet większe od trzeciego kwartyła dużych miast. Łódź (6495 zł) i Poznań (6388 zł) mieściły się pomiędzy medianą a trzecim kwartylem. Wydatki jednostkowe Kielc (5887 zł) były wśród badanych miast najniższe, co nie powinno dziwić, jeśli pamiętać się, jak duże są oddziały liceów w tym mieście.

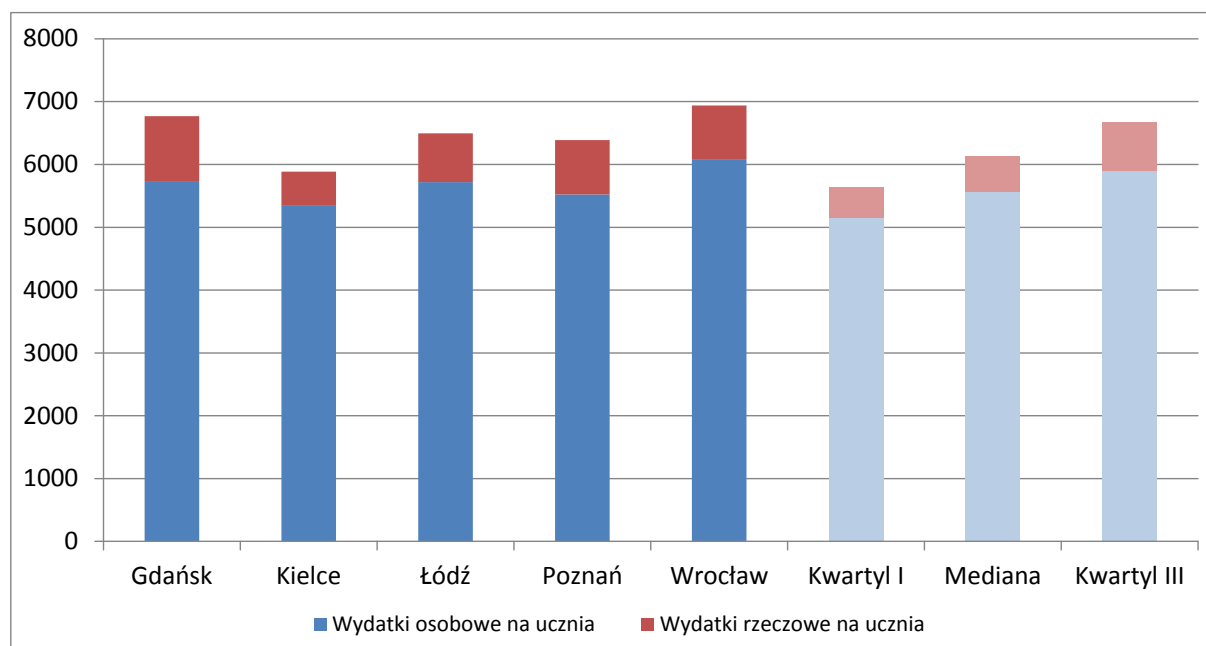
Tabela 24. Wydatki na licea ogólnokształcące w 2011 r.

	Wydatki osobowe	Wydatki rzeczowe	Wydatki bieżące razem	Wyd. osobowe jako proc. bieżących	Wyd. bieżące na ucznia	Wydatki rzeczowe na ucznia	Wydatki bieżące na oddział
Gdańsk	52 293 342	9 575 595	61 868 937	84,5%	6 770	1 048	184 359
Kielce	35 840 608	3 583 573	39 424 182	90,9%	5 887	535	188 654
Łódź	75 947 947	10 295 889	86 243 836	88,1%	6 495	775	183 238
Poznań	80 765 614	12 650 959	93 416 573	86,5%	6 388	865	183 050
Wrocław	71 595 238	10 221 360	81 816 598	87,5%	6 940	867	206 434
Kwartył I	15 348 242	1 600 410	16 685 468	88,2%	5 675	484	170 478
Mediana	24 554 124	2 481 181	27 313 396	90,8%	6 209	573	177 749
Kwartył III	40 169 849	3 795 699	44 201 204	91,6%	6 663	771	188 760

Wykres 32. Wydatki osobowe na licea ogólnokształcące jako procent wydatków bieżących w 2011 r.



Wykres 33. Wydatki bieżące przypadające na jednego ucznia liceum ogólnokształcącego w 2011 r.



Szkoły zawodowe

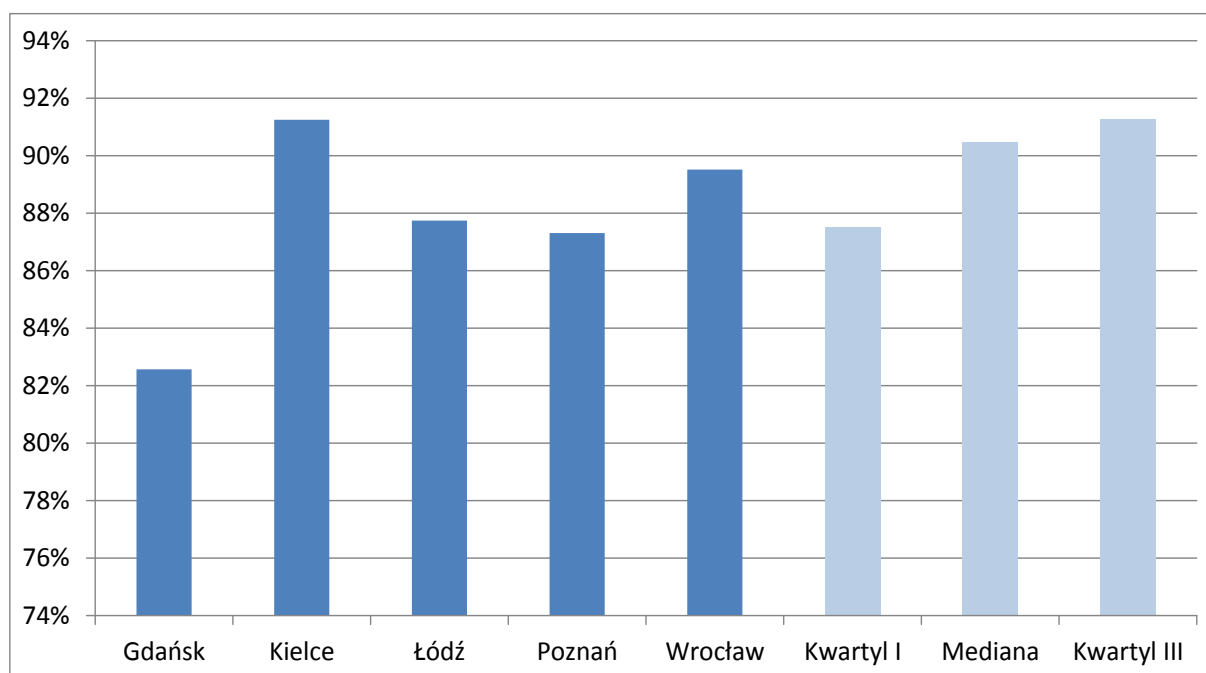
W wyliczeniach dotyczących szkół zawodowych uwzględnione są wydatki z rozdziału 80130 oraz uczniowie i oddziały wszystkich techników, zasadniczych szkół zawodowych i szkół policealnych (także tych dla dorosłych) z wyłączeniem liceów specjalnych. Na wyliczone wskaźniki mają więc wpływ szkoły różnych rodzajów, co prawie uniemożliwia przeprowadzenie sensownej analizy.

Wiadomo np., że szkolnictwo zawodowe, zwłaszcza na poziomie techników wymaga zwiększonych nakładów na wyposażenie i utrzymanie bazy materialnej. Wydatki rzeczowe przypadające na jednego ucznia, są w szkołach zawodowych zaliczanych do rozdziału 80130 wyższe niż w liceach ogólnokształcących – mediana tych wskaźników wyliczonych dla dużych miast różni się o 98 zł na korzyść szkół zawodowych. Trudno jednak ocenić, czy jest to wystarczająca różnica, tym bardziej, że mediana udziałów wydatków osobowych w wydatkach bieżących różni się tylko 0,3 punktu procentowego. Warto jedynie zwrócić uwagę, że również w przypadku szkół zawodowych Gdańsk ma najniższy wskaźnik udziału wydatków osobowych w wydatkach bieżących, a Kielce najwyższy, bardzo duża różnica dzieli także wskaźniki wydatków rzeczowych przypadających na jednego ucznia. Może to świadczyć o zbyt niskim poziomie nakładów rzeczowych na kieleckie szkoły zawodowe, ale na podstawie analizowanych tu danych nie da się tego przesądzić.

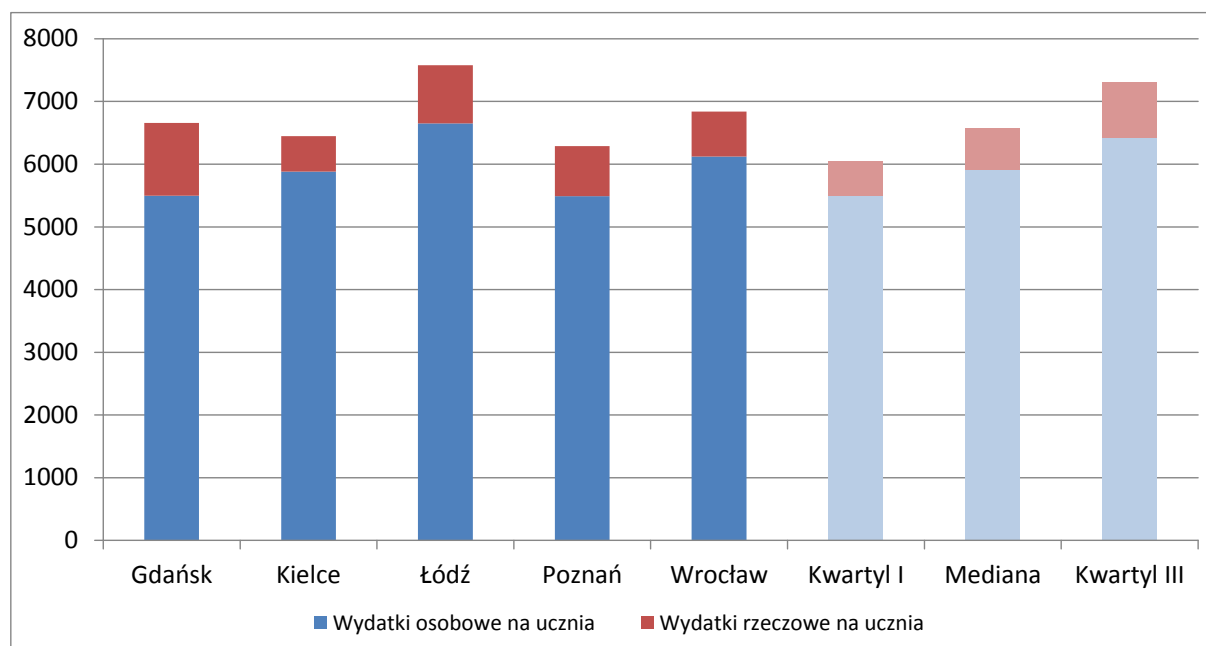
Tabela 25. Wydatki na szkoły zawodowe w 2011 r.

	Wydatki osobowe	Wydatki rzeczowe	Wydatki bieżące razem	Wyd. osobowe jako proc. bieżących	Wyd. bieżące na ucznia	Wydatki rzeczowe na ucznia	Wydatki bieżące na oddział
Gdańsk	44 868 705	9 471 837	54 340 542	82,6%	6 656	1 160	165 841
Kielce	35 696 541	3 423 398	39 119 939	91,2%	6 446	564	172 720
Łódź	52 184 499	7 291 344	59 475 844	87,7%	7 579	929	182 628
Poznań	53 524 795	7 778 722	61 303 517	87,3%	6 289	798	154 197
Wrocław	47 637 286	5 578 929	53 216 215	89,5%	6 841	717	168 228
Kwartył I	22 251 763	2 395 913	24 532 496	87,5%	6 247	543	154 567
Mediana	28 483 901	3 373 695	31 687 727	90,5%	6 560	671	166 362
Kwartył III	44 480 811	4 686 939	49 019 083	91,3%	7 344	882	179 678

Wykres 34. Wydatki osobowe na szkoły zawodowe jako procent wydatków bieżących w 2011 r.



Wykres 35. Wydatki bieżące przypadające na jednego ucznia szkoły zawodowej w 2011 r.



5.2. Porównanie zasadniczych wskaźników organizacji

Wskaźniki organizacji – wyjaśnienie pojęcia

Z wymienionych wcześniej powodów wskaźniki finansowe mogą pełnić co najwyżej rolę pomocniczą i nie nadają się do porównywania najważniejszych elementów kosztów kształcenia uczniów, czyli kosztów zatrudnienia nauczycieli. Możliwe jest jednak zastosowanie precyzyjnej i obiektywnej miary porównawczej, która uwzględnia specyfikę sposobu zatrudniania nauczycieli w Polsce, a jednocześnie w syntetyczny sposób charakteryzuje różne aspekty organizacyjnych warunków kształcenia. Miara ta to tzw. wskaźnik organizacji, który wiąże ze sobą zadania wykonywane przez nauczycieli z uczniami, na rzecz których ci nauczyciele pracują.

Do wyznaczenia wskaźnika organizacji niezbędne jest wyliczenie liczby nauczycielskich etatów przeliczeniowych. W praktyce¹⁶ liczba etatów przeliczeniowych jest ilorazem liczby godzin zajęć oraz związanego z tymi zajęciami tygodniowego wymiaru godzin (pensum). Na przykład:

- 27 godzin języka polskiego, które rozliczane są wg pensum 18-godzinnego: $27/18 = 1,5$ etatu przeliczeniowego.

¹⁶ Przez liczbę etatów przeliczeniowych należy rozumieć taką liczbę nauczycieli, jaką należałoby zatrudnić w miejsce nauczycieli pozostających w stosunku pracy, aby byli oni pełnozatrudnieni, a jednocześnie nie realizowali godzin nadwymiarowych ani też zwiększonego obowiązkowego wymiaru godzin, o którym mowa w art. 42 ust. 2a Karty Nauczyciela. Jeden etat odpowiada także pełnozatrudnionemu nauczycielowi przebywającemu na urlopie dla poratowania zdrowia oraz pozostającemu w stanie nieczynnym.

- 45 godzin bibliotekarza, które rozliczane są wg pensum 30-godzinnego: $45/30 = 1,5$ etatu przeliczeniowego.

W niniejszym opracowaniu wskaźniki organizacji wyrażane są jako liczby nauczycielskich etatów przeliczeniowych przypadających na 100 uczniów¹⁷ – w skrócie: *etaty na 100 uczniów*.

Wskaźniki organizacji możemy dzielić na różne sposoby, np. ze względu na grupy etatów, do których się one odnoszą (można na przykład wyliczać osobne wskaźniki zajęć ogólnokształcących i zawodowych). W analizach zawartych w niniejszym opracowaniu wykorzystywać będziemy jednak zasadniczy wskaźnik organizacji (ZWO), który wylicza się na podstawie liczb tzw. etatów zasadniczych.

Na etaty zasadnicze składają się typowe zajęcia z oddziałami i grupami uczniów (lekcyjne i pozalekcyjne), które wynikają z ramowych planów nauczania oraz typowe etaty wsparcia, czyli etaty nauczycieli wspierających pracę dydaktyczną, np. pracujących z młodzieżą w świetlicy lub bibliotece, pełniących obowiązki pedagogów i psychologów oraz etaty wynikające ze zniżek godzin członków kierownictwa szkoły¹⁸. Poza grupą etatów zasadniczych pozostają etaty, których liczby nie są ściśle związane z liczbami uczniów, są to przede wszystkim:

- urlopy dla poratowania zdrowia;
- stany nieczynne;
- nauczanie indywidualne;
- nietypowe zniżki godzin (np. zniżki godzin doradców metodycznych);
- urlopy związkowe.

Wady wskaźników organizacji

Wskaźniki organizacji mają dwie podstawowe wady:

- Ich wyliczanie jest dość skomplikowane, a na podstawie danych z Systemu Informacji Oświatowej nie jest możliwe wyliczenie wskaźników organizacji ograniczających się do pewnych wybranych kategorii uczniów, np. wskaźników organizacji oddziałów integracyjnych.

¹⁷ Oczywiście możliwe są także inne jednostki, np. liczba etatów przypadających na jednego ucznia, ale jednostka ta przybiera bardzo małe wartości, przez co trudno jest wyobrazić sobie jak dana wartość wskaźnika odnosi się do rzeczywistości. Można też wyliczać odwrotność wskaźnika organizacji, czyli liczbę uczniów przypadających na jeden etat przeliczeniowy, co do pewnego stopnia upodabnia go do stosowanego w wielu krajach i porównaniach międzynarodowych *pupil-teacher ratio*. Jednak wadą wskaźników, w których „nauczyciele są w mianowniku” jest niemożność łatwego dodawania wskaźników cząstkowych.

¹⁸ Zniżka godzin to różnica pomiędzy tygodniowym obowiązkowym wymiarem godzin zajęć (pensum) a wymiarem obniżonym ze względu na zajmowanie w szkole stanowiska kierowniczego. Przykładowo, dyrektor realizujący obowiązkowo 3 godziny zajęć ma 15/18 etatu wynikającego ze zniżki godzin. W porównaniach wskaźników organizacji różnych JST tzw. zniżki kierownicze zaliczamy do etatów zasadniczych, jednak w porównaniach wskaźników organizacji szkół prowadzonych przez jeden organ zniżki te dobrze jest zwykle wyłączyć z etatów zasadniczych, ponieważ dyrektorzy szkół nie mają żadnego wpływu na ich wysokości.

- Jakość danych SIO wykorzystywanych do wyliczania wskaźników organizacji zbyt często jest niezadowalająca. Do wyliczenia tych wskaźników wykorzystuje się bowiem m.in. dane o obowiązkach nauczycieli, których wprowadzanie jest żmudne i pracochłonne. Przy tym dane te, w odróżnieniu od danych o uczniach, wykorzystywanych przy podziale subwencji oświatowej, nie są uważane w MEN za szczególnie ważne, a tym samym nie kontroluje się ich jakości w wystarczającym stopniu.

Czynniki kształtujące wielkość zasadniczych wskaźników organizacji (ZWO)

Na wielkości zasadniczych wskaźników organizacji mają wpływ następujące czynniki:

- Ramowe plany nauczania (liczby godzin zajęć, ogólne zasady podziałów na grupy itp. parametry ustalane przez ministra edukacji dla poszczególnych rodzajów szkół) – wskaźnik rośnie wraz ze wzrostem liczby godzin w ramowym planie nauczania.
- Liczby uczniów w oddziałach.
Wskaźnik rośnie wraz ze wzrostem liczebności oddziałów, jednak zależność między wielkością oddziału, a kosztami jednostkowymi nie zawsze jest liniowa ze względu na przepisy wymuszające obowiązkowe podziały na grupy na niektórych zajęciach. W związku z tym np. 24-osobowy oddział liceum, który nie musi być dzielony na grupy, wymaga mniejszej liczby godzin nauczycielskich niż oddział 25 osobowy, w którym takie podziały są konieczne.
Nie istnieją powszechnie obowiązujące przepisy określające minimalne lub maksymalne wielkości oddziałów ogólnodostępnych.
- Sposoby podziałów na grupy.
Z reguły im więcej zajęć odbywa się w podziale na grupy, tym większy jest zasadniczy wskaźnik organizacji. Jednak tworzenie grup uczniów mniejszych niż oddział może być realizowane na różne sposoby. Wyobraźmy sobie na przykład 5 trzydziestoosobowych oddziałów na poziomie jednej klasy liceum ogólnokształcącego. Zajęcia WF muszą być prowadzone w grupach liczących od 12 do 26 uczniów. Można więc każdy z pięciu oddziałów podzielić na dwie grupy i wtedy trzeba będzie zapłacić za przeprowadzenie 30 godzin lekcji wychowania fizycznego (10 grup po 3 godziny zajęć). Można też spróbować tak zorganizować zajęcia, by wychowanie fizyczne prowadzone było np. w 7 grupach liczących średnio po 21,43 ucznia (żadna grupa nie może mieć więcej niż 26 członków) – w takim wypadku na zrealizowanie zajęć WF wystarczy 21 godzin.
- Minister edukacji określa podstawowe zasady podziałów na grupy, czyli np. maksymalne wielkości oddziałów, w których bez dzielenia na grupy można prowadzić lekcje języka obcego lub zakres wielkości grupy na zajęciach WF. Przepisy wydawane przez ministra pozostawiają jednak spory margines swobody dyrektorom szkół i organom prowadzącym.
- Organizacja zajęć w szkołach zawodowych, np. realizacja części zajęć kształcenia zawodowego poza szkołą (w centrum kształcenia praktycznego lub u pracodawców) obniża

wskaźnik tej szkoły. Szkoły i organy prowadzące mogą tutaj stosować bardzo różne rozwiązania.

- Liczby etatów wsparcia – wskaźnik rośnie wraz ze wzrostem tej liczby.
- Przepisy ministerialne praktycznie nie mają wpływu na liczbę etatów wsparcia. Realne decyzje pozostają po stronie organów prowadzących.
- Ewentualne realizowanie zajęć w grupach międzyklasowych, czyli w grupach łączących uczniów z różnych klas (dotyczy przede wszystkim bardzo małych szkół). Zwiększenie liczby godzin zajęć prowadzonych w grupach międzyklasowych powoduje zmniejszenie wskaźnika. O tworzeniu grup międzyklasowych decydują organy prowadzące. W szkołach ponadgimnazjalnych praktycznie się ich nie spotyka.
- Warto podkreślić, że ramowe plany nauczania i podstawowe zasady podziałów na grupy w żaden sposób nie zależą od jednostek samorządu terytorialnego, są bowiem określone przez Ministra Edukacji. Samorządy mogą jednak wpływać na pozostałe czynniki decydujące o wielkości zasadniczych wskaźników organizacji.

Zasadnicze wskaźniki organizacji (ZWO) liceów ogólnokształcących

Zasadnicze wskaźniki organizacji liceów ogólnokształcących prowadzonych przez badane miasta są mocno zróżnicowane. We wrześniu 2011 r. w Kielcach do prowadzenia zajęć i zapewnienia wsparcia pedagogicznego wystarczało średnio tylko 8,06 etatu przeliczeniowego na 100 uczniów, w Łodzi potrzeba było 8,5 etatu na 100 uczniów, tj. tyle ile wynosi pierwszy kwartył dużych miast na prawach powiatu. Poznań miał zasadniczy wskaźnik organizacji na poziomie zbliżonym do mediany (8,7 etatu na 100 uczniów), Wrocław w okolicach trzeciego kwartyła, a Gdańsk (9,26 etatu na 100 uczniów) jeden z najwyższych wśród dużych miast. Różnica między Gdańskiem a Kielcami wynosiła więc 1,2 etatu na 100 uczniów, co oznacza, że na każdych 100 licealistów Gdańsk musiał wydać na wynagrodzenia nauczycieli z pochodnymi ok. 60-70 tys. zł więcej niż Kielce.

Trzeba jednak przyznać, że w latach 2006-2011 to właśnie w Gdańsku miał miejsce największy spadek ZWO liceów – o 4%, chociaż odbyło się to po sporych wahaniach. Jeszcze większe wahania zasadniczego wskaźnika organizacji wystąpiły we Wrocławiu, gdzie szczególnie duży był nagły spadek wartości wskaźnika w 2009 r. i wzrost, który nastąpił rok potem¹⁹. W efekcie tych zmian wskaźnik z 2011 r. był tylko nieznacznie wyższy niż 5 lat wcześniej.

Przebieg zmian ZWO liceów w pozostałych miastach był bardziej płynny. W latach 2006-2011 w Kielcach, Łodzi i Poznaniu wskaźniki organizacji wzrosły odpowiednio o 6,3%, 7,1% i 4,6%. W Gdańsku, Wrocławiu i Poznaniu trend wzrostowy, który przez kilka lat dotyczył wszystkich jednostek samorządu terytorialnego, zdaje się ulegać odwróceniu. W Łodzi i Kielcach zasadnicze wskaźniki organizacji w 2011 r. nadal rosły.

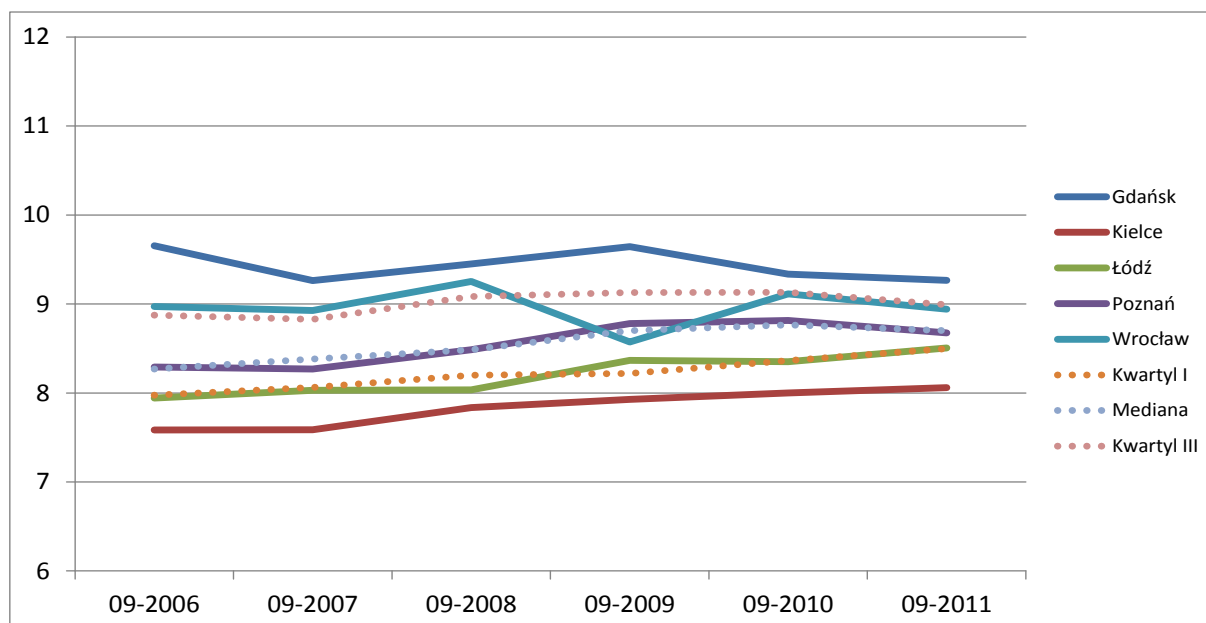
¹⁹ Takie zmiany mogą być spowodowane np. okresową zmianą sposobów podziału na grupy, choć prawdopodobny jest także wpływ błędów w danych.

Wykres zmian ZWO jest do pewnego stopnia lustrzanym odbiciem przebiegu zmian średnich wielkości oddziałów. Nie ma w tym nic dziwnego, ponieważ liczebności oddziałów są jednym z głównych czynników wpływających na wysokość wskaźników organizacji. Warto jednak zwrócić uwagę na różnice, które sprawiają, że wskaźniki wielkości oddziałów nie mogą być dokładnym zamiennikiem wskaźników organizacji, np. w ciągu badanego okresu liczby uczniów w oddziałach liceów w Poznaniu i Łodzi były do siebie bardzo zbliżone, natomiast zasadnicze wskaźniki organizacji wyraźnie się różniły.

Tabela 26. Zasadnicze wskaźniki organizacji liceów ogólnokształcących (etaty/100 uczniów).

	09-2006	09-2007	09-2008	09-2009	09-2010	09-2011
Gdańsk	9,65	9,26	9,45	9,64	9,34	9,26
Kielce	7,58	7,59	7,83	7,93	8,00	8,06
Łódź	7,94	8,03	8,03	8,37	8,35	8,50
Poznań	8,29	8,27	8,49	8,78	8,81	8,67
Wrocław	8,97	8,93	9,25	8,57	9,11	8,94
Kwartył I	7,97	8,06	8,20	8,22	8,36	8,50
Mediana	8,27	8,38	8,48	8,70	8,76	8,70
Kwartył III	8,87	8,83	9,08	9,13	9,13	8,99

Wykres 36. Zasadnicze wskaźniki organizacji liceów ogólnokształcących (etaty/100 uczniów).



Zasadnicze wskaźniki organizacji techników

Średni zasadniczy wskaźnik organizacji technikum w dużym mieście wynosi 10,33 etatu na 100 uczniów i jest zbliżony do mediany (10,25 etatu na 100 uczniów). Osobowe koszty kształcenia

w technikach są więc zdecydowanie wyższe niż w liceach ogólnokształcących. Na dodatek różnica zasadniczych wskaźników organizacji między tymi szkołami rośnie, we wrześniu 2006 r. wynosiła w dużych miastach średnio 1,27 etatu na 100 uczniów, a w 2011 r. – 1,60 etatu. Jeszcze większe różnice dzielą licea i technika, w mniejszych miastach i powiatach ziemskich, w których średni ZWO techników wynosi ok. 10,65 etatu na 100 uczniów.

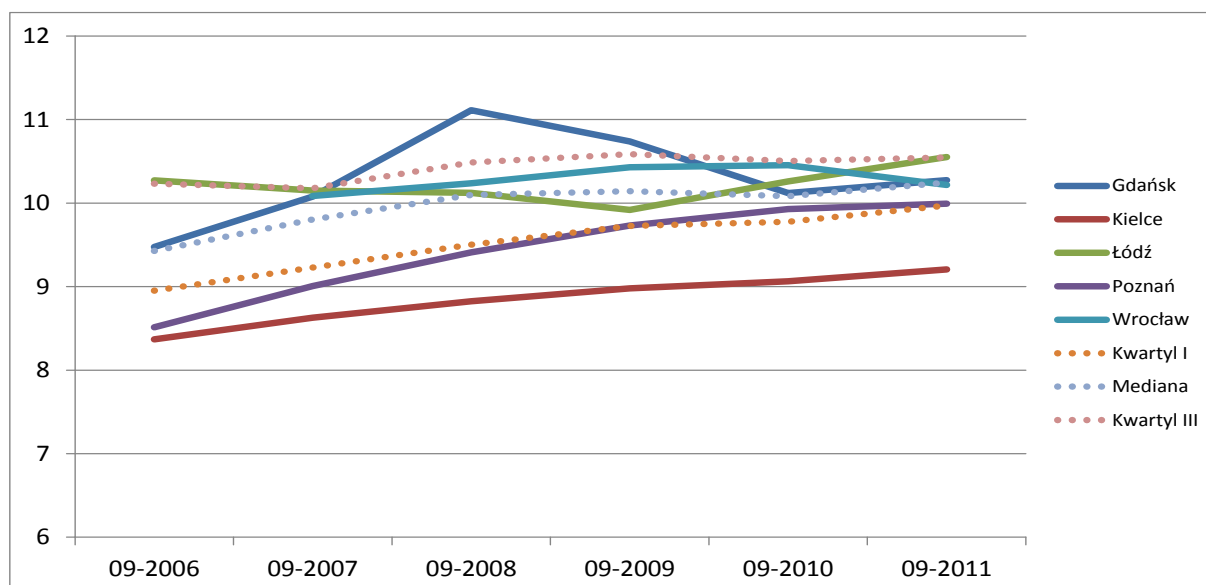
Organizacje techników w badanych miastach również się od siebie różnią. Najtaniej znowu zorganizowane były szkoły kieleckie – ich średni ZWO wynosi 9,2 etatu na 100 uczniów, czyli mniej niż ZWO liceów ogólnokształcących w Gdańsku. Wyraźnie drożej, 9,99 etatu na 100 uczniów, technika poznańskie, choć nadal taniej niż szkoły prawie w 75% dużych miast. Na poziomie zbliżonym do mediany, która wynosiła 10,25 etatu na 100 uczniów, Wrocław i Gdańsk, a najdrożej technika w Łodzi, których zasadniczy wskaźnik organizacji wynosił 10,55 etatu na 100 uczniów, czyli tyle samo, co trzeci kwartył miast powyżej 100 tys. mieszkańców. Rozpiętość między skrajnymi wartościami była więc większa niż w przypadku liceów i wynosiła 1,35 etatu na 100 uczniów.

Także różnice między latami 2006-2011 były większe. Najbardziej, bo o 17,4%, powiększył się ZWO techników w Poznaniu, a w Kielcach mieliśmy do czynienia z dziesięcioprocentową zwyżką wskaźników. W Gdańsku miały miejsce gwałtowne wahania wartości wskaźnika, których efektem było 8,5% wzrostu. W Łodzi po łagodnym spadku nastąpił wzrost, w wyniku którego wskaźnik z 2011 r. był o 2,7% większy od ZWO z początku badanego okresu. Natomiast we Wrocławiu, w okresie rozwoju techników wskaźniki organizacji ulegały stopniowemu zwiększaniu, po czym wyraźnie spadły.

Tabela 27. Zasadnicze wskaźniki organizacji techników (etaty/100 uczniów).

	09-2006	09-2007	09-2008	09-2009	09-2010	09-2011
Gdańsk	9,47	10,08	11,11	10,74	10,12	10,27
Kielce	8,37	8,63	8,82	8,98	9,06	9,20
Łódź	10,27	10,15	10,12	9,92	10,26	10,55
Poznań	8,51	9,01	9,41	9,73	9,93	9,99
Wrocław		10,09	10,24	10,43	10,45	10,22
Kwartył I	8,95	9,23	9,50	9,73	9,78	9,97
Mediana	9,43	9,80	10,10	10,14	10,08	10,25
Kwartył III	10,23	10,18	10,49	10,59	10,50	10,55

Wykres 37. Zasadnicze wskaźniki organizacji techników (etaty/100 uczniów).



Zasadnicze wskaźniki organizacji ZSZ

Wskaźniki organizacji zasadniczych szkół zawodowych są najbardziej zróżnicowane i podlegają najbardziej gwałtownym zmianom. Wynika to przede wszystkim z bardzo dużej różnorodności sposobów organizacji kształcenia zawodowego, zwłaszcza kształcenia praktycznego, które może odbywać się w szkole lub poza szkołą i w różnych wymiarach zajęć. Co ciekawe, od wielu lat występują naprawdę duże różnice pomiędzy średnimi zasadniczymi wskaźnikami organizacji ZSZ w dużych miastach na prawach powiatu, miastach na prawach powiatu do 100 tys. mieszkańców i powiatach ziemskich. We wrześniu 2011 r. wynosiły one odpowiednio 8,45, 7,63 i 7,40 etatu na 100 uczniów.

Wśród badanych miast w 2011 r. najdrożej zorganizowane zasadnicze szkoły zawodowe miały Kielce – ich ZWO wynosił aż 11,01 etatu na 100 uczniów, czyli znacznie więcej niż w technikach i liceach ogólnokształcących. Tak niespodziewanie wysoki wynik może być skutkiem błędów w danych, tym bardziej, że stosunkowo duże oddziały kieleckich zawodówek powinny przyczynić się do obniżenia wskaźnika organizacji, jednak stopniowy wzrost wskaźnika w ciągu kilku lat (o 16%) zdaje się potwierdzać jego prawdziwość. Tym bardziej, że w innych miastach zmiany wskaźników były o wiele bardziej radykalne, co było możliwe ze względu na krótkie cykle kształcenia niektórych szkół (dwa lata) i wielokrotne zmiany nauczanych zawodów, które prawdopodobnie wiązały się ze zmianami organizacji zajęć.

Poznańskie zasadnicze szkoły zawodowe potrzebowały o jeden etat przeliczeniowy na 100 uczniów mniej niż kieleckie. Tutaj również wskaźnik rósł na przestrzeni całego badanego okresu i w efekcie w 2011 r. był aż o 38% większy niż pięć lat wcześniej. Z kolei w Łodzi mieliśmy do czynienia

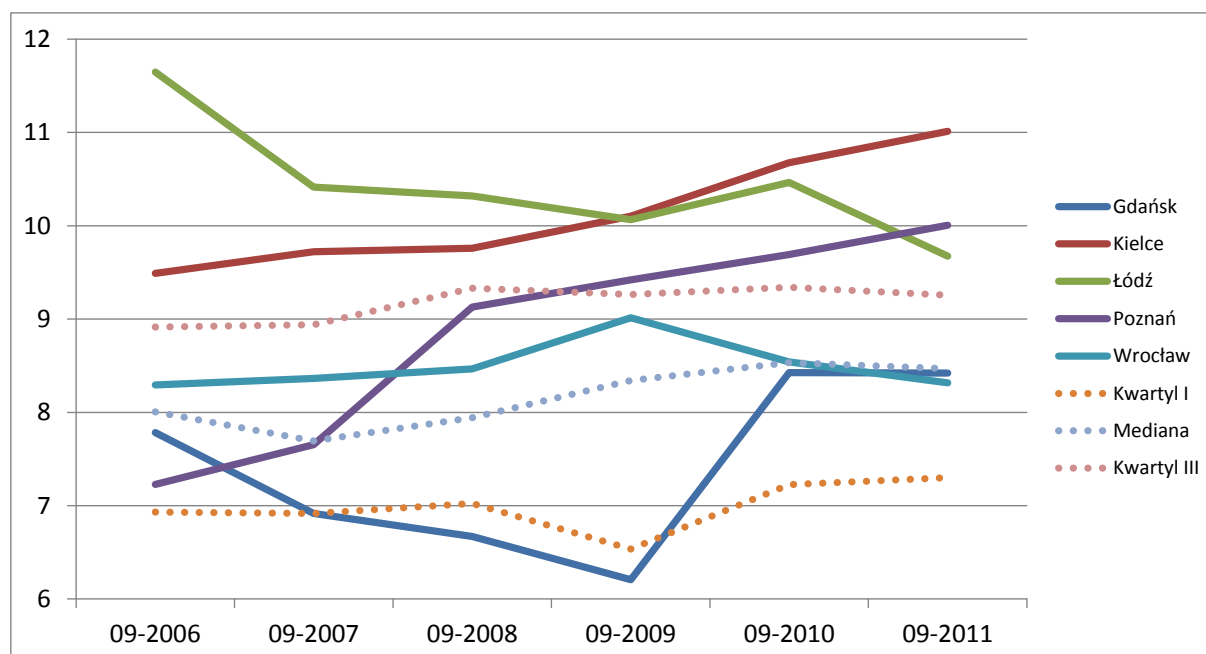
z silnym spadkiem wielkości wskaźnika (o 17%), w wyniku czego osiągnął on poziom 9,67 etatu na 100 uczniów.

Zasadnicze wskaźniki organizacji szkół w Kielcach, Poznaniu i Łodzi mieściły się w jednej czwartej największych średnich wskaźników ZSZ w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców. Natomiast Gdańsk i Wrocław miały wskaźniki nieco mniejsze od mediany (odpowiednio 8,42 i 8,32 etatu na 100 uczniów). Przy czym we Wrocławiu zmiany wskaźnika były stosunkowo łagodne, natomiast w Gdańsku – gwałtowne.

Tabela 28. Zasadnicze wskaźniki organizacji ZSZ (etaty/100 uczniów).

	09-2006	09-2007	09-2008	09-2009	09-2010	09-2011
Gdańsk	7,78	6,92	6,67	6,21	8,43	8,42
Kielce	9,49	9,72	9,76	10,10	10,68	11,01
Łódź	11,65	10,41	10,32	10,07	10,46	9,67
Poznań	7,23	7,65	9,13	9,42	9,69	10,00
Wrocław	8,29	8,36	8,47	9,01	8,54	8,32
Kwartył I	6,93	6,92	7,02	6,54	7,23	7,30
Mediana	8,00	7,69	7,94	8,34	8,53	8,47
Kwartył III	8,91	8,94	9,33	9,26	9,34	9,26

Wykres 38. Zasadnicze wskaźniki organizacji ZSZ (etaty/100 uczniów).



6. Podsumowanie

Przez kilka ostatnich lat trendy wzrostu przeciętnych jednostkowych kosztów kształcenia w szkołach podstawowych, gimnazjach oraz szkołach ponadgimnazjalnych były zjawiskiem zwyczajnym²⁰. Uwidaczniało się to w zasadniczych wskaźnikach organizacji, które były z roku na rok wyższe. Główną przyczyną takiego stanu rzeczy były prawdopodobnie:

- bezwładność organizacyjna, czyli niedopasowanie organizacji do zmniejszającej się liczby uczniów, które dotknęło przede wszystkim szkoły ogólnokształcące;
- zmiany w organizacji kształcenia zawodowego, a zwłaszcza zwiększenie liczby nauczanych zawodów i spadek liczby uczniów przypadających na jeden zawód.

Zwyżka kosztów jest oczywiście bardzo niebezpieczna dla budżetów samorządowych, zwłaszcza w warunkach spadku tempa wzrostu subwencji oświatowej, dużego zadłużenia i problemów z zapewnieniem odpowiedniego poziomu dochodów własnych JST.

W roku szkolnym 2011/12 dało się zauważyć wyhamowanie trendu wzrostowego w szkołach podstawowych²¹ i liceach ogólnokształcących, natomiast przeciętne zasadnicze wskaźniki organizacji gimnazjów, techników i ZSZ rosły nadal. Zmiana trendu w szkołach podstawowych wiąże się najprawdopodobniej ze wzrostem liczby uczniów młodszych klas, który wynika z niewielkiego wyżu demograficznego i rozpoczynania nauki przez część sześciolatków. Pewien wpływ mogły mieć także zmiany w sieci szkół podstawowych, czyli likwidacja części z nich. Zahamowanie wzrostu ZWO liceów ogólnokształcących jest zapewne rezultatem polityki organów prowadzących – nawet w małych szkołach tego typu dość łatwo jest utrzymać niskie wskaźniki organizacji, jeśli stosuje się konsekwentną politykę w zakresie rekrutacji nowych uczniów, czyli nie zezwala na tworzenie oddziałów poniżej założonych wielkości.

Oczywiście na przebieg zmian przeciętnych wskaźników nakładają się zmiany sytuacji w poszczególnych JST. Wśród badanych miast najbardziej zbliżone do ogólnego trendu były zmiany ZWO liceów ogólnokształcących prowadzonych przez Poznań. W 2011 r. również we Wrocławiu i Gdańsku nastąpił spadek wskaźników, ale wcześniej ich zmiany przebiegały odmiennie. Natomiast w Łodzi i Wrocławiu nadal utrzymywał się trend wzrostowy. Zatem zasadnicze wskaźniki organizacji liceów ogólnokształcących zmieniały się ostatnio tak, że różnice między badanymi miastami mały (podobnie jak różnice pomiędzy wszystkimi dużymi miastami). Wskaźniki organizacji techników nie rosły ostatnio tylko we Wrocławiu, zmiany w pozostałych miastach odpowiadały ogólnopolskiemu trendowi. Jednak zróżnicowanie sytuacji badanych miast w wypadkach liceów i techników jest minimalne w porównaniu z gwałtownymi zmianami i rozproszeniem wskaźników zasadniczych szkół zawodowych.

²⁰ Zob. Tobor M., *Raport z badań SAS w zakresie oświaty za lata 2005-2009*, Poznań – Wrocław – Nysa 2010, http://www.sas.zmp.poznan.pl/opracowania/Oswiata_2008.pdf (dostęp 29 grudnia 2011 r.).

²¹ Informacje o szkołach podstawowych i gimnazjach w latach 2010-2011 wynikają z moich niepublikowanych jeszcze badań.

We wrześniu 2011 r., mimo wieloletniego trendu wzrostowego, zdecydowanie najtaniej, a można mieć nawet obawy, że za tanio, zorganizowane były kieleckie licea ogólnokształcące i technika. Niskie zasadnicze wskaźniki organizacji tych szkół wynikają tam nie tylko z dużej liczebności oddziałów, ale również z małej liczby etatów wsparcia i niewielkiej liczby etatów zajęć kształcenia zawodowego. Najdrożej zorganizowane licea ma Gdańsk i tutaj z kolei można mieć obawy, czy nie są to szkoły zbyt drogie. Wskaźniki liceów Wrocławia, Poznania i Łodzi nie wyróżniają się już tak bardzo na tle innych dużych miast, bo mieszczą się między pierwszym a trzecim kwartylem. W wypadku techników zdecydowanie od tła odróżniają się tylko Kielce. Inaczej jest w przypadku zasadniczych szkół zawodowych – w 2011 r. Gdańsk i Wrocław miały prawie idealnie przeciętne wskaźniki, a Łódź, Poznań i Kielce – zdecydowanie wyższe od przeciętnych. Zatem pod względem organizacji i kosztów prowadzenia szkół ponadgimnazjalnych badane miasta bardzo się od siebie różnią.





Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego

Uniwersytet Warszawski, ul. Pawińskiego 5a, 02-106 Warszawa

Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

