

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
Instytut Przedsiębiorstwa

**Rynek pracy dla wybranych sektorów gospodarki
w województwie łódzkim w roku 2008
i jego zmiany w latach 2005-2007**

Kierownik badania:
Prof. dr hab. Irena Lichniak

Opracowała: mgr Beata Żelazko

Warszawa, listopad 2008 roku

Wstęp

Niniejszy raport charakteryzuje łódzki rynek pracy dla wybranych sektorów gospodarki, tj.: maszynowego, motoryzacyjnego, lotniczego, medycznego biotechnologicznego, elektronicznego oraz sektora usług dla biznesu. Oprócz informacji na temat zgłaszanego przez nie popytu na pracowników o określonych kwalifikacjach, zawiera szczegółową analizę strony podaży regionalnego rynku pracy czyli dostępności kadr w aspekcie ilościowym, jakościowym oraz kosztowym. O dostępności pracowników decydują: liczba uczniów i absolwentów określonych kierunków kształcenia, liczba osób bezrobotnych o określonych kwalifikacjach zawodowych, jak również potencjał pracowników naukowych.

Wielkość zasobów pracy plasuje region łódzki na piątej pozycji w kraju, za mazowieckim, śląskim, wielkopolskim i małopolskim. Pracujący w tym województwie stanowią ok. 8,1% wszystkich pracujących w gospodarce narodowej. Jeśli uwzględnić dane dla sektora przedsiębiorstw, wówczas udział pracujących w regionie łódzkim w zbiorowości pracujących w Polsce jest znacznie niższy i wynosi ok. 4%.

W analizowanym okresie nastąpiło pozytywne przeobrażenie łódzkiego rynku pracy, na co złożyło się kilka zjawisk. Po pierwsze, odnotowano wzrost liczby pracujących w sektorze przedsiębiorstw – w roku 2007 była ona większa od tej z 2005 o 10,4% pomimo spadku liczby podmiotów gospodarczych ogółem. Po drugie, w latach 2005–2007 wartość wskaźnika zatrudnienia zwiększała się z roku na rok i w 2008 r. kształtowała się na poziomie wyższym od średniej krajowej o ok. 2 punkty procentowe. Należy także podkreślić, że region łódzki charakteryzuje się dość wysokim wskaźnikiem aktywności zawodowej ludności (51,2% według danych za pierwszy kwartał 2008), co wskazuje na dużą popularność postaw przedsiębiorczych wśród mieszkańców regionu o tradycji związanej z przemysłem włókienniczym i odzieżowym. Wartość tego wskaźnika w analizowanym okresie była wyższa od wartości średniej dla Polski.

Tabela 1. Podstawowe parametry rynku pracy województwa łódzkiego w latach 2005–2008

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	Pierwsze półrocze 2008
pracujący w sektorze przedsiębiorstw (osoby)	282124	294193	311538	327236
wskaźnik zatrudnienia* [%]	45,3	49,0	51,7	51,2
liczba bezrobotnych (osoby)	198429	160700	123148	104179
stopa bezrobocia [%]	17,9	14,7	11,5	9,8
oferty pracy	1377	3947	3879	7703
liczba bezrobotnych na 1 ofertę pracy (osoby)	144	64	46	18
przeciętne wynagrodzenie brutto w sektorze przedsiębiorstw [zł]	2109,68	2214,38	2405,05	2560,34

**Uwaga: za wyjątkiem wskaźnika zatrudnienia i liczby bezrobotnych na 1 ofertę pracy, w okresie 2005-2007 przedstawiono dane średnioroczne. Oferty pracy – dane na koniec grudnia, wskaźnik zatrudnienia – dane za IV kwartał w latach 2005-2007.*

Zródło: dane Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego w Łodzi (Biuletyny Statystyczne).

Zmianie uległy też podstawowe parametry rynku pracy opisujące jego stronę podażową (Tabela 1). I tak, w roku 2007 liczba bezrobotnych w województwie łódzkim była o 37,9% niższa niż w roku 2005. Istotnie obniżyła się też w analizowanym okresie stopa bezrobocia – z poziomu 17,9% do 11,5%. Pod koniec pierwszego półrocza 2008 r. wynosiła 9,8% i sytuowała łódzkie na szóstej pozycji w kraju. Na korzystne zmiany stopy bezrobocia w województwie niewątpliwie złożył się wzrost liczby ofert pracy (aż o 181% w latach 2005-2007). Sprawił on, że zmniejszyło się natężenie bezrobocia, bowiem liczba bezrobotnych przypadających na jedną ofertę pracy spadła z poziomu 144 osób w 2005 r. do 46 w 2007 (czyli o ok. 68%). W końcu czerwca 2008 wartość tego wskaźnika okazała się niższa od tej z końca poprzedniego roku o ok. 61% i wynosiła 18 osób.

Na kształtowanie się podstawowych parametrów rynku pracy w województwie oddziaływały też ruchy migracyjne ludności. Odpływ ludności do innych regionów kraju, a także za granicę z pewnością wpłynął na zmniejszenie się liczby bezrobotnych oraz stopy bezrobocia. W analizowanym okresie tj. w latach 2005-2007 tempo spadku liczby bezrobotnych znacznie przewyższało tempo wzrostu liczby pracujących. Można przypuszczać, iż decydowała o tym z jednej strony tendencja spadkowa jeśli chodzi o napływ bezrobotnych, a zwłaszcza młodych bezrobotnych (poniżej 25 roku życia) na rynek pracy, z drugiej zaś zakładanie jednoosobowych firm przez bezrobotnych uzyskujących dotację z Urzędów Pracy na rozpoczęcie własnej działalności.

Przedstawionym zjawiskom w latach 2005-2007 towarzyszył wzrost przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto o 14%, które w okresie 2005-2007 utrzymywało się na poziomie znacznie niższym niż średnia krajowa. W pierwszym półroczu 2008 r. przeciętna płaca w regionie wzrosła w stosunku do tej z końca 2007 r. aż o 6,4%.

1. Zatrudnienie w wybranych sektorach gospodarki

Jak wynika z badań Instytutu Przedsiębiorstwa SGH liczba podmiotów należących do wybranych sektorów kształtowała się tak, jak to przedstawiono w Tabeli 2. W 2007 r. najliczniej reprezentowany był sektor usług dla biznesu – 260 firm. Na drugim miejscu uplasował się sektor maszynowy (121 jednostek). W latach 2005-2007 na wzrost liczby podmiotów z badanych sektorów w regionie wpłynął wzrost liczby podmiotów sektora elektronicznego (o 25,8%), a także sektora usług dla biznesu (o 10,2%) i maszynowego (o

2,5%). W sektorze motoryzacyjnym liczba podmiotów spadła (o 8%), natomiast w pozostałych dwóch sektorach: medycznym biotechnologicznym oraz lotniczym nie zaobserwowano żadnych zmian. Najwyższe tempo wzrostu odnotowano w sektorze elektronicznym, co niewątpliwie pozostaje w związku z aktywnością władz na rzecz stymulowania napływu tego rodzaju inwestycji do regionu.

Tabela 2. Liczba przedsiębiorstw zatrudniających powyżej 9 osób w wybranych sektorach w województwie łódzkim w latach 2005-2007

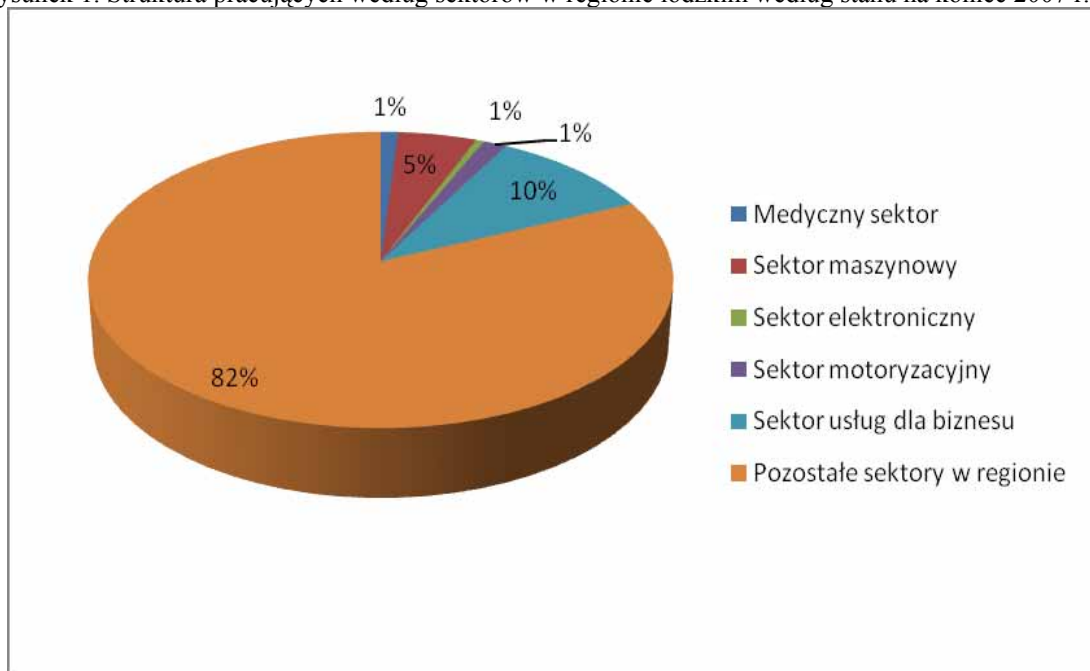
Liczba podmiotów	Sektor usług dla biznesu	Sektor maszynowy	Sektor elektroniczny	Sektor motoryzacyjny	Medyczny sektor biotechnologiczny	Sektor lotniczy	Wymienione sektory ogółem w regionie
2005	236	118	31	25	19	1	430
2007	260	121	39	23	19	1	463
Zmiana (2007/2005)	110,2	102,5	125,8	92,0	100,0	100,0	107,7

Źródło: badanie Instytutu Przedsiębiorstwa SGH.

W okresie 2005-2007 wzrost liczby pracujących dotyczył zarówno całego sektora przedsiębiorstw (o 10,4%), jak i grupy składającej się z pięciu sektorów: maszynowego, elektronicznego, motoryzacyjnego, medycznego biotechnologicznego oraz usług dla biznesu (o 16,5%). Na tak dużą zmianę liczby pracujących w wybranych sektorach złożyły się znaczące przeobrażenia w sektorach: maszynowym i usług dla biznesu, w których stwierdzono przyrost liczby pracujących o odpowiednio 18,8% i 18,1%. Tempo wzrostu liczby pracujących w tych dwóch przypadkach przewyższało dynamikę pozytywnych zmian w sektorze przedsiębiorstw ogółem w regionie. Wzrost liczby pracujących dotyczył także trzech pozostałych sektorów – elektronicznego (10,3%), motoryzacyjnego (9%), medycznego biotechnologicznego (6,2%).

Jak wynika z danych przedstawionych na Rysunku 1., rozpatrywane sektory nie odgrywają jeszcze zbyt dużej roli w regionie, ale ich znaczenie wzrasta. W ciągu trzech lat udział tych sektorów w liczbie pracujących w regionie wzrósł o 1 punkt procentowy. W roku 2007 pracujący w tych sektorach stanowili 18% wszystkich pracujących w regionie, przy czym największy udział w strukturze pracujących należał do sektora usług dla biznesu (10%). Trzy sektory, a mianowicie: medyczny sektor biotechnologiczny, elektroniczny i motoryzacyjny miały zaledwie 1% udziały. Udział sektora maszynowego kształtował się na poziomie 5%. W roku 2005 liczba pracujących w wybranych sektorach w województwie wynosiła 48788, a w roku 2007 – 56827.

Rysunek 1. Struktura pracujących według sektorów w regionie łódzkim według stanu na koniec 2007 r.



Źródło: badanie Instytutu Przedsiębiorstwa.

Dane zamieszczone w Tabeli 2 wskazują, że w roku 2008 w województwie łódzkim najniższe przeciętne zatrudnienie stwierdzono w sektorze elektronicznym (znacznie poniżej 2000 osób). Na drugiej pozycji uplasował się medyczny sektor biotechnologiczny (2120 osób). Z kolei najwyższym zatrudnieniem charakteryzowała się grupa przedsiębiorstw świadczących usługi dla biznesu (40615 osób). Na podstawie obserwacji zmian wielkości przeciętnego zatrudnienia, można powiedzieć, że w rozpatrywanym okresie wpływ wybranych sektorów na sytuację na łódzkim rynku pracy był znaczący, bowiem dynamika wzrostu zatrudnienia ogółem w tych sektorach kształtowała się na poziomie wyższym od średniej dla sektora przedsiębiorstw w regionie i wynosiła ok. 13%.

Tabela 2. Przeciętne zatrudnienie w wybranych sektorach gospodarki w województwie łódzkim w latach 2005–2008

Przeciętne zatrudnienie w sektorze przedsiębiorstw	Sektor usług dla biznesu	Sektor maszynowy	Sektor elektroniczny	Sektor motoryzacyjny	Medyczny sektor biotechnologiczny	Sektor lotniczy	Ogółem przedsiębiorstwa w regionie
I-XII 2005	30787	8762	937	3876	2043	.	271512
I-XII 2006	31244	9011	818	3977	1993	.	278903
I-XII 2007	35381	9789	1085	4141	2077	.	295510
I-VI 2008	40615	10622	1490	4511	2120	.	312194
Zmiana 2005-2007	114,9	111,7	115,8	106,8	101,7	x	108,8

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego w Łodzi (Biuletyny Statystyczne).

W analizowanym okresie najszybciej zmieniało się przeciętne zatrudnienie w sektorze elektronicznym (wzrost o 15,8%) oraz sektorze usług dla biznesu (wzrost o 14,9%). Najmniejszy przyrost stwierdzono w grupie przedsiębiorstw prowadzących działalność w dziedzinie biotechnologii medycznej (o zaledwie 1,7%). Niewielki był również wzrost sektora motoryzacyjnego (6,8%). Warto podkreślić, że w przypadku medycznego sektora biotechnologicznego oraz sektora motoryzacyjnego przyrost zatrudnienia był niższy nie tylko od średniej dla wybranych sektorów ogółem, ale także od średniej dla sektora przedsiębiorstw w regionie. Pozytywnym zjawiskiem zaobserwowanym w regionie łódzkim jest to, że wzrost zatrudnienia dotyczył wszystkich analizowanych sektorów.

2. Uczniowie i absolwenci szkół ponadgimnazjalnych: liczba i kierunki kształcenia

Na szkolnictwo ponadgimnazjalne składa się pięć typów szkół: zasadnicze szkoły zawodowe, technika, licea profilowane, licea ogólnokształcące oraz szkoły policealne. Z punktu widzenia wybranych do badania sektorów, interesujące jest przede wszystkim szkolnictwo zawodowe na poziomie średnim oraz szkolnictwo policealne, dlatego w tej części opracowania uwaga zostanie skoncentrowana na tych rodzajach jednostek edukacyjnych. W Polsce funkcjonuje ich ok. 7015 i mają one 68% udział w ogólnej liczbie średnich szkół ponadgimnazjalnych, tymczasem w regionie łódzkim zlokalizowanych jest 408 takich jednostek czyli 5,8% tego typu szkół w kraju. Region zajmuje pod tym względem 8 miejsce w kraju. W województwie działają także 222 szkoły policealne¹.

Kierunki kształcenia w liceach profilowanych, technikach, szkołach zawodowych w różnym stopniu są dostosowane do potrzeb sektorów wysokich technologii. W celu oceny tej przydatności poszczególne zawody, zostały zagregowane w trzech grupach zawodowych:

- ekonomiczno-administracyjnych (do grupy zaliczono zawody ekonomiczno-administracyjne po liceum profilowanym, technika administracji, technik bezpieczeństwa i higieny pracy, technika ekonomistę, technika handlowca, technika prac biurowych, technika rachunkowości),
- technicznych ogólnych (do grupy zaliczono zawód informatyka, mechanika, mechanika pojazdów samochodowych),
- technicznych specjalistycznych (do grupy zaliczono blacharza samochodowego, elektronika, elektrotechnika, elektromechanika, elektryka, elektromechanika pojazdów

¹ W szkołach tych, według danych z 2007 roku, kształciło się 23581 osób. W tym samym roku naukę ukończyło

samochodowych, mechaniczne techniki wytwarzania, mechanika-montera maszyn i urządzeń, mechanika automatów przemysłowych i urządzeń precyzyjnych, mechanika precyzyjnego, mechatronika, monter-elektronika, monter mechatronika, operatora obrabiarek skrawających, operatora urządzeń przemysłu chemicznego, technika-elektronika, technika elektroradiologa, technika logistyka, technika mechanika lotniczego, technika mechatronika, technika spedytora, technika teleinformatyka, technika telekomunikacji).

W województwie łódzkim, według danych za 2008 r. liczba uczniów wybranych szkół średnich zawodowych kształtuje się następująco²:

- w placówkach o profilu ekonomiczno-administracyjnym – 13789 osób;
- w placówkach o profilu technicznym ogólnym – 11341;
- w placówkach o profilu technicznym specjalistycznym – 8614.

W ogólnej liczbie absolwentów szkół ponadgimnazjalnych w regionie łódzkim największy udział mają absolwenci liceów ogólnokształcących (57%). W dalszej kolejności występują: absolwenci techników – 18%, absolwenci szkół zawodowych – 12,5% i liceów profilowanych – 12%, absolwenci szkół artystycznych (0,5%).

Dla przedsiębiorstw reprezentujących wybrane do analizy sektory ważne są nie tylko informacje o liczbie uczniów i absolwentów poszczególnych typów szkół, ale także o zainteresowaniu uczniów określonymi kierunkami zawodowymi. Według danych SIO na koniec marca 2008, pod względem udziału w kształceniu w wymienionych grupach ogółem łódzkie znalazło się na 6 miejscu na liście województw. Rozkład liczby uczniów w ramach poszczególnych zawodów zaprezentowano w Tabeli 3.

Tabela 3. Liczba uczniów wybranych szkół ponadgimnazjalnych według zawodów

Zawód	Liczba uczniów
Blacharz samochodowy	191
Ekonomiczno-administracyjny (liceum profilowane)	1 647
Elektroniczny (liceum profilowane)	43
Elektrotechniczny (liceum profilowane)	64
Elektromechanik	234
Elektryk	198

w nich 6651 osób.

² Baza danych SIO.

Elektromechanik pojazdów samochodowych	390
Mechaniczne techniki wytwarzania	14
Mechanik-monter maszyn i urządzeń	597
Mechanik automatów przemysłowych i urządzeń precyzyjnych	0
Mechanik precyzyjny	0
Mechanik pojazdów samochodowych	2 330
Mechatroniczny (liceum profilowane)	141
Monter-elektronik	102
Monter mechatronik	44
Operator obrabiarek skrawających	51
Operator urządzeń przemysłu chemicznego	0
Technik administracji	3 444
Technik bezpieczeństwa i higieny pracy	688
Technik ekonomista	5 153
Technik-elektronik	1 816
Technik elektroradiolog	31
Technik handlowiec	1 866
Technik informatyk	4 868
Technik logistyk	3 068
Technik mechanik	4 143
Technik mechanik lotniczy	0
Technik mechatronik	865
Technik prac biurowych	337
Technik rachunkowości	654
Technik spedytor	263
Technik teleinformatyk	357
Technik telekomunikacji	145
Ogółem	33 744

Zródło: Baza danych SIO- wg stanu na dzień 31.03.08

Region łódzki wyróżniał się pod względem liczby uczniów przygotowujących się do pracy w zawodach ekonomiczno-administracyjnych oraz technicznych specjalistycznych. Warto dodać, że w odniesieniu do tych grup zawodowych udział regionu w kształceniu przewyższał średnią krajową. W relacji do średniej krajowej województwo łódzkie osiągało bardzo wysoką pozycję ze względu na liczbę uczniów zdobywających zawód: technika ekonomisty, technika administracji, technika mechanika, technika logistyka oraz technika informatyka.

Wysokie noty łódzkiego w rankingach wynikają przede wszystkim z tego, że uczniowie okazują duże zainteresowanie kierunkami pozwalającymi zdobyć taki właśnie zawód. Średnia liczba uczniów, którzy wybierali zawody przydatne dla badanych sektorów w przeliczeniu na 1 szkołę średnią o profilu zawodowym wynosił 82 i plasowała region łódzki na czwartym miejscu w kraju (lepszy wynik osiągnęły podkarpackie, śląskie, małopolskie).

Obecnie ogromne znaczenie dla pracodawców ma znajomość języków obcych, w związku z tym należy się bliżej przyjrzeć ofercie edukacyjnej szkół w tym zakresie. W szkołach średnich o profilu zawodowym w województwie łódzkim – według danych za rok 2006/2007 r., najwięcej osób uczyło się języka angielskiego (45,3% wszystkich uczniów). Kolejnym popularnym językiem był niemiecki, którego uczyło się 40,5% uczniów szkół ponadgimnazjalnych (zasadniczych zawodowych, liceów profilowanych oraz techników)³ – tabela 4.

Tabela 3. Liczba uczniów uczących się języka obcego w szkołach zawodowych w roku szkolnym 2006/2007 – wg województw

Województwo	Język angielski	Język francuski	Język niemiecki	Język rosyjski	Inny	Ogółem
Dolnośląskie	45 043	3 197	50 395	3 877	44	102 556
Kujawsko - Pomorskie	39 194	1 539	31 267	14 552	0	86 552
Lubelskie	42 569	1 753	25 626	19 932	217	90 097
Lubuskie	19 310	2 219	22 276	1 659	0	45 464
Łódzkie	38 503	2 213	34 375	9 839	21	84 951
Małopolskie	67 648	7 821	56 742	9 905	264	142 380
Mazowieckie	76 090	2 989	47 116	32 650	532	159 377
Opolskie	20 342	493	21 135	544	0	42 514
Podkarpackie	52 785	2 872	44 738	8 218	0	108 613
Podlaskie	27 091	670	19 578	10 114	0	57 453
Pomorskie	40 722	1 944	38 001	6 117	430	87 214
Śląskie	94 321	12 295	72 503	12 879	270	192 268
Świętokrzyskie	28 453	803	21 514	7 094	179	58 043
Warmińsko - Mazurskie	30 015	598	25 834	8 151	0	64 598
Wielkopolskie	68 092	4 641	72 300	9 834	57	154 924
Zachodniopomorskie	28 417	1 501	31 179	2 747	0	63 844
POLSKA	718 595	47 548	614 579	158 112	2 014	1 540 848

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Oświata i wychowanie w roku szkolnym 2006/2007*, GUS, Warszawa 2007.

Należy podkreślić, że na tle pozostałych województw region łódzki charakteryzował się stosunkowo niskim wskaźnikiem udziału w nauczaniu języka angielskiego.

Ważnym wyznacznikiem znajomości języków obcych wśród młodzieży są wybory tych języków jako przedmiotów maturalnych. Liczbę uczniów zdających języki obce w podziale

³ Obliczenia własne na podstawie *Oświata i wychowanie w roku szkolnym 2006/2007*, GUS Warszawa 2007.

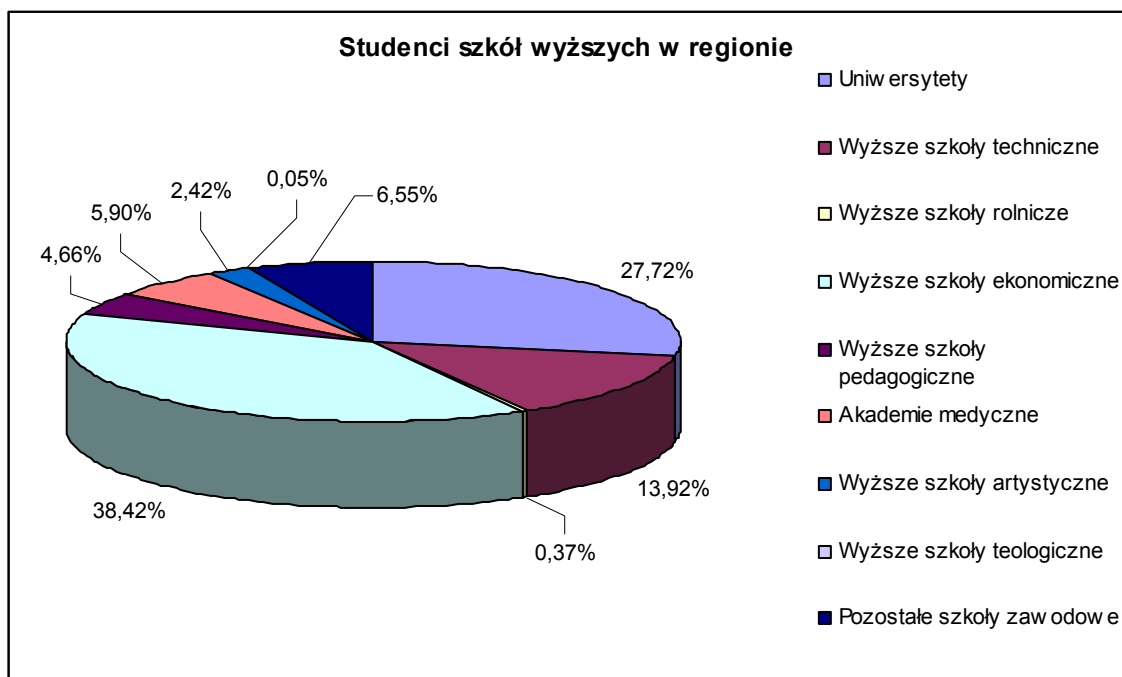
na województwa przedstawiono w Załączniku 2. W Polsce w 2008 r. uczniowie najczęściej wybierali język angielski, następnie niemiecki i rosyjski. Takie same preferencje wykazywali uczniowie z województwa łódzkiego.

3. Studenci i absolwenci szkół wyższych: liczba i kierunki kształcenia

Według danych dla roku akademickiego 2007/2008 w województwie łódzkim funkcjonowało 29 uczelni wyższych, w tym jeden uniwersytet, jedna wyższa szkoła techniczna i 9 wyższych szkół ekonomicznych. W stosunku do roku 2005/2006 liczba szkół zwiększyła się o 2 jednostki. Poza stolicą regionu, szkoły wyższe funkcjonowały m.in. w Piotrkowie Trybunalskim, Sieradzu, Zgierzu, Łowiczu, Pabianicach, Kutnie. W 2007 r. w szkołach tych studiowało 138 930 osób. Liczba studentów w regionie wzrasta i w roku akademickim 2007/2008 była wyższa od tej z roku 2005/2006 o 6%. W tym samym roku w łódzkich szkołach wyższych studia ukończyło 28706 osób, czyli o 19,7% więcej niż przed trzema laty.

W strukturze studentów według typów szkół wyróżniają się dwie grupy: osoby kształcące się w szkołach ekonomicznych, które posiadają ponad 38% udział oraz osoby zdobywające wiedzę na uniwersytecie - prawie 28% udział w ogólnej liczbie studentów (Rysunek 3).

Rysunek 3. Struktura studentów w roku 2007 według typów szkół



Źródło: Bank Danych Regionalnych.

Biorąc pod uwagę fakt, iż w regionie działa tylko jedna uczelnia techniczna, studenci tej szkoły mają relatywnie bardzo duży udział w całej zbiorowości osób studiujących w regionie. Popularność pewnych typów szkół wskazuje na stopień zainteresowania studentów określonym profilem wykształcenia. Od kilku lat najpopularniejszym kierunkiem studiów w regionie jest ekonomia i administracja. Na tym kierunku w regionie zdobywało wiedzę 13990 osób. Dla wybranych do badania sektorów, oprócz kierunku „ekonomia i administracja” ważne są też takie kierunki informatyczne, inżynieryjno-techniczne, kierunki związane z produkcją i przetwórstwem oraz usługami dla ludności. W 2007 r. w tych pięciu podgrupach kształciło się łącznie 14966 osób. Na kierunek inżynieryjno-techniczny studiowało 6256 osób, w podgrupie informatycznej znalazło się 4760 osób, podgrupie „produkcja i przetwórstwo” - 2694, a w podgrupie „usługi dla ludności” - 1256.

Region łódzki wyróżniał się ponadprzeciętną liczbą studentów kierunków informatycznych oraz ekonomiczno-administracyjnych, natomiast liczba studentów w pozostałych podgrupach kształcenia była niższa niż średnia krajowa.

W województwie łódzkim na 10000 mieszkańców przypadało 160 absolwentów szkół wyższych. Wartość tego wskaźnika sytuowała region na piątej pozycji w zestawieniu polskich województw. Liczba absolwentów wykazywała tendencję zwyżkową w analizowanym okresie. W roku 2007 liczba ta wynosiła 23965 osób i wzrosła w porównaniu do 2005 r. o 19,8%.

Udziały wybranych kierunków studiów w kształceniu absolwentów adekwatnych do potrzeb firm zaawansowanych technologicznie prezentowały się w przypadku tego regionu następująco: kierunki biologiczne - 3%, kierunki informatyczne – 6%, kierunki inżynieryjno-techniczne – 6%. W pierwszym przypadku udział regionu łódzkiego był równy średniemu udziałowi w Polsce, natomiast w pozostałych przypadkach był wyższy.

4. Pracownicy naukowci (w szkołach wyższych i jednostkach naukowo-badawczych)

Dla przedsiębiorstw z badanych sektorów ważnym elementem otoczenia regionalnego jest sfera naukowo-badawcza. Miarami potencjału województwa w tym zakresie są:

- liczba publicznych oraz prywatnych jednostek naukowo-badawczych;
- liczba pracowników naukowych w szkołach wyższych oraz w jednostkach naukowo-badawczych.

Do publicznych instytucji naukowych, które w regionie łódzkim wspierają rozwój

badanych sektorów należy zaliczyć:

- Instytut Medycyny Pracy im. Prof. Dr med. Jerzego Nofera,
- Instytut Techniki Ciepłej,
- Instytut Biopolimerów i Włókien Chemicznych,
- Instytut Technicznych Wyrobów Włókienniczych,
- Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN.

Według danych GUS za 2007 r. w Polsce w działalności badawczo-rozwojowej było zatrudnionych 121283 osoby, z czego 6,35% (czyli 7702 osoby) przypadało na region łódzki. Zatrudnieni w działalności badawczo-rozwojowej w tym regionie stanowili 1,3% ogółu zatrudnionych w gospodarce narodowej. Wynik ten plasował analizowane województwo na czwartej pozycji wśród 16 województw⁴.

Według danych GUS, w regionie łódzkim w szkołach wyższych zatrudnionych było w sumie 7749 pracowników naukowych, w tym 25% stanowili pracownicy samodzielni (profesorowie i docenci), a 55% niesamodzielni (osoby zatrudnione na stanowiskach adiunktów i asystentów). Region łódzki na tle pozostałych województw wyróżniał się szybkim wzrostem liczby pracowników naukowych w latach 2004-2007 – o 16%.

Warto dodać, że w województwie tym funkcjonują centra B+R zagranicznych koncernów. Są to następujące jednostki: centrum badań nad nowymi produktami BOSCH-Siemens, Centrum Innowacji Microsoft, centrum oprogramowania Ericpol Telecom.

5. Bezrobocie – zawody deficytowe/nadwyżkowe

Liczba bezrobotnych oraz stopa bezrobocia w regionie łódzkim zmniejszały się w analizowanym okresie. Stopa bezrobocia tylko w roku 2006 była niższa niż średnia krajowa, natomiast w roku 2005 i 2007 przekraczała tę wielkość. W latach 2005-2007 stopa bezrobocia dla Polski zmniejszyła się o 6,2 punktu procentowego, natomiast w przypadku województwa spadła o 6,4 punktu procentowego.

Tabela 4. Informacje o bezrobociu w regionie w latach 2005-2007

Wyszczególnienie	2005	2006	2007
Liczba bezrobotnych w Polsce	2 773 000	2 309 410	1 746 573
stopa bezrobocia rejestrowanego w Polsce	17,6	14,8	11,4
Liczba bezrobotnych ogółem w regionie łódzkim	198429	160698	123148

⁴ *Regiony Polski*, GUS Warszawa 2008, s. 26.

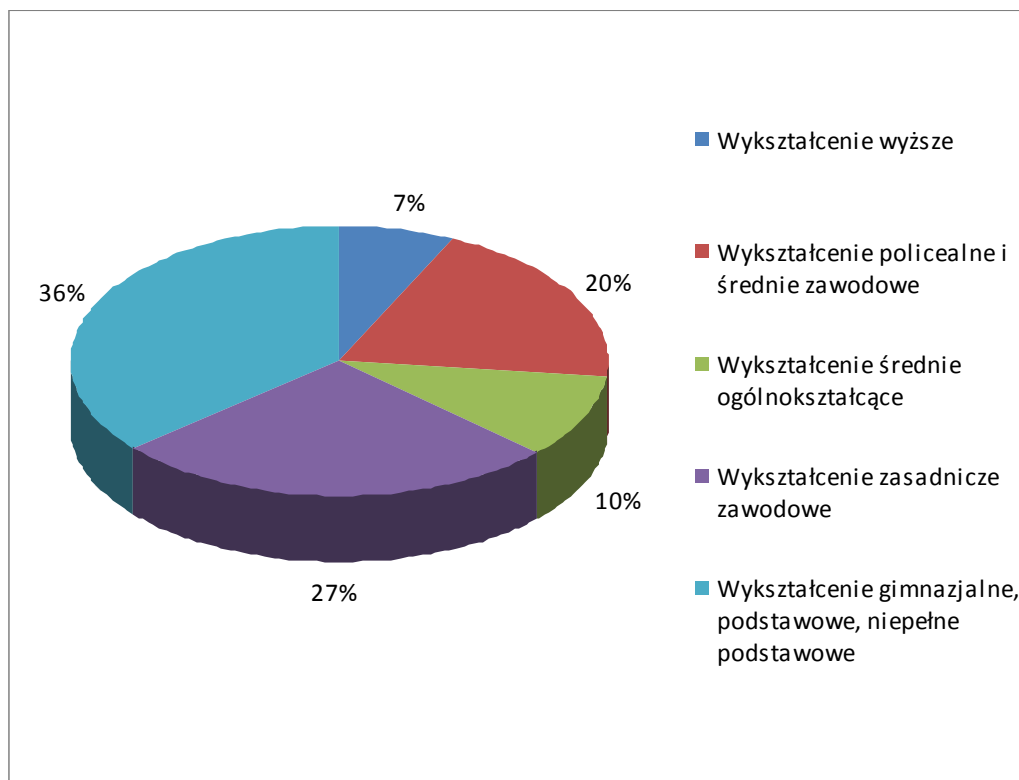
stopa bezrobocia rejestrowanego w regionie łódzkim	17,9	14,7	11,5
---	-------------	-------------	-------------

Źródło: Bank Danych Regionalnych.

Według danych za 2007 r., bezrobotni z regionu stanowią 7,8% ogółu bezrobotnych w Polsce. W strukturze tej zbiorowości największy udział ma grupa wiekowa 45-54 lata (28,1%). Nieco mniejszym udziałem charakteryzowała się grupa bezrobotnych w wieku 25-34 lata (26,4%). Udział osób w wieku 35-44 lata w strukturze bezrobotnych kształtuje się na poziomie 18,7%, a bezrobotnych w wieku 18-24 lata – na poziomie 16,2%. Najmniejszą grupą w tej zbiorowości są bezrobotni w wieku 55 lat i więcej (10,7%)⁵.

W 2008 r. najliczniej reprezentowana była grupa bezrobotnych z wykształceniem podstawowym, niepełnym podstawowym oraz gimnazjalnym (36%). Następne w kolejności były grupy bezrobotnych z wykształceniem zasadniczym zawodowym (27%) oraz średnim zawodowym (20%). Osoby z wykształceniem wyższym stanowiły 7% bezrobotnych w regionie (Rysunek 4).

Rysunek 4. Struktura bezrobotnych według wykształcenia w 2007 r.



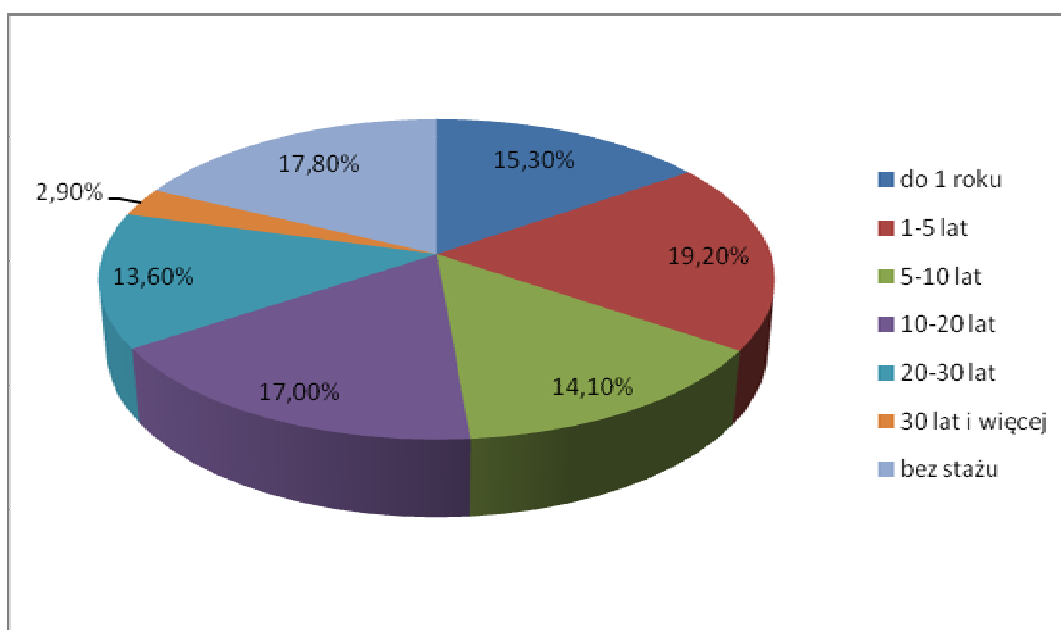
Źródło: Dane Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego w Łodzi.

W regionie łódzkim najliczniejszą grupą wśród bezrobotnych są osoby ze stażem pracy

⁵ Rynek pracy – analiza bezrobocia 2007. Wojewódzki Urząd Pracy w Łodzi, Łódź 2008.
http://www.wup.lodz.pl/index.php?id=stat_index.php

od 1 roku do 5 lat – stanowią one (19,2%) ogółu bezrobotnych. Dużymi udziałami w strukturze bezrobotnych wyróżniają się także: osoby nie posiadające doświadczenia zawodowego (17,8%), osoby o stażu pracy od 10 do 20 lat (17%), o stażu do 1 roku -15,3%; osoby o stażu mieszczącym się w granicach 5-10 lat (14,1%) oraz stażu od 20 do 30 (13,6%). W przekroju zawodowym struktury bezrobotnych wyróżniają się relatywnie spore udziały osób posiadających zawód techniczny, a także mechaników, monterów i operatorów maszyn i urządzeń⁶.

Rysunek 5. Struktura bezrobotnych według długości okresu stażu pracy w 2007 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Łodzi.

W oparciu o dane Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Łodzi za 2007 r., można stwierdzić, że w regionie łódzkim do nadwyżkowych należą m.in. następujące zawody: technicy mechanicy, ekonomiści, biotechnolodzy, biochemicy, technicy elektronicy, operatorzy maszyn i urządzeń, technicy informatycy, technicy farmaceutyczni, farmaceuci, pracownicy do prac finansowych i statystycznych. W przypadku takich zawodów, jak: pracownicy usług ochrony, pośrednicy ubezpieczeniowi, operatorzy wprowadzania danych, kasjerzy bankowi, monterzy elektronicy, drukarze sitodruku, maszyniści maszyn intrologatorskich, pracownicy administracji i sekretarze, fotografowie poligraficzni występuje w regionie deficyt kadr⁷.

Informacje o liczbie ofert pracy i skali nadwyżki/deficytu w odniesieniu do wybranych grup zawodowych zostały przedstawione w załączniku 1.

⁶ Dane Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Łodzi.

⁷ Raport zawody deficytowe i nadwyżkowe 2007. Wojewódzki Urząd Pracy, http://www.wup.lodz.pl/index.php?id=stat_index.php

6. Wysokość wynagrodzeń a wynagrodzenia oczekiwane

W latach 2005–2008 zarówno w całym sektorze przedsiębiorstw, jak w wybranych do badania sektorach nastąpił wzrost przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia (Tabela 6). Znacznie powyżej średniej zwiększyło się wynagrodzenie w sektorze maszynowym (22,8%) usług dla biznesu (o 18,1%) oraz motoryzacyjnym (16,9%). Najniższy wzrost, poniżej przeciętnej odnotowano w sektorze medycznym biotechnologicznym. W przedsiębiorstwach analizowanych sektorów w 2008 r. przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto kształtowało się w województwie łódzkim powyżej średniej wojewódzkiej. Warto podkreślić, że sektorem w którym stwierdzono najwyższe wynagrodzenia był sektor usług dla biznesu.

Tabela 6. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w wybranych sektorach gospodarki w województwie łódzkim w latach 2005–2008

Przeciętne miesięczne wynagrodzenie w przedsiębiorstwach	Sektor usług dla biznesu	Sektor maszynowy	Sektor elektroniczny	Sektor motoryzacyjny	Medyczny sektor biotechnologiczny	Sektor lotniczy	Ogółem przedsiębiorstwa w regionie
I-XII 2005	4236,38	2145,77	2540,28	2149,66	(.)	.	2109,68
I-XII 2006	4567,72	2380,65	2600,28	2279,27	3211,64	.	2214,38
I-XII 2007	5004,85	2634,29	2763,11	2513,45	3405,15	.	2405,05
I-VI 2008	5338,65	2803,02	2891,51	2638,44	3494,97	.	2560,34
Dynamika zmian 2005-2007	118,1	122,8	108,8	116,9	106,0	X	114,0
* w przypadku medycznego sektora biotechnologicznego dynamika zmian 2006-2007							

Źródło: dane Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego w Łodzi.

Według badania Instytut Przedsiębiorstwa, przeciętne wynagrodzenie brutto kadry menedżerskiej kształtowało się na poziomie 5000 zł, zaś wynagrodzenie personelu wykonawczego mieściło się w przedziale 2001-3000 zł. Wynagrodzenia oczekiwane przez pracowników w regionie łódzkim były na ogół wyższe aniżeli wynagrodzenia oferowane przez pracodawców. O rozmiarach dysproporcji pomiędzy tymi dwiema kategoriami wynagrodzeń informuje zamieszczona niżej tabela 7.

Ponad połowa pracodawców (57%), w przypadku rekrutacji na stanowiska menadżerskie oferuje wynagrodzenia do 4 tys. zł, tymczasem blisko 56% pracowników kadry menadżerskiej oczekuje wynagrodzeń poniżej 5 tys. zł. Podobne dysproporcje zauważalne są w grupie osób rekrutowanych na stanowiska wykonawcze. Okazuje się, że w 73% przypadków wynagrodzenie oferowane wynosi do 3 tys. zł, podczas gdy udział osób, które

oczekują wynagrodzenia na poziomie poniżej 3 tys. zł wynosi 35%.

Tabela 7. Rozkład odpowiedzi na pytanie o wysokość oferowanego i oczekiwanego wynagrodzenia w podziale na kadrę menadżerską i personel wykonawczy

Przedział wynagrodzeń brutto w zł	kadra menadżerska		personel wykonawczy	
	wysokość oferowanego obecnie wynagrodzenia	wysokość oczekiwanego wynagrodzenia	wysokość oferowanego obecnie wynagrodzenia	wysokość oczekiwanego wynagrodzenia
0-1999	9%	4%	30%	9%
2000-3000	13%	9%	43%	26%
3001-4000	36%	15%	17%	47%
4001-5000	8%	28%	2%	9%
5001-6000	15%	9%	2%	2%
6000+	19%	34%	6%	6%

Źródło: badanie Instytutu Przedsiębiorstwa .

Wyniki badania Instytutu Przedsiębiorstwa wskazują, że z uwagi na niski udział kosztów pracy w wartości przychodów ze sprzedaży, region łódzki – w zestawieniu z innymi województwami – okazuje się najatrakcyjniejszym miejscem lokalizacji dla medycznego sektora biotechnologicznego.

Wnioski

W oparciu o przeprowadzoną analizę można stwierdzić, że w regionie łódzkim w ostatnich latach obserwowano dynamiczny rozwój trzech spośród wybranych do analizy grup przedsiębiorstw. Były to sektory: elektroniczny, usług dla biznesu oraz maszynowy. Interesujące jest to, że wskazane sektory rozwijały się pomimo słabości regionu ujawniających się w obszarze fizycznej dostępności kadr.

Z uwagi na: niewielki udział osób posiadających zawód preferowany przez wybrane do analizy sektory, rosnące wynagrodzenia brutto, relatywnie niezbyt dużą liczbę absolwentów kierunków studiów odpowiadających potrzebom tych sektorów, niezbyt duży odsetek młodzieży uczącej się języka angielskiego, a także odpływ kadr do innych regionów, inwestorzy mogą w przyszłości napotykać na trudności w procesie obsadzania stanowisk.

Jednakże trzeba także zwrócić uwagę na to, że mocną stroną regionu są niskie - w porównaniu do innych województw – wynagrodzenia brutto. Województwo łódzkie, ze względu na dużą liczbę absolwentów biotechnologii wśród osób bezrobotnych oraz ze względu na niskie koszty pracy, jest bardzo atrakcyjnym miejscem dla rozwoju przedsiębiorstw medycznego sektora biotechnologicznego.

Załącznik 1. Zawody nadwyżkowe i deficytowe w regionie łódzkim

Symbol grupy zawodowej	Nazwa grupy zawodowej	Średnia miesięczna liczba ofert pracy zgłoszonych w roku		Średnia miesięczna liczba zarejestrowanych bezrobotnych w roku		Średnia miesięczna nadwyżka (deficyt) podaży siły roboczej w roku	
		2005	2007	2005	2007	2005	2007
12	Kierownicy dużych i średnich organizacji	8,00	24,42	30,25	34,08	22,25	9,67
121	Dyrektorzy generalni, wykonwcy, prezesi i ich zastępcy	1,17	5,50	8,00	7,58	6,83	2,08
122	Kierownicy wewnętrznych jednostek organizacyjnych działalności podstawowej	2,92	10,08	10,92	12,92	8,00	2,83
123	Kierownicy pozostałych wewnętrznych jednostek organizacyjnych	3,92	8,83	11,33	13,58	7,42	4,75
13	Kierownicy małych przedsiębiorstw	4,83	6,58	40,58	36,83	35,75	30,25
131	Kierownicy małych przedsiębiorstw	4,83	6,58	40,58	36,83	35,75	30,25
2	Specjaliści	290,67	302,25	1590,17	1434,33	1299,50	1132,08
21	Specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych	67,75	54,83	310,75	240,92	243,00	186,08
214	Inżynierowie i pokrewni	43,42	28,58	154,50	124,83	111,08	96,25
221	Specjaliści nauk biologicznych	2,67	3,33	34,58	38,25	31,92	34,92
231	Nauczyciele szkół wyższych	0,92	0,67	2,67	2,25	1,75	1,58
3	Technicy i średni personel	914,00	740,17	2874,58	2344,08	1960,58	1603,92
311	technicy	147,50	77,92	1197,08	882,17	1049,58	804,25
312	Techniczny personel obsługi komputerów i pokrewni	14,08	13,25	77,67	61,83	63,58	48,58
313	Operatorzy sprzętu optycznego i elektronicznego	3,25	3,92	13,25	10,25	10,00	6,33
314	Pracownicy transportu morskiego, żeglugi śródlądowej i lotnictwa	0,25	0,67	1,25	1,08	1,00	0,42
321	Technicy nauk biologicznych i rolniczych	5,92	4,42	382,58	325,75	376,67	321,33
3211	Technik analityki medycznej	1,67	1,08	7,50	6,08	5,83	5,00
341	pracownicy do spraw finansowych i handlowych	238,25	151,33	775,75	715,92	537,50	564,58
342	Agenci biur pomagający w prowadzeniu działalności gospodarczej i pośrednicy handlowi	7,75	11,92	14,33	11,83	6,58	-0,08
343	Sredni personel biurowy	390,75	347,17	189,92	116,42	-200,83	-230,75
344	Urzednicy ds. podatków, cel i pokrewni	1,67	3,75	1,67	1,17	0,00	-2,58
4	Pracownicy pokrewni	661,42	1048,42	653,17	501,92	-8,25	-546,50
41	Pracownicy obsługi biurowej	585,58	904,58	577,92	431,92	-7,67	-472,67
42	pracownicy obrotu pieniężnego i obsługi klientów	75,83	143,83	75,25	70,00	-0,58	-73,83
72	Robotnicy obróbki metali i mechanicy maszyn i urządzeń	335,25	425,67	1654,83	1313,92	1319,58	888,25
73	Robotnicy zawodów precyzyjnych, ceramicy, wytworcy wyrobów galanteryjnych, robotnicy poligraficzni i pokrewni	30,58	34,92	61,83	53,42	31,25	18,50
8	Operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń	317,08	566,08	558,33	505,83	241,25	-60,25

Źródło: opracowanie na podstawie bazy danych Syriusz - monitoring zawodów,
<http://www.mz.praca.gov.pl/>

Załącznik 2. Liczba uczniów zdających języki obce na maturze w podziale na poziomy zdawania (matura 2007)

Nazwa województwa	język mniejszości narodowej/ białoruski-poziom Podstawowy	język mniejszości narodowej/ białoruski-poziom Rozszerzony	język mniejszości narodowej/ litewski-poz_P	język mniejszości narodowej/ litewski-poz_R	język mniejszości narodowej/ ukraiński-poz_P	język mniejszości narodowej/ ukraiński-poz_R	angielski-poz_P	angielski-poz_R	francuski-poz_P	francuski-poz_R	hiszpański-poz_P	hiszpański-poz_R	niemiecki-poz_P	niemiecki-poz_R	portugalski-poz_P	portugalski-poz_R	rosyjski-poz_P	rosyjski-poz_R	słowacki-poz_P	słowacki-poz_R	szwedzki-poz_P	szwedzki-poz_R	włoski-poz_P	włoski-poz_R
dolnośląskie	0	0	0	0	7	3	18075	4994	232	108	17	16	7957	1106	0	0	534	70	2	1	1	0	27	14
kujawsko-pomorskie	0	0	0	0	0	0	15214	2419	86	53	14	3	3669	284	0	0	2193	63	0	0	0	0	7	3
lubelskie	0	0	0	0	0	0	19386	3604	167	123	16	20	2272	333	0	0	3862	321	0	0	1	1	19	14
lubuskie	0	0	0	0	0	0	6649	1289	156	44	2	0	4014	409	0	0	340	24	0	0	0	0	11	3
łódzkie	0	0	0	0	0	0	17326	4668	166	75	9	19	4821	609	1	0	2064	155	0	0	0	0	15	8
małopolskie	0	0	0	0	0	0	29236	5018	353	93	5	14	5065	625	0	0	1123	36	13	2	1	0	66	22
mazowieckie	0	0	0	0	0	0	38827	10189	535	411	91	94	4818	829	2	2	6797	495	0	2	0	2	63	65
opolskie	0	0	0	0	0	0	6521	1622	38	30	0	3	2427	509	0	0	193	16	0	0	0	0	1	0
podkarpackie	0	0	0	0	17	1	20363	3099	172	45	19	8	3984	357	0	0	861	23	0	0	0	0	11	7
podlaskie	254	25	40	2	0	0	11147	1854	75	23	1	6	835	95	0	0	2388	316	0	0	1	0	4	0
pomorskie	0	0	0	0	0	0	15510	4819	89	99	12	11	4942	496	0	0	994	50	0	0	1	4	7	7
śląskie	0	0	0	0	0	0	37201	6866	617	156	38	21	6364	848	0	0	1323	67	2	0	0	0	70	42
świętokrzyskie	0	0	0	0	0	0	11875	1554	80	37	9	6	2055	202	0	0	1521	77	0	0	0	1	24	11
warmińsko-mazurskie	0	0	0	0	67	12	11363	1743	48	27	5	5	2730	238	0	0	1696	42	0	0	0	0	17	4
wielkopolskie	0	0	0	0	0	0	25119	3827	365	111	46	29	10364	790	1	0	1165	70	0	0	0	1	8	13
zachodniopomorskie	0	0	0	0	5	8	12126	2174	73	27	8	5	4254	529	0	0	508	22	0	0	1	1	8	6
Polska	254	25	40	2	96	24	295938	59739	3252	1462	292	260	70571	8259	4	2	27562	1847	17	5	6	10	358	219

Źródło: Centralna Komisja Egzaminacyjna.

Załącznik 3: Sposób określenia sektorów

Z uwagi na ograniczony dostęp do danych, przyjęto następujące założenia:

- a) **sektor lotniczy** - *Produkcja statków powietrznych i kosmicznych*
- b) **sektor elektroniczny** - *Produkcja maszyn i urządzeń biurowych, komputerów i pozostałych urządzeń do przetwarzania informacji; Produkcja sprzętu i urządzeń radiowych, telewizyjnych i telekomunikacyjnych; Produkcja instrumentów medycznych, precyzyjnych i optycznych, zegarów i zegarków;*
- c) **sektor maszynowy** - *Produkcja maszyn i urządzeń oraz Produkcja maszyn i aparatury elektrycznej, gdzie indziej niesklasyfikowana;*
- d) **sektor motoryzacyjny** – *Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep*
- e) **medyczny sektor biotechnologiczny** – *Produkcja leków i wyrobów farmaceutycznych*
- f) **sektor usług dla biznesu:**
 - *Obsługa nieruchomości*
 - *Usługi poligraficzne*