

Monitoring zawodów deficytowych
i nadwyżkowych
w województwie mazowieckim
w 2015 roku

Warszawa, listopad 2016

Spis treści

Wstęp	3
1. Analiza ogólnej sytuacji na rynku pracy	6
2. Ranking zawodów deficytowych i nadwyżkowych	14
3. Analiza umiejętności i uprawnień	17
4. Analiza rynku edukacyjnego	22
5. Analiza lokalnego rynku Pracy na bazie badania kwestionariuszowego	33
6. Prognoza wojewódzkiego rynku pracy	36
Podsumowanie	39
Spis tabel, wykresów i rysunków	41

Wstęp

Monitoring zawodów deficytowych i nadwyżkowych to proces systematycznego obserwowania zjawisk zachodzących na rynku pracy dotyczących kształtowania popytu na pracę i podaży zasobów pracy w przekroju terytorialno-zawodowym. Dzięki temu możliwe jest formułowanie wniosków i krótkotrwałych prognoz niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania systemów kształcenia zawodowego oraz szkolenia osób bezrobotnych.

Podstawą prawną sporządzenia niniejszego raportu jest Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 roku, o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (Dz. U. z 2015 poz. 149 z późn. zm.), zgodnie z którą prowadzenie monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych jest jednym z zadań samorządu województwa oraz samorządu powiatu w zakresie polityki rynku pracy.

Raport został stworzony w oparciu o zalecenia metodyczne przygotowane w ramach projektu „Opracowanie nowych zaleceń metodycznych prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych na lokalnym rynku pracy”, zamieszczone na stronie www.mz.praca.gov.pl.

Celem opracowania monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych jest określenie kierunków i natężenia zmian zachodzących w strukturze zawodowo kwalifikacyjnej na rynku pracy, stworzenie bazy informacyjnej dla przewidywania struktur zawodowo-kwalifikacyjnych w układzie lokalnym, określenie odpowiednich kierunków szkolenia bezrobotnych dla zapewnienia spójności z potrzebami rynku pracy, korektę poziomu, struktury i treści kształcenia zawodowego na poziomie ponadgimnazjalnym i wyższym, usprawnienie poradnictwa zawodowego poprzez wskazanie zawodów oraz kwalifikacji deficytowych i nadwyżkowych na lokalnych rynkach pracy, a także ułatwienie realizacji programów specjalnych dla aktywizacji osób długotrwale bezrobotnych w celu promowania ich ponownego zatrudnienia. Zgodnie z zaleceniami metodycznymi Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej w opracowaniu analizowane są:

- ✓ zawody deficytowe – to takie zawody, na które istnieje na rynku pracy wyższe zapotrzebowanie niż liczba bezrobotnych w danym zawodzie. Na potrzeby opracowania rankingu zawodów deficytowych zdefiniowano je jako te, dla których liczba ofert pracy jest wyższa niż liczba bezrobotnych, odsetek długotrwale bezrobotnych jest nieznaczny, a odpływ bezrobotnych przewyższa ich napływ w danym okresie sprawozdawczym.
- ✓ zawody nadwyżkowe - to takie zawody, na które istnieje na rynku pracy niższe zapotrzebowanie niż liczba bezrobotnych w danym zawodzie. Na potrzeby opracowania rankingu zawodów nadwyżkowych zdefiniowano je jako te, dla których liczba ofert pracy jest niższa niż liczba bezrobotnych, długotrwale bezrobocie jest relatywnie wysokie, a napływ bezrobotnych przewyższa ich odpływ w danym okresie sprawozdawczym.

- ✓ zawody zrównoważone - to takie zawody, na które na rynku pracy występuje zapotrzebowanie zbliżone do liczby bezrobotnych w danym zawodzie. Na potrzeby opracowania rankingu zawodów zrównoważonych zdefiniowano je jako te, dla których liczba ofert pracy jest zbliżona do liczby zarejestrowanych bezrobotnych, odsetek bezrobotnych długotrwale jest nieznaczny, a odpływ bezrobotnych przewyższa ich napływ w danym okresie sprawozdawczym.
- ✓ zawód – zgodnie z Klasyfikacją Zawodów i Specjalności (KZiS) definiowany jest jako przynoszący dochód zbiór zadań (zespół czynności) wyodrębnionych w wyniku społecznego podziału pracy wykonywanych stale lub z niewielkimi zmianami przez poszczególne osoby i wymagających odpowiednich kwalifikacji (wiedzy umiejętności) zdobytych w wyniku kształcenia lub praktyki. Zawód może dzielić się na specjalności.
- ✓ umiejętności - to zdolność wykonywania odpowiedniej klasy zadań w ramach zawodu np. obsługa komputera i wykorzystanie Internetu.
- ✓ uprawnienia - to dodatkowe kwalifikacje zawodowe zdobywane w drodze procesu certyfikacji, dodatkowych szkoleń, egzaminów lub często także po udowodnieniu przebycia wymaganej praktyki; przykładem uprawnienia jest prawo jazdy kat. B.
- ✓ kwalifikacje - to układ wiedzy, umiejętności i uprawnień przydatnych do realizacji składowych zadań zawodowych.

Raport został sporządzony na podstawie następujących źródeł:

- załącznik nr 3 do sprawozdania MPiPS-01 – „Bezrobotni oraz oferty Pracy według zawodów i specjalności”;
- Rozporządzenie z 27 kwietnia 2010 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności dla potrzeb rynku Pracy oraz zakres jej stosowania (Dz. U. z 2014 r., poz. 1145);
- Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 13 lipca 2004 r. w sprawie badań statystycznych statystyki publicznej (Dz. U. Nr 195, poz. 2004, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 stycznia 2005 r. w sprawie polskiej klasyfikacji działalności (Dz. U. Nr 33, poz. 289, z późn. zm.);
- Danych systemu Syriusz, danych z Systemu Informacji Oświatowej MEN, wynikach badania ofert pracy w internecie oraz wynikach badania kwestionariuszowego przedsiębiorstw.

W celach badawczych zgodnie z założeniami w monitoringu wykorzystano podstawowe mierniki:

- wskaźnik dostępności ofert pracy. Miernik informuje o dostępności ofert pracy dla bezrobotnych w danej elementarnej grupie zawodów. Im wyższa jego wartość, tym niższa dostępność ofert pracy, czyli mniejsza szansa na znalezienie zatrudnienia w danej grupie

zawodów. Wartość wskaźnika można interpretować, jako przeciętną liczbę osób bezrobotnych przypadających na 1 ofertę pracy. Wskaźnik obliczany jest wg wzoru:

$$B/O_t^k = \frac{\bar{B}_t^k}{\bar{O}_t^k}$$

- wskaźnik długotrwałego bezrobocia. Miernik informuje o tym, jaki odsetek bezrobotnych w danej elementarnej grupie zawodów stanowią długotrwanie bezrobotni. Im większa wartość wskaźnika, tym więcej jest osób długotrwanie bezrobotnych w danej grupie zawodów. Wskaźnik obliczany jest wg wzoru:

$$WDB_t^k = \frac{DB_t^k}{B_t^k} \cdot 100$$

- wskaźnik płynności bezrobotnych. Miernik informuje o tym, jaki jest kierunek i natężenie ruchu bezrobotnych w elementarnej grupie zawodów. Wartość miernika równa 1 oznacza, że odpływ bezrobotnych jest równy napływowi, przez co ich liczba nie ulega zmianie. Wartość miernika mniejsza od 1 oznacza, że napływ przewyższa odpływ, co świadczy o wzroście liczby bezrobotnych. Z kolei wartość miernika większa od 1 oznacza, że odpływ przewyższa napływ, zatem nastąpił spadek liczby bezrobotnych w danej grupie zawodów. Wskaźnik obliczany jest wg wzoru:

$$WPB_t^k = \frac{OB_t^k}{NB_t^k}$$

Zmienne, jakie zostały wykorzystane do budowy wymienionych wskaźników to:

\bar{B}_t^k - średniomiesięczna liczba bezrobotnych w grupie zawodów k w okresie t;

\bar{O}_t^k - średniomiesięczna liczba dostępnych ofert pracy w grupie zawodów k w okresie t;

B_t^k - liczba zarejestrowanych bezrobotnych w grupie zawodów k na koniec okresu t;

DB_t^k - liczba długotrwanie bezrobotnych w grupie zawodów k na koniec okresu t;

NB_t^k - napływ bezrobotnych w grupie zawodów k w okresie t;

OB_t^k - odpływ bezrobotnych w grupie zawodów k w okresie t.

1. Analiza ogólnej sytuacji na rynku pracy

1.1. Bezrobotni i oferty pracy

Województwo mazowieckie to największe pod względem powierzchni województwo w Polsce, obejmuje obszar 35.558 km², co stanowi 11,4% powierzchni kraju. Podzielone jest na sześć podregionów: ciechanowsko-płocki, ostrołęcko-siedlecki, miasto stołeczne Warszawa, warszawski zachodni, warszawski wschodni oraz radomski. Obejmuje 37 powiatów i 5 miast na prawach powiatu.

Województwo mazowieckie wyróżnia się najwyższą w Polsce liczbą zarejestrowanych bezrobotnych (216.527 osób). Ponadto poza ewidencją bezrobotnych zarejestrowanych było 4.180 osób (w tym 1.749 kobiet) poszukujących pracy.

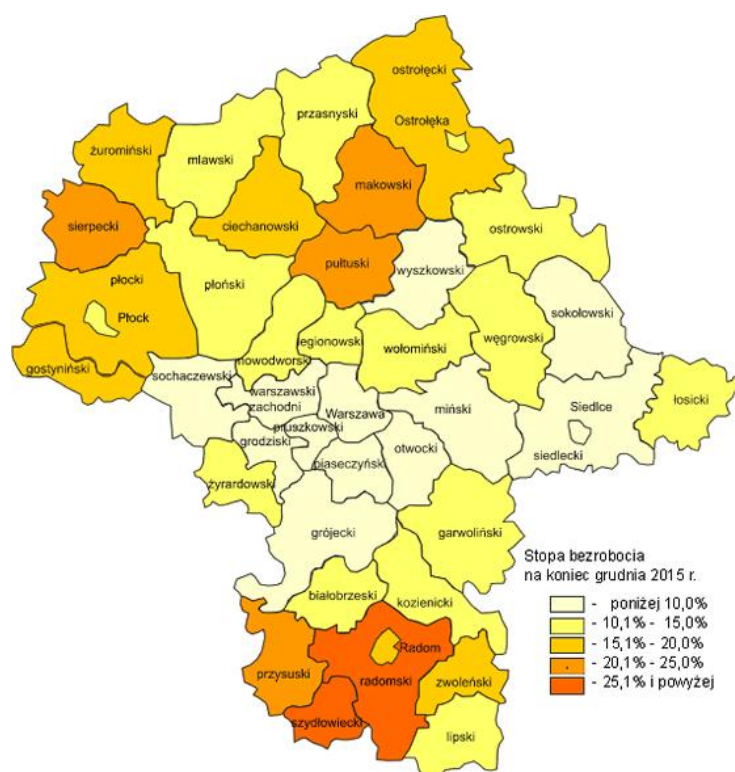
Największą liczbą bezrobotnych wyróżniały się głównie miasta na prawach powiatów: m. st. Warszawa (39.724 osoby), Radom (16.845 osób), Płock (6.383 osoby) oraz powiaty: radomski (13.624 osoby), wołomiński (10.059 osób) i płocki (6.343 osoby). Najmniejszą liczbę bezrobotnych odnotowano w powiatach: białobrzeskim (1.512 osób), łosickim (1.611 osób), grodziskim (1.911 osób), grójeckim (1.986 osób), sokołowskim (2.251 osób) i lipskim (2.264 osoby).

Stopa bezrobocia na Mazowszu w grudniu 2015 r. wynosiła 8,3% przy średniej dla kraju 9,7%. Najniższą stopą bezrobocia w kraju wyróżniały się województwa: wielkopolskie – 6,1%, śląskie – 8,2%, małopolskie i mazowieckie – po 8,3%, dolnośląskie 8,5% oraz pomorskie – 8,9%, natomiast najwyższą województwa: warmińsko-mazurskie – 16,2%, kujawsko-pomorskie i podkarpackie – po 13,2% oraz zachodniopomorskie – 13,1%.

W odniesieniu do grudnia 2014 r. stopa bezrobocia na Mazowszu obniżyła się o 1,3 punktu procentowego. Spadek stopy bezrobocia wystąpił we wszystkich powiatach, największy w powiatach: szydłowieckim - o 3,6 punktu procentowego, gostynińskim - 2,9 punktu procentowego, kozienickim - 2,7 punktu procentowego, płockim i węgrowskim – po 2,5 punktu procentowego.

Na Mazowszu występuje znaczne zróżnicowanie natężenia bezrobocia. W grudniu, podobnie jak w poprzednich miesiącach 2015 r., najwyższą stopą bezrobocia wyróżniały się powiaty: szydłowiecki 30,8%, radomski 25,1%, przysuski 23,7%, makowski 20,7%, sierpecki 20,6% oraz pułtuski 20,1%. Najniższa stopa bezrobocia wystąpiła w m. st. Warszawa 3,3%, oraz w powiatach: warszawskim zachodnim 4,3%, grójeckim 4,5% i grodziskim 5,6%.

Rysunek 1 Stopa bezrobocia na koniec 2015 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS „Bezrobotni oraz stopa bezrobocia według województw, podregionów i powiatów”

Bezrobotni oraz oferty pracy według elementarnych grup zawodów

W przypadku grup elementarnych najwięcej bezrobotnych na koniec 2015 roku odnotowano w następujących grupach: sprzedawcy sklepowi (ekspedienci) – 18.463 osoby oraz pracownicy obsługi biurowej – 5.012 osób.

Największy napływ bezrobotnych wystąpił w przypadku sprzedawców sklepowych (ekspedientów) – 17.846 osób, pracowników obsługi biurowej – 5.116 osób, mechaników pojazdów samochodowych – 4.759 osób oraz kucharzy – 4.039 osób.

Najwięcej ofert pracy jakie napłynęły do powiatowych urzędów pracy w omawianym okresie dotyczyło gospodarzy budynków (7.854), sprzedawców sklepowych (ekspedientów) (7.748), magazynierów i pokrewnych (6.179), przedstawicieli handlowych (5.299), ręcznych pakowaczy i znakowaczy (4.264), pomocy i sprzątaczek biurowych, hotelowych i pokrewnych (4.213) oraz kucharzy (4.111).

W przypadku ofert internetowych najwięcej odnotowano dla specjalistów do spraw sprzedaży (z wyłączeniem technologii informacyjno-komunikacyjnych) – 3.402, programistów aplikacji – 3.277, księgowych – 2.181 oraz specjalistów do spraw zarządzania i organizacji – 2.090.

Najwyższy, 100 procentowy, wskaźnik długotrwałego bezrobocia odnotowano na koniec 2015 roku dla następujących elementarnych grup zawodów: meteorolodzy, specjaliści do spraw ratownictwa medycznego, instruktorzy technologii informatycznych, duchowni i osoby konsekrowane, twórcy i artyści gdzie indziej niesklasyfikowani, astrologi, wróżbici i pokrewni, demonstratorzy wyrobów, strażnicy w zakładach dla nieletnich, hodowcy ryb oraz zmywacze okien.

Najwyższy poziom wskaźnika płynności bezrobotnych wystąpił w przypadku: meteorolodzy – wynosił 6,00; demonstratorzy wyrobów – 5,00; oficerowie sił zbrojnych – 2,50; lekarze dentyści specjaliści (ze specjalizacją II stopnia lub tytuł specjalisty) oraz pielęgniarki z tytułem specjalisty – 2,00.

Zerowe wartości wskaźnika płynności bezrobotnych odnotowano dla zawodu: optometryści, kontrolerzy (sterowniczy) procesów metalurgicznych, robotnicy wykonując prace proste w rybołówstwie i zakładach akwakultury, pracownicy w zakresie działalności religijnej, odczytujący liczniki i wybierający monety z automatów, robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy gdzie indziej niesklasyfikowani, pozostali pracownicy zajmujący się sprzątniem oraz rybacy śródlądowi.

Biorąc pod uwagę krótki okres prowadzenia monitoringu w oparciu o nowe zalecenia metodyczne (dwa półrocza), jak również zmianę obowiązującej klasyfikacji zawodów, nie ma możliwości pewnego określenia wahań sezonowych.

Wskaźniki niedopasowania struktur

Pierwszym z analizowanych wskaźników niedopasowania struktur jest wskaźnik niedopasowania struktury bezrobotnych poprzednio pracujących. Zgodnie z otrzymanymi z Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej wynikami obliczeń we wszystkich wielkich grupach omawiany w tym miejscu wskaźnik uzyskał wartości powyżej 1. Zgodnie z nowymi zaleceniami oznacza to, że we wszystkich grupach zawodów występuje nadreprezentacja. Może to wskazywać, że wprawdzie bezrobotni rejestrują się w powiatowych urzędach pracy, jednak faktycznie nie są zainteresowani podjęciem pracy bądź pracują w „szarej strefie”.

Tabela 1 Wskaźnik niedopasowania struktury bezrobotnych w 2015 roku

Nazwa wielkiej grupy zawodów	PUP (zarejestrowani bezrobotni poprzednio pracujący) *	BAEL (bezrobotni poprzednio pracujący) **	Razem
w liczbach bezwzględnych	0	0	
Ogółem	175 257	83 500	x
KIEROWNICY	3 997	2 500	x
OPERATORZY I MONTERZY MASZYN I URZĄDZEŃ	13 985	7 500	x
PRACOWNICY BIUROWI	17 902	6 500	x
PRACOWNICY USŁUG I SPRZEDAWCY	44 887	20 000	x
PRACOWNICY WYKONUJĄCY PRACE PROSTE	32 741	12 750	x
ROBOTNICZY PRZEMYSŁOWI I RZEMIEŚLNICY	36 995	16 500	x
ROLNICY, OGRODNICY, LEŚNICY I RYBACY	1 347	1 250	x
SIŁY ZBROJNE	215	250	x
SPECJALIŚCI	10 794	7 750	x
TECHNICY I INNY ŚREDNI PERSONEL	12 395	8 500	x
wskaźnik struktury wg grup w poszczególnych źródłach	0	0	wskaźnik zróżnicowania (PUP vs BAEL)
Ogółem	100,00%	100,00%	
KIEROWNICY	2,28%	2,99%	1.60
OPERATORZY I MONTERZY MASZYN I URZĄDZEŃ	7,98%	8,98%	1.86
PRACOWNICY BIUROWI	10,21%	7,78%	2.75
PRACOWNICY USŁUG I SPRZEDAWCY	25,61%	23,95%	2.24
PRACOWNICY WYKONUJĄCY PRACE PROSTE	18,68%	15,27%	2.57
ROBOTNICZY PRZEMYSŁOWI I RZEMIEŚLNICY	21,11%	19,76%	2.24
ROLNICY, OGRODNICY, LEŚNICY I RYBACY	0,77%	1,50%	1.08
SIŁY ZBROJNE	0,12%	0,30%	0.86
SPECJALIŚCI	6,16%	9,28%	1.39
TECHNICY I INNY ŚREDNI PERSONEL	7,07%	10,18%	1.46

* średnia arytmetyczna ze stanów na koniec miesiący

** średnia arytmetyczna z kwartałów

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Pomocy Społecznej.

Kolejnym wskaźnikiem jest wskaźnik niedopasowania struktury ofert pracy. Porównuje on strukturę ofert pracy jakie składają pracodawcy do powiatowych urzędów pracy oraz strukturę ofert internetowych. Jeżeli wartość tego wskaźnika jest mniejsza niż 1 to grupa zawodów jest

niedoreprezentowana w powiatowych urzędach pracy (pracodawcy częściej oferują pracę za pośrednictwem portali internetowych), natomiast gdy jest większa niż 1 to grupa zawodów jest nadreprezentowana w powiatowych urzędach pracy (pracodawcy częściej poszukują pracowników a pośrednictwem powiatowego urzędu pracy). Do wielkich grup zawodów niedoreprezentowanych zaliczyć można: kierowników (wartość wskaźnika wyniosła 0,12), specjalistów (odpowiednio 0,15) techników i średni personel (0,70) oraz pracowników biurowych (0,95). W przypadku wielkich grup zawodów nadreprezentowanych najwyższe wartości wskaźnik uzyskiwał dla pracowników wykonujących prace proste (15,61) oraz rolników, ogrodników, leśników i rybaków (11,72).

Tabela 2 Wskaźnik niedopasowania struktury ofert pracy w 2015 roku

Nazwa wielkiej grupy zawodów	PUP	Internet	Razem
w liczbach bezwzględnych			
Ogółem	132490	56329	188819
KIEROWNICY	1667	6155	7822
OPERATORZY I MONTERZY MASZYN I URZĄDZEŃ	11495	1121	12616
PRACOWNICY BIUROWI	13267	5926	19193
PRACOWNICY USŁUG I SPRZEDAWCY	32749	4740	37489
PRACOWNICY WYKONUJĄCY PRACE PROSTE	27304	739	28043
ROBOTNICZY PRZEMYSŁOWI I RZEMIEŚLNICY	21702	1917	23619
ROLNICY, OGRODNICY, LEŚNICY I RYBACY	822	29	851
SPECJALIŚCI	9819	27422	37241
TECHNICY I INNY ŚREDNI PERSONEL	13665	8280	21945
wskaźnik struktury według źródeł			
Ogółem:			
KIEROWNICY	21,31%	78,69%	100%
OPERATORZY I MONTERZY MASZYN I URZĄDZEŃ	91,11%	8,89%	100%
PRACOWNICY BIUROWI	69,12%	30,88%	100%
PRACOWNICY USŁUG I SPRZEDAWCY	87,36%	12,64%	100%
PRACOWNICY WYKONUJĄCY PRACE PROSTE	97,36%	2,64%	100%

ROBOTNICY PRZEMYSŁOWI I RZEMIEŚLNICY	91,88%	8,12%	100%
ROLNICY, OGRODNICY, LEŚNICY I RYBACY	96,59%	3,41%	100%
SPECJALIŚCI	26,37%	73,63%	100%
TECHNICY I INNY ŚREDNI PERSONEL	62,27%	37,73%	100%
wskaźnik struktury wg grup w poszczególnych źródłach			Wskaźnik zróżnicowania (PUP vs. Internet)
Ogółem:	100,00%	100,00%	
KIEROWNICY	1,26%	10,87%	0,12
OPERATORZY I MONTERZY MASZYN I URZĄDZEŃ	8,68%	1,99%	4,36
PRACOWNICY BIUROWI	10,01%	10,52%	0,95
PRACOWNICY USŁUG I SPRZEDAWCY	24,72%	8,45%	2,93
PRACOWNICY WYKONUJĄCY PRACE PROSTE	20,61%	1,32%	15,61
ROBOTNICY PRZEMYSŁOWI I RZEMIEŚLNICY	16,38%	3,38%	4,84
ROLNICY, OGRODNICY, LEŚNICY I RYBACY	0,62%	0,05%	11,72
SPECJALIŚCI	7,41%	48,74%	0,15
TECHNICY I INNY ŚREDNI PERSONEL	10,31%	14,68%	0,70

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Pomocy Społecznej.

1.2. Popyt na pracę

W ciągu 2015 r. w województwie mazowieckim przeciętna liczba pracujących to 2.398,7 tys. Zdecydowanie najwięcej pracujących odnotowano w I kwartale omawianego roku. Jak wykazano w tabeli w województwie dominowali pracujący w grupie zawodowej "specjaliści" przeciętna roczna pracujących w tej grupie to 589,1 tys. Kolejną grupę o wysokim zatrudnieniu o przeciętnej rocznej 408,5 tys. stanowi grupa zawodów „pracownicy biurowi”. Najmniej pracujących było w grupie „rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy” o przeciętnej rocznej pracujących jedynie 3,1 tys.

Tabela 3 Podstawowe charakterystyki rynku pracy (w tys. osób) według wielkich grup zawodów w 2015 roku (stan na koniec kwartału)

Nazwa wielkiej grupy zawodów	Okres sprawozdawczy	Liczba pracujących	Liczba wolnych miejsc pracy	Wskaźnik wolnych miejsc pracy
KIEROWNICY	I kwartał	241,0	1,1	0,0047
	II kwartał	232,0	0,9	0,0039
	III kwartał	236,2	0,8	0,0034
	IV kwartał	237,2	0,9	0,0036
	przeciętna w roku	236,6	0,9	0,0039
SPECJALIŚCI	I kwartał	597,6	5,0	0,0083
	II kwartał	582,6	4,1	0,0071
	III kwartał	584,3	4,4	0,0075
	IV kwartał	591,7	4,4	0,0074
	przeciętna w roku	589,1	4,5	0,0076
TECHNICY I INNY ŚREDNI PERSONEL	I kwartał	229,8	2,6	0,0110
	II kwartał	237,6	2,2	0,0092
	III kwartał	234,6	2,0	0,0084
	IV kwartał	234,9	2,0	0,0086
	przeciętna w roku	234,2	2,2	0,0093
PRACOWNICY BIUROWI	I kwartał	407,5	3,0	0,0074
	II kwartał	411,9	2,9	0,0070
	III kwartał	404,2	2,3	0,0056
	IV kwartał	410,2	2,3	0,0057
	przeciętna w roku	408,5	2,6	0,0064
PRACOWNICY USŁUG I SPRZEDAWCY	I kwartał	337,9	2,6	0,0076
	II kwartał	334,3	3,2	0,0096
	III kwartał	332,4	3,0	0,0091
	IV kwartał	326,9	2,0	0,0062
	przeciętna w roku	332,9	2,7	0,0081
ROLNICY, OGRODNICY, LEŚNICY I RYBACY	I kwartał	3,1	0,0	0,0029
	II kwartał	3,2	0,0	0,0000
	III kwartał	1,4	0,0	0,0014
	IV kwartał	2,1	0,0	0,0014
	przeciętna w roku	2,5	0,0	0,0014
ROBOTNICY PRZEMYSŁOWI I RZEMIEŚLNICY	I kwartał	214,5	2,8	0,0128
	II kwartał	230,2	2,4	0,0102
	III kwartał	232,0	2,0	0,0088
	IV kwartał	230,0	1,5	0,0065
	przeciętna w roku	226,7	2,2	0,0095
OPERATORZY I MONTERZY MASZYN I URZĄDZEŃ	I kwartał	208,3	1,9	0,0091
	II kwartał	206,0	1,7	0,0084
	III kwartał	198,7	1,6	0,0080
	IV kwartał	199,3	1,4	0,0068
	przeciętna w roku	203,1	1,7	0,0081

PRACOWNICY WYKONUJĄCY PRACE PROSTE	I kwartał	174,0	0,5	0,0030
	II kwartał	171,1	0,8	0,0044
	III kwartał	157,6	1,0	0,0065
	IV kwartał	158,2	1,1	0,0071
	przeciętna w roku	165,3	0,9	0,0052
Ogółem	I kwartał	2 413,7	19,6	0,0080
	II kwartał	2 408,9	18,2	0,0075
	III kwartał	2 381,5	17,2	0,0072
	IV kwartał	2 390,6	15,7	0,0065
	przeciętna w roku	2 398,7	17,7	0,0073

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Pomocy Społecznej.

Uzupełnieniem analizy dotyczącej popytu na pracę będą dane dotyczące liczby nowo utworzonych i zlikwidowanych miejsc pracy oraz płynności między nimi.

W ślad za tym, w 2015 roku przeciętna liczba nowo utworzonych miejsc pracy wyniosła 31,0 tys. miejsc pracy. Najwyższa była w I kwartale 2015 roku (39,8 tys. miejsc), a najmniejsza w IV kwartale 2015 roku (26,8 tys. miejsc). Przeciętna w roku liczba zlikwidowanych miejsc pracy wyniosła 16,3 tys. miejsc pracy. Najwyższa była w I kwartale 2015 roku (22,9 tys. miejsc), a najniższa w IV kwartale 2015 roku (13,2 tys. miejsc).

Tabela 4 Zlikwidowane i nowo utworzone miejsca pracy (w tys.) w 2015 roku (stan w okresie sprawozdawczym)

Okres sprawozdawczy	Nowo utworzone miejsca pracy (2)	Zlikwidowane miejsca pracy (3)	Płynność miejsc pracy (2)-(3)
I kwartał	39,8	22,9	16,9
II kwartał	28,9	14,3	14,6
III kwartał	28,4	14,8	13,6
IV kwartał	26,8	13,2	13,7
przeciętna w roku	31,0	16,3	14,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Pomocy Społecznej.

2. Ranking zawodów deficytowych i nadwyżkowych

Celem tworzenia rankingu zawodów jest zidentyfikowanie elementarnych grup zawodów charakteryzujących się deficytem, równowagą bądź nadwyżką na rynku pracy. Konstrukcja rankingu opiera się na zestawieniu popytowej i podażowej strony rynku pracy. Jako podażową stronę rynku pracy przyjęto liczbę bezrobotnych zarejestrowanych w urzędzie pracy. Założono, że dane gromadzone przez PUP stanowią wyczerpujące źródło informacji o liczbie bezrobotnych i strukturze zawodowej bezrobotnych.

Zakłada się, iż zawody deficytowe charakteryzują się większą liczbą dostępnych ofert pracy niż wynosi średni stan bezrobotnych w danym okresie sprawozdawczym. Dodatkowo konieczne jest, aby odsetek długotrwale bezrobotnych nie przekraczał mediany (Me), a odpływ bezrobotnych powinien przewyższać ich napływ (bądź być równy) w danym okresie sprawozdawczym. Wymienione warunki muszą być spełnione jednocześnie, by daną grupę zawodów uznać za deficytową w danym okresie sprawozdawczym. Niespełnienie któregokolwiek z trzech warunków powoduje, że dana grupa zawodów nie wchodzi do rankingu i nie podlega dalszej analizie.

Zawody maksymalnie deficytowe wyróżniają się brakiem bezrobotnych w danym okresie sprawozdawczym, tj. wskaźnik dostępności oferty pracy wynosi zero. Ponadto, muszą być spełnione pozostałe dwa warunki konieczne (tak jak w przypadku grup zawodów deficytowych).

Zawody zrównoważone odznaczają się zbliżoną liczbą bezrobotnych i dostępnych ofert pracy w danym okresie sprawozdawczym. Dodatkowo konieczne jest, aby odsetek długotrwale bezrobotnych nie przekraczał mediany (Me), a odpływ bezrobotnych powinien przewyższać ich napływ (bądź być równy) w danym okresie sprawozdawczym. Wymienione warunki muszą być spełnione jednocześnie, by daną grupę zawodów uznać za zrównoważoną w danym okresie sprawozdawczym. Niespełnienie któregokolwiek z trzech warunków powoduje, że dana grupa zawodów nie wchodzi do rankingu i nie podlega dalszej analizie.

Zawody nadwyżkowe odznaczają się przewagą liczebną bezrobotnych nad dostępnymi ofertami pracy, bezrobociem długotrwałym powyżej mediany (Me) oraz niskim odpływem netto (wyższy napływ niż odpływ) bezrobotnych w danym okresie sprawozdawczym. Wymienione warunki muszą być spełnione jednocześnie, by daną grupę zawodów uznać za nadwyżkową w danym okresie sprawozdawczym. Niespełnienie któregokolwiek z trzech warunków powoduje, że dana grupa zawodów nie wchodzi do rankingu i nie podlega dalszej analizie.

Tabela 5 Ranking elementarnych grup zawodów deficytowych w 2015 roku

DEFICYT								
Kod	Elementarna grupa zawodów	Średniomiesięczna liczba bezrobotnych	Średniomiesięczna liczba dostępnych ofert pracy	Wskaźnik dostępności ofert pracy	Wskaźnik długotrwałego bezrobocia	Wskaźnik płynności bezrobotnych	Odsetek ofert subsydiowanych (%)	Odsetek wolnych miejsc pracy (%)
2232	Położne z tytułem specjalisty	0,17	8,92	0,02		1,00	2,11	0,99
2514	Programiści aplikacji	65,67	325,08	0,20	35,59	1,09	6,95	39,42
2522	Administratorzy systemów komputerowych	24,50	72,75	0,34	37,50	1,00	6,53	9,13
9411	Pracownicy przygotowujący posiłki typu fast food	45,25	128,08	0,35	36,36	1,08	29,46	9,55
2511	Analitycy systemów komputerowych	36,58	102,75	0,36	33,33	1,08	5,43	9,63
3342	Sekretarze prawni	2,75	6,83	0,40	50,00	1,14	8,54	0,86
4222	Pracownicy centrów obsługi telefonicznej (pracownicy call center)	119,83	296,50	0,40	48,11	1,07	5,61	25,17
3514	Technicy sieci internetowych	12,83	30,00	0,43	50,00	1,10	25,28	3,77
8183	Operatorzy urządzeń pakujących, znakujących i urządzeń do napełniania butelek	40,17	71,75	0,56	55,26	1,08	11,35	1,47

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Pomocy Społecznej.

Tabela 6 Grupy zawodów zrównoważonych w 2015 roku

RÓWNOWAGA						
Kod	Elementarna grupa zawodów	Średniomiesięczna liczba bezrobotnych	Średniomiesięczna liczba dostępnych ofert pracy	Wskaźnik dostępności ofert pracy	Odsetek ofert subsydiowanych (%)	Odsetek wolnych miejsc pracy (%)
5244	Sprzedawcy (konsultanci) w centrach sprzedaży telefonicznej / internetowej	269,25	279,33	0,96	11,41	58,19
2412	Doradcy finansowi i inwestycyjni	150,25	154,25	0,97	1,89	39,12
2434	Specjaliści do spraw sprzedaży z dziedziny technologii teleinformatycznych	8,58	8,50	1,01	21,57	2,70

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Pomocy Społecznej.

Tabela 7 Ranking elementarnych grup zawodów nadwyżkowych w 2015 roku

NADWYŻKA								
Kod	Elementarna grupa zawodów	Średniomiesięczna liczba bezrobotnych	Średniomiesięczna liczba dostępnych	Wskaźnik dostępności ofert pracy	Wskaźnik długotrwałego	Wskaźnik płynności bezrobotnych	Odsetek ofert subsydiowanych (%)	Odsetek wolnych miejsc pracy (%)
9311	Robotnicy wykonujący prace proste w kopalniach i kamieniołomach	9,83	0,17	59,00	60,00	0,91	0,00	0,00
7234	Mechanicy rowerów i pokrewni	30,92	0,67	46,37	65,00	0,82	62,50	16,67
8155	Operatorzy maszyn do wyprawiania futer i skór	16,42	1,08	15,15	75,00	0,86	84,62	0,00
8113	Operatorzy urządzeń wiertniczych i wydobywczych ropy, gazu i innych surowców	29,42	2,33	12,61	62,07	0,97	64,29	0,00
7515	Klasyfikatorzy żywności i pokrewni	19,83	1,67	11,90	56,52	0,74	5,00	0,00
5152	Pracownicy usług domowych	35,58	3,00	11,86	60,47	0,89	5,56	0,00
6121	Hodowcy zwierząt gospodarskich i domowych	18,92	6,50	2,91	60,87	0,85	65,15	83,33
4411	Pomocnicy biblioteczni	5,83	2,67	2,19	71,43	0,71	100,00	0,00
3359	Urzędnicy państwowi do spraw nadzoru gdzie indziej niesklasyfikowani	25,58	12,00	2,13	60,00	0,96	0,00	0,00
3333	Pośrednicy pracy i zatrudnienia	10,08	6,50	1,55	70,00	0,80	23,08	0,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Pomocy Społecznej.

3. Analiza umiejętności i uprawnień

Na rynku pracy niezwykle ważne oprócz wyuczonego zawodu jest posiadanie umiejętności oraz uprawnień. Zestawienie umiejętności i uprawnień powinno być rozpatrywane od strony popytowej oraz podażowej. Takie zestawienie pozwoli na wskazanie niedopasowań w strukturze kwalifikacyjno – zawodowej. Najkorzystniejsza sytuacja na rynku pracy występuje wtedy gdy większość uprawnień i kwalifikacji poszukiwanych przez pracodawców pokrywa się z tymi jakie posiada potencjalny pracownik lub zarejestrowany bezrobotny. Wtedy można mówić o równowadze na rynku, jeśli zaś uprawnienia zamieszczone w ofertach pracy są inne niż posiadane przez bezrobotnych czy poszukujących pracy to wyraźny wniosek o niedopasowaniu struktury kwalifikacyjno-zawodowej do potrzeb rynku pracy.

Tabela 8 Umiejętności i uprawnienia według wielkich grup zawodów w 2015 roku

Wielka grupa zawodów	STRONA PODAŻOWA RYNKU PRACY		STRONA POPYTOWA RYNKU PRACY	
	Uprawnienia posiadane przez bezrobotnych	Odsetek bezrobotnych (%)*	Umiejętności i uprawnienia wymagane w ofertach pracy	Odsetek ofert pracy (%)**
KIEROWNICY	Zarządzanie ludźmi/ przywództwo	0,0942	Przedsiębiorczość, inicjatywność, kreatywność	1,1535
	Komunikacja ustna/ komunikatywność	0,0628	Planowanie i organizacja pracy własnej	0,6444
	Obsługa komputera i wykorzystanie internetu	0,0314	Zarządzanie ludźmi/ przywództwo	0,4077
	Planowanie i organizacja pracy własnej	0,0314	Komunikacja ustna/ komunikatywność	0,3156
	Przedsiębiorczość, inicjatywność, kreatywność	0,0314	Wywieranie wpływu	0,1973
SPECJALIŚCI	Obsługa komputera i wykorzystanie internetu	0,0496	Planowanie i organizacja pracy własnej	0,4636
	Sprawność psychofizyczna i psychomotoryczna	0,0316	Komunikacja ustna/ komunikatywność	0,2274
	Czytanie ze zrozumieniem i pisanie tekstów w języku polskim	0,0226	Przedsiębiorczość, inicjatywność, kreatywność	0,1447
	Planowanie i organizacja pracy własnej	0,0226	Obsługa komputera i wykorzystanie internetu	0,1358
	Przedsiębiorczość, inicjatywność, kreatywność	0,0226	Wyszukiwanie informacji, analiza i wyciąganie wniosków	0,1094

TECHNICZY I INNY ŚREDNI PERSONEL	Obsługa komputera i wykorzystanie internetu	0,0365	Komunikacja ustna/ komunikatywność	0,5372
	Współpraca w zespole	0,0325	Planowanie i organizacja pracy własnej	0,4108
	Sprawność psychofizyczna i psychomotoryczna	0,0284	Przedsiębiorczość, inicjatywność, kreatywność	0,4108
	Komunikacja ustna/ komunikatywność	0,0162	Obsługa komputera i wykorzystanie internetu	0,1959
	Czytanie ze zrozumieniem i pisanie tekstów w języku polskim	0,0081	Współpraca w zespole	0,1706
PRACOWNICY BIUROWI	Obsługa komputera i wykorzystanie internetu	0,0232	Wyszukiwanie informacji, analiza i wyciąganie wniosków	0,9619
	Sprawność psychofizyczna i psychomotoryczna	0,0155	Wywieranie wpływu	0,9281
	Współpraca w zespole	0,0155	Wykonywanie obliczeń	0,7931
	Komunikacja ustna/ komunikatywność	0,0077	Znajomość języków obcych	0,6551
	Planowanie i organizacja pracy własnej	0,0077	Czytanie ze zrozumieniem i pisanie tekstów w języku polskim	0,5569
PRACOWNICY USŁUG I SPRZEDAWCY	Współpraca w zespole	0,0361	Wykonywanie obliczeń	0,6962
	Obsługa komputera i wykorzystanie internetu	0,0336	Komunikacja ustna/ komunikatywność	0,6596
	Sprawność psychofizyczna i psychomotoryczna	0,0310	Wyszukiwanie informacji, analiza i wyciąganie wniosków	0,6118
	Komunikacja ustna/ komunikatywność	0,0129	Przedsiębiorczość, inicjatywność, kreatywność	0,2403
	Planowanie i organizacja pracy własnej	0,0129	Zarządzanie ludźmi/ przywództwo	0,2301
ROLNICY, OGRODNICY, LEŚNICZY I DYPŁACZY	Współpraca w zespole	0,0557	Planowanie i organizacja pracy własnej	100,0000
	Sprawność psychofizyczna i psychomotoryczna	0,0279	Sprawność psychofizyczna i psychomotoryczna	0,3205

			Zarządzanie ludźmi/ przywództwo	0,3205
ROBOTNICZY PRZEMYSŁOWI I RZEMIEŚLNICY	Sprawność psychofizyczna i psychomotoryczna	0,0198	Znajomość języków obcych	0,9911
	Współpraca w zespole	0,0154	Wyszukiwanie informacji, analiza i wyciąganie wniosków	0,7825
	Obsługa, montaż i naprawa urządzeń technicznych	0,0088	Obsługa komputera i wykorzystanie internetu	0,7303
	Planowanie i organizacja pracy własnej	0,0066	Wywieranie wpływu	0,7303
	Obsługa komputera i wykorzystanie internetu	0,0044	Sprawność psychofizyczna i psychomotoryczna	0,3589
OPERATORZY I MONTERZY MASZYN I URZĄDZEŃ	Współpraca w zespole	0,0423	Znajomość języków obcych	1,2489
	Sprawność psychofizyczna i psychomotoryczna	0,0169	Wywieranie wpływu	1,1597
	Komunikacja ustna/ komunikatywność	0,0085	Planowanie i organizacja pracy własnej	0,5067
	Obsługa komputera i wykorzystanie internetu	0,0085	Sprawność psychofizyczna i psychomotoryczna	0,5067
	Obsługa, montaż i naprawa urządzeń technicznych	0,0085	Obsługa, montaż i naprawa urządzeń technicznych	0,3279
PRACOWNICY WYKONUJĄCY PRACE PROSTE	Współpraca w zespole	0,0353	Obsługa komputera i wykorzystanie internetu	1,7591
	Obsługa komputera i wykorzystanie internetu	0,0221	Sprawność psychofizyczna i psychomotoryczna	0,5976
	Komunikacja ustna/ komunikatywność	0,0177	Planowanie i organizacja pracy własnej	0,4648
	Planowanie i organizacja pracy własnej	0,0133	Współpraca w zespole	0,3763
	Sprawność psychofizyczna i psychomotoryczna	0,0088	Przedsiębiorczość, inicjatywność, kreatywność	0,3320

* Odsetek bezrobotnych wyliczany jest jako iloraz stanu bezrobotnych z danym uprawnieniem w ramach wielkiej grupy zawodów do całkowitego stanu bezrobotnych w ramach wielkiej grupy zawodów.

** Odsetek ofert pracy liczony jest jako iloraz napływu ofert pracy, w których dana kwalifikacja jest wymagana do całkowitego napływu ofert pracy w ramach danej wielkiej grupy zawodów (PUP+Internet).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Pomocy Społecznej.

Jako uzupełnienie analizy umiejętności i uprawnień w podziale na wielkie grupy zawodów, przeprowadzono badanie cech grupy osób bez zawodu. Grupa ta została scharakteryzowana według poziomu posiadanego wykształcenia oraz według typu ukończonej szkoły.

Tabela 9 Bezrobotni bez zawodu w 2015 roku

Wyszczególnienie	Bezrobotni ogółem	w tym bez zawodu	Odsetek bezrobotnych bez zawodu (%)*
Ogółem	216 418	35 805	16,54
wg poziomu wykształcenia:			
gimnazjalne i poniżej	59 232	19 140	32,31
zasadnicze zawodowe	53 040	2 201	4,15
średnie ogólnokształcące	24 272	8 688	35,79
policealne i średnie zawodowe	47 285	4 737	10,02
wyższe	32 427	986	3,04
wg typu ukończonej szkoły:			
zasadnicza szkoła zawodowa	21 803	1 712	7,85
szkoła przysposabiająca do pracy	299	28	9,36
technikum	11 713	2 951	25,19
liceum ogólnokształcące	13 476	5 409	40,14
liceum profilowane	1 115	460	41,26
technikum uzupełniające	525	99	18,86
liceum uzupełniające	306	79	25,82
szkoła policealna	4 515	450	9,97
wyższa	19 875	676	3,40

*Odsetek bezrobotnych wyliczany jest jako stosunek bezrobotnych bez zawodu wg stanu w końcu okresu sprawozdawczego do ogółu bezrobotnych w ramach danej analizowanej kategorii.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Pomocy Społecznej.

Analizując powyższe dane należy stwierdzić, że na dzień 31 grudnia 2015 roku 16,54% bezrobotnych zarejestrowanych w powiatowych urzędach pracy w województwie mazowieckim to osoby nieposiadające zawodu.

Największy odsetek bezrobotnych bez zawodu w stosunku do ogółu bezrobotnych według poziomu wykształcenia (8 688 na 24 272 osób bezrobotnych, tj. 35,79%) występuje wśród osób legitymujących się wykształceniem średnim ogólnokształcącym, natomiast najmniejszy (986 na 32 427 osób, tj. 3,04%) wśród osób z wykształceniem wyższym.

Największy odsetek bezrobotnych bez zawodu w stosunku do ogółu bezrobotnych według typu ukończonej szkoły (460 na 1 115 osób bezrobotnych, tj. 41,26%) występuje wśród osób, które ukończyły liceum profilowane, z kolei najmniejszy (676 na 19 875 osób, tj. 1,38%) wśród osób, które ukończyły szkołę wyższą.

4. Analiza rynku edukacyjnego

Uzupełnieniem wniosku o deficycie bądź nadwyżce zawodu dokonanego na podstawie metody rankingowej, jest poszerzona analiza rynku edukacyjnego w oparciu o analizę uczniów ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych, analizę studentów ostatniego roku studiów oraz analizę sytuacji absolwentów szkół ponadgimnazjalnych. Opisywana analiza w świetle monitoringu zawodów deficytowych

i nadwyżkowych może posłużyć określeniu kierunków szkoleń dla bezrobotnych oraz korekty poziomu i struktury treści kształcenia zawodowego na poziomie ponadgimnazjalnym.

Źródłem danych wykorzystanych do opisywanej analizy są dane pochodzące z:

- ✓ systemu Syriusz o liczbie bezrobotnych absolwentów według ostatnio ukończonej szkoły (nazwa i typ szkoły ponadgimnazjalnej) oraz bezrobotnych i absolwentów według zawodu i specjalności (dotyczy analizy uczniów ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych i analizy absolwentów szkół ponadgimnazjalnych);
- ✓ Systemu Informacji Oświatowej MEN o liczbie uczniów ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych zawodów i specjalności, o liczbie absolwentów szkół ponadgimnazjalnych według zawodu i specjalności oraz ukończonej szkoły (nazwa i typ szkoły) oraz o liczbie absolwentów szkół ponadgimnazjalnych, którzy zdali egzamin potwierdzający kwalifikacje zawodowe, według zawodu i specjalności oraz ukończonej szkoły (nazwa i typ szkoły) (dotyczy analizy uczniów ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych i analizy absolwentów szkół ponadgimnazjalnych);
- ✓ Głównego Urzędu Statystycznego o liczbie studentów na ostatnim roku studiów wyższych według uczelni wyższych oraz kierunku kształcenia (dotyczy analizy studentów ostatniego roku studiów).

4.1. Analiza uczniów ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych oraz studentów ostatniego roku studiów

Analizując dane zawarte na terenie województwa w grupie elementarnych zawodów określonych jako deficytowe nie odnotowano uczniów ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych, to oznacza że bezrobotni (w tym przyszli absolwenci) poszukujący pracy ww. zawodach nie powinni mieć trudności ze znalezieniem pracy, gdyż zapotrzebowanie pracodawców będzie duże (może nawet ulec zwiększeniu). Przeprowadzanie szkoleń w zakresie uprawnień warunkujących zatrudnienie ww. zawodach dla osób bezrobotnych jest jak najbardziej zasadne.

W przypadku grupy elementarnych zawodów nadwyżkowych, jedynie pracownicy usług domowych i kształcą się na tym poziomie nauczania, liczba uczniów kończących wyniosła 468 osób i może wpłynąć na wzrost liczby bezrobotnych osób w tym zawodzie. W analizowanym okresie tylko 40 oferty pracy były skierowanych do pracowników usług domowych. Wskaźnik długotrwałego bezrobocia czyli udział osób długotrwale bezrobotnych wśród zarejestrowanych w urzędach pracy utrzymuje się na poziomie 77,14%.

Podsumowując, przeprowadzona analiza uczniów ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych będących potencjalnym zasobem siły roboczej wskazuje na to, że w kolejnym roku deficyt w zawodach może utrzymać się na tym samym poziomie albo ulec zwiększeniu, to oznacza, że pracodawcom w dalszym ciągu będzie trudno obsadzić stanowiska pracy, z kolei nadwyżka

w zawodach pozostanie niezmieniona albo ulegnie spadkowi, co widocznie będzie w zmniejszającym się bezrobociu.

Tabela 10 Uczniowie ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych według elementarnych grup zawodów deficytowych, zrównoważonych i nadwyżkowych w roku szkolnym 2015 /2016

Elementarna grupa zawodów deficytowych		Liczba uczniów ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych
Kod	Nazwa	
2232	Położne z tytułem specjalisty	0
2511	Analitycy systemów komputerowych	0
2514	Programiści aplikacji	0
2522	Administratorzy systemów komputerowych	0
3342	Sekretarze prawni	0
3514	Technicy sieci internetowych	0
4222	Pracownicy centrów obsługi telefonicznej (pracownicy call center)	0
8183	Operatorzy urządzeń pakujących, znakujących i urządzeń do napełniania butelek	0
9411	Pracownicy przygotowujący posiłki typu fast food	0

Elementarna grupa zawodów nadwyżkowych		Liczba uczniów ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych
Kod	Nazwa	
3333	Pośrednicy pracy i zatrudnienia	0
3359	Urzędnicy państwowi do spraw nadzoru gdzie indziej niesklasyfikowani	0
4411	Pomocnicy biblioteczni	0
5152	Pracownicy usług domowych	468
6121	Hodowcy zwierząt gospodarskich i domowych	0
7234	Mechanicy rowerów i pokrewni	0
7515	Klasyfikatorzy żywności i pokrewni	0
8113	Operatorzy urządzeń wiertniczych i wydobywczych ropy, gazu i innych surowców	0
8155	Operatorzy maszyn do wyprawiania futer i skór	0
9311	Robotnicy wykonujący prace proste w kopalniach i kamieniołomach	0

Elementarna grupa zawodów zrównoważonych		Liczba uczniów ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych
Kod	Nazwa	
2412	Doradcy finansowi i inwestycyjni	0
2434	Specjaliści do spraw sprzedaży z dziedziny technologii teleinformatycznych	0
5244	Sprzedawcy (konsultanci) w centrach sprzedaży telefonicznej / internetowej	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Pomocy Społecznej.

Celem analizy studentów na ostatnim roku studiów wyższych jest uzyskanie pełnej informacji o rynku edukacyjnym, w tym o potencjalnym zasobie siły roboczej wchodzącej na rynek pracy. Do analizy studentów ostatniego roku studiów wyższych zostały wybrane kierunki kształcenia, w których liczba studentów na ostatnim roku studiów w bieżącym roku akademickim była większa lub równa „0”.

Tabela 11 Studenci na ostatnim roku studiów wyższych według kierunku kształcenia w roku akademickim 2015/2016

Kierunek kształcenia	Liczba studentów na ostatnim roku studiów wyższych w bieżącym roku akademickim	Liczba bezrobotnych z wykształceniem wyższym stan na 31 grudnia
Administracja	2 340	1 902
Administracja i zarządzanie (UMK w Toruniu, UMCS w Lublinie)		7
Agrobiznes		3
Aktorstwo	48	21
Amerykanistyka (specjalność lub kierunek)		1
Analityka gospodarcza		1
Analityka medyczna	29	20
Angielski język biznesu (specjalność)	0	
Animacja kultury (UMCS w Lublinie)		1
Antropologia historyczna (Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie)		1
Antropologia literatury, teatru i filmu (Uniwersytet Wrocławski)		2
Arabistyka (specjalność)		1
Archeologia	112	60
Architektura i urbanistyka	288	123
Architektura krajobrazu	169	106
Architektura wnętrz	175	70
Architektura wnętrz, wzornictwo (Akademia Sztuk Pięknych w Poznaniu)		2
Archiwistyka i zarządzanie dokumentacją (Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, UMCS w Lublinie)		5
Astronomia	17	2
Audiofonia (Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Warszawski Uniwersytet Medyczny)	23	
Automatyka i robotyka	314	37
Bezpieczeństwo i higiena pracy	106	32
Bezpieczeństwo międzynarodowe		3
Bezpieczeństwo narodowe	975	152
Bezpieczeństwo wewnętrzne	1 246	143
Bezpieczeństwo żywności	39	
Biochemia		3
Bioinżynieria w produkcji zwierzęcej (Uniwersytet Technologiczno - Przyrodniczy w Bydgoszczy)		2
Bioinżynieria zwierząt (SGGW w Warszawie)	0	
Biologia	172	130

Biologia - pedagogiczna		5
Biotechnologia	213	59
Budownictwo	1 330	281
Chemia	210	173
Dialog i doradztwo społeczne (Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu)		1
Dietetyka	315	39
Doradztwo filozoficzne i coaching (Uniwersytet Śląski, Szkoła Nauk Humanistycznych i Dziennikarstwa w Poznaniu)		3
Dyrygentura	2	1
Dziennikarstwo i komunikacja społeczna	730	211
Edukacja artystyczna w zakresie sztuki muzycznej	24	9
Edukacja artystyczna w zakresie sztuki plastycznej	17	35
Edukacja techniczno - informatyczna	36	30
Ekonofizyka		1
Ekonomia	1 632	2 485
Ekonomiczno-prawny		2
Ekonomika obronności (Akademia Obrony Narodowej)	28	1
Elektroniczne przetwarzanie informacji (Uniwersytet Jagielloński)		1
Elektronika (Politechnika Wrocławska, Politechnika Warszawska)	52	55
Elektronika i telekomunikacja	367	69
Elektroradiologia	31	2
Elektrotechnika	484	148
Energetyka	187	19
Etnologia	54	25
Etyka	0	1
Europeistyka	256	66
Europejska komunikacja społeczna (specjalność)		2
Farmacja	136	27
Filmoznawstwo	116	4
Filologia		281
Filologia (Kolegia nauczycielskie językowe i specjalności/kierunki nauczycielskie)		131
Filologia angielska (specjalność lub kierunek)	774	116
Filologia angielsko - rosyjska (specjalność)	0	
Filologia bałtystyka /litewski, łotewski, estoński/ (specjalność lub kierunek)	12	
Filologia białoruska (specjalność lub kierunek)		3
Filologia bułgarska (specjalność)		2
Filologia francuska (specjalność)		5
Filologia germańska (specjalność lub kierunek)	21	27
Filologia hiszpańska (specjalność)	21	2
Filologia iberyjska (specjalność lub kierunek)	0	1
Filologia klasyczna (specjalność lub kierunek)	40	2
Filologia klasyczna i kultura śródziemnomorska (specjalność lub kierunek)	0	

Filologia litewska (specjalność)		1
Filologia nowogrecka (specjalność lub kierunek)	13	1
Filologia orientalna (specjalność)		3
Filologia polska	519	261
Filologia polska jako obca (specjalność lub kierunek)		1
Filologia romańska (specjalność lub kierunek)	64	12
Filologia rosyjska (specjalność lub kierunek)	25	22
Filologia słowiańska (specjalność lub kierunek)		7
Filologia ugrofińska (kierunek)	0	1
Filologia ukraińska (specjalność)		7
Filologia węgierska (specjalność)		2
Filologia włoska (specjalność lub kierunek)	98	6
Filozofia	143	91
Finanse i bankowość	78	346
Finanse i rachunkowość	2 745	361
Finanse i zarządzanie w ochronie zdrowia (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach)		1
Fizjoterapia	771	257
Fizyka	93	35
Fizyka medyczna		1
Fizyka techniczna	81	6
Fotografia		8
Fotonika (Politechnika Warszawska)	48	
Gastronomia i hotelarstwo (SGGW w Warszawie)	0	11
Genetyka (Uniwersytet Łódzki)		2
Geodezja i kartografia	431	138
Geofizyka	0	
Geografia	85	78
Geologia	114	43
Germanistyka (Uniwersytet Warszawski)	68	3
Gospodarka i administracja publiczna (Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie)		1
Gospodarka nieruchomościami (Uniwersytet Szczeciński)		4
Gospodarka odpadami i rekultywacja terenów zdegradowanych (Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie)		1
Gospodarka przestrzenna	501	87
Gospodarka turystyczna (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu)		1
Gospodarka wodna (Uniwersytet A. Mickiewicza w Poznaniu)		3
Grafika	627	108
Górnictwo i geologia		8
Historia	181	241
Historia sztuki	134	49
Hodowla i ochrona zwierząt towarzyszących i dzikich (SGGW w Warszawie)	61	3
Iberystyka (specjalność lub kierunek)	168	2

Indologia (specjalność)		1
Informacja naukowa i bibliotekoznawstwo	86	57
Informatyka	1 897	365
Informatyka i ekonometria	254	37
Informatyka stosowana (w podgrupie informatycznej)	124	9
Informatyka stosowana (w podgrupie inżynieryjno-technicznej)	272	5
Inne kierunki MON		15
Instrumentalistyka	104	19
Inżynieria bezpieczeństwa	352	21
Inżynieria bezpieczeństwa pracy (Politechnika Łódzka)		2
Inżynieria biomedyczna	49	3
Inżynieria chemiczna i procesowa	72	11
Inżynieria ekologiczna	44	
Inżynieria i doradztwo finansowe (Wałbrzyska Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości)		1
Inżynieria i gospodarka wodna	0	9
Inżynieria materiałowa	91	27
Inżynieria mechaniczna i materiałowa (Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie)		10
Inżynieria odnawialnych źródeł energii	0	1
Inżynieria pojazdów elektrycznych i hybrydowych (Politechnika Warszawska)	0	1
Inżynieria produkcji (Politechnika Łódzka, Politechnika Lubelska)		5
Inżynieria produktów (Wyższa Szkoła Zawodowa Kosmetyki i Pielęgnacji Zdrowia)		1
Inżynieria systemów (Politechnika Wrocławska)		2
Inżynieria środowiska	757	208
Inżynieria środowiska i energetyka		3
Jazz i muzyka estradowa		1
Język angielski (specjalność lub kierunek)	165	9
Język angielski z pedagogiką wczesnoszkolną (specjalność)		1
Język francuski (specjalność lub kierunek)	38	1
Język niemiecki (specjalność lub kierunek)	36	1
Język rosyjski (specjalność)		2
Język rosyjski biznesu (specjalność)	0	
Język włoski (specjalność)		1
Języki specjalistyczne (specjalność)		
Językoznawstwo i informacja naukowa (specjalność)		1
Kierunek lekarski	584	64
Kierunek lekarsko-dentystyczny	96	6
Kierunki Szkoły Głównej Służby Pożarniczej		2
Kognitywistyka	28	
Kompozycja i teoria muzyki	9	3
Komunikacja i zarządzanie zasobami informacji (specjalność)		4
Komunikacja wizerunkowa (Uniwersytet Wrocławski)		2

Konserwacja i restauracja dzieł sztuki	23	9
Kosmetologia	626	112
Kryminologia (Uniwersytet Warszawski, Uniwersytet Gdański)	0	2
Kulturoznawstwo	489	169
Leśnictwo	183	42
Lingwistyka stosowana	270	10
Lingwistyka stosowana (kierunek lub specjalność filologii)	1	1
Logistyka	918	96
Logistyka mediów (Uniwersytet Warszawski)	173	
Logopedia		9
Logopedia ogólna i kliniczna (Uniwersytet Warszawski, Warszawski Uniwersytet Medyczny)	64	
Logopedia z audiofonologią (Uniwersytet M. Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku)		1
Lotnictwo (Akademia Obrony Narodowej)	142	4
Lotnictwo i kosmonautyka	206	5
Makrokierunek (automatyka i robotyka, elektronika i telekomunikacja, informatyka)	93	
Makrokierunek (bioinżynieria produkcji żywności)	29	
Makrokierunek (ekonomia, finanse i rachunkowość)		1
Makrokierunek (energetyka i chemia jądrowa)	14	
Makrokierunek (inżynieria i ochrona środowiska)		1
Makrokierunek (inżynieria nanostruktur)	43	
Makrokierunek (samorząd terytorialny i polityka regionalna)	60	1
Makrokierunek (zarządzanie środowiskiem)		1
Makrokierunek - inżynieria środowiska i energetyka		1
Makrokierunek filologiczno - kulturoznawczy	21	
Makrokierunek: International Business	0	
Malarstwo	73	45
Marketing		48
Matematyka	346	152
Matematyka - pedagogiczna		3
Matematyka i ekonomia		4
Mechanika i budowa maszyn	708	410
Mechatronika	324	25
Mediacja międzykulturowa (Uniwersytet Szczeciński)		1
Medycyna roślin (Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu)		1
Metalurgia		8
Metody ilościowe w ekonomii i systemy informacyjne (SGH)	472	8
Mikrobiologia		1
Międzykierunkowe studia ekonomiczno - matematyczne	15	
Międzynarodowe stosunki gospodarcze	101	20
Międzyobszarowe studia humanistyczno-społeczne		1
Międzywydziałowe studia wschodniosłowiańskie	120	
Muzeologia (UKSW w Warszawie)	0	1

Muzyka kościelna	2	1
Muzykologia	34	14
Muzykoterapia (akademia Muzyczna w Łodzi)		2
Nauczanie początkowe (specjalność lub kierunek)	501	9
Nauczanie początkowe z wychowaniem przedszkolnym (specjalność)		10
Nauki o rodzinie	65	32
Nauki ścisłe (Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego)	1	1
Nawigacja		5
Niemiecki język biznesu (specjalność)	0	
Obronność (Akademia Obrony Narodowej)	86	2
Oceanografia		3
Ochrona dóbr kultury		2
Ochrona dóbr kultury i środowiska	49	1
Ochrona roślin i kontrola fitosanitarna (Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie)	0	2
Ochrona środowiska	387	336
Ogrodnictwo	124	91
Optometria		1
Optyka (Politechnika Wrocławska)		1
Organizacja produkcji filmowej i telewizyjnej	12	7
Orientalistyka (Uniwersytet Warszawski)	167	8
Papiernictwo i poligrafia	60	8
Pedagogika	1 971	2 171
Pedagogika opiekuńczo-wychowawcza (specjalność)		28
Pedagogika specjalna	408	147
Pielęgniarstwo	668	86
Politologia	460	520
Polityka publiczna (Uniwersytet M. Kopernika w Toruniu, Uniwersytet Wrocławski)		1
Polityka społeczna	61	39
Polonistyka-komparatystyka (Uniwersytet Jagielloński)		1
Położnictwo	98	11
Praca socjalna	275	23
Prawo	2 394	762
Prawo kanoniczne	63	17
Prawo podatkowe i rachunkowość (Uniwersytet Łódzki)		2
Prawo w biznesie (Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu, Wyższa Szkoła Bankowa w Toruniu)	0	1
Prawo zatrudnienia - kadry i płace (Uniwersytet Łódzki)		1
Profilaktyka społeczna i resocjalizacja (Uniwersytet Warszawski)	112	20
Projektowanie gier i przestrzeni wirtualnej (Uniwersytet Śląski)		1
Przedsiębiorczość (Uniwersytet Śląski)		2
Przyroda (Uniwersytet Gdański)		1
Psychologia	3 198	437

Rachunkowość i controlling (Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie)		16
Ratownictwo medyczne	178	12
Realizacja obrazu filmowego, telewizyjnego i fotografia		9
Regionalistyka (Uniwersytet Łódzki)		1
Religioznawstwo	3	3
Reżyseria	11	8
Reżyseria dźwięku	13	2
Rolnictwo	264	202
Rosjoznawstwo		1
Rybactwo		5
Rzeźba	17	14
Scenografia	14	1
Sinologia (specjalność lub kierunek)		2
Skandynawistyka /szwedzka, duńska, fińska i norweska/ (specjalność lub kierunek)	61	
Sławistyka (specjalność lub kierunek)		1
Sławistyka (Uniwersytet Warszawski)	36	
Socjologia	607	313
Socjologia techniki i ekologii (Uniwersytet Wrocławski)		1
Sport	71	15
Stosowana psychologia zwierząt (Collegium Humanitatis w Świdnicy)		1
Stosunki międzynarodowe	947	355
Studia azjatyckie (Uniwersytet Jagielloński, Wyższa Szkoła Psychologii Społecznej w Warszawie)	28	1
Studia euroazjatyckie	0	
Studia międzykierunkowe ekonomiczno - menedżerskie	50	
Studia wschodnie	45	1
Sztuka mediów	57	9
Taniec	6	
Techniczne zastosowania Internetu		1
Technika rolnicza i leśna	33	14
Techniki dentystyczne	23	5
Technologia chemiczna	224	108
Technologia drewna	97	42
Technologia żywności i żywienia człowieka	241	176
Technologie energii odnawialnej (SGGW w Warszawie, Politechnika Opolska)	88	1
Teleinformatyka		1
Telekomunikacja (Politechnika Wrocławska, Politechnika Warszawska)	80	35
Teologia	757	125
Terapia zajęciowa(AWF w Krakowie, AWF we Wrocławiu, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu)		1
Tkanina i ubiór (ASP w Łodzi)		1
Towaroznawstwo	50	36
Transport	611	163

Turystyka historyczna (UMCS w Lublinie, Uniwersytet Śląski)		1
Turystyka i rekreacja	1 011	691
Tłumaczenie specjalistyczne (specjalność)		3
Ugrofinistyka (specjalność)	30	
Weterynaria	192	58
Wiedza o teatrze	25	7
Wokalistyka	18	3
Wychowanie fizyczne	843	277
Wychowanie przedszkolne (specjalność)		6
Wzornictwo	183	38
Włókiennictwo		6
Zarządzanie	3 487	1 006
Zarządzanie i dowodzenie (Akademia Obrony Narodowej)	163	5
Zarządzanie i inżynieria produkcji	660	89
Zarządzanie i marketing		952
Zarządzanie kulturą i mediami (Uniwersytet Jagielloński)		3
Zarządzanie państwem (Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu)		1
Zastosowania fizyki w biologii i medycynie	106	2
Zdrowie publiczne	312	167
Zootechnika	117	120
Żywność człowieka i ocena żywności	181	47

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Pomocy Społecznej.

W roku akademickim 2015/2016 najwięcej studentów ostatniego roku było na kierunkach: zarządzanie – 3.487 osób; psychologia – 3198 osób, finanse i rachunkowość – 2.745 osób, prawo – 2.394 osoby oraz administracja – 2.340 osób.

Na koniec grudnia 2015 roku najliczniej reprezentowane przez bezrobotnych z wykształceniem wyższym były następujące kierunki: ekonomia – 2.485 osób, pedagogika – 2.171 osób, administracja – 1.902 osoby oraz zarządzanie – 1.006 osób.

Na podstawie powyższych danych nie ma możliwości weryfikacji czy studenci ostatniego roku studiów uzupełnią deficyt bądź zwiększą nadwyżkę w grupach elementarnych dla województwa lubuskiego.

4.2. Analiza sytuacji absolwentów szkół ponadgimnazjalnych

Z przekazanych danych wynika, iż w roku szkolnym poprzedzającym rok sprawozdawczy szkoły ponadgimnazjalne ukończyło 54.630 osób. Wśród absolwentów najwięcej było kończących liceum ogólnokształcące (32.667 osób) oraz technikum (13.045 osób). Tytuł zawodowy uzyskało łącznie 8.476 osób, przy czym najwięcej w technikum (5.489 osób).

W roku szkolnym kończącym się w roku sprawozdawczym liczba absolwentów szkół ponadgimnazjalnych wyniosła 44.844 osoby. Najwięcej absolwentów ukończyło liceum ogólnokształcące (32.683 osoby) oraz technikum (5.634 osoby). Tytuł zawodowy zdobyło 11.681 osób.

Na koniec grudnia roku sprawozdawczego w rejestrach powiatowych urzędów pracy znalazło się 5.945 absolwentów. Najwyższy wskaźnik frakcji na koniec grudnia roku sprawozdawczego odnotowano dla absolwentów zasadniczych szkół zawodowych (79,20%).

Tabela 12 Liczba absolwentów oraz bezrobotnych absolwentów według typu szkoły w 2015 roku

Typ szkoły	Liczba absolwentów w roku szkolnym kończącym się w roku sprawozdawczym		Liczba bezrobotnych absolwentów	Wskaźnik frakcji bezrobotnych absolwentów wśród absolwentów (%)
	ogółem	posiadający tytuł zawodowy*	stan na koniec grudnia roku sprawozdawczego	stan na koniec grudnia roku sprawozdawczego
zasadnicza szkoła zawodowa	1 707	1 707	1 352	79,20%
szkoła przysposabiająca do pracy	315	0	16	5,08%
technikum	5 634	5 634	2 236	39,69%
liceum ogólnokształcące	32 683	8	1 829	5,60%
liceum profilowane	0	0	35	0,00%
liceum uzupełniające	165	0	26	15,76%
szkoła policealna	4 340	4 332	451	10,39%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Pomocy Społecznej.

5. Analiza lokalnego rynku pracy na bazie badania kwestionariuszowego

Zgodnie z nowymi zaleceniami pełniejszy obraz kierunków oraz natężenia zmian zachodzących w strukturze kwalifikacyjno-zawodowej na lokalnym rynku pracy pozwoli nakreślić analiza zatrudnienia w oparciu o badanie kwestionariuszowe przedsiębiorstw. Badanie przygotowywane przez powiatowe urzędy pracy będzie pośrednio pozwalało na porównanie oczekiwań pracodawców z cechami osób zarejestrowanych jako bezrobotne.

Do szczegółowych celów niniejszego badania zaliczono uzyskanie informacji o:

- ✓ dotychczasowych (ujęcie diagnostyczne) oraz planowanych (ujęcie prognostyczne) kierunkach zmian zatrudnienia oraz ich skali w przedsiębiorstwach,
- ✓ bieżącej strukturze zatrudnienia przedsiębiorstw, w podziale na wielkie grupy zawodów (zgodnie z Klasyfikacją Zawodów i Specjalności na potrzeby rynku pracy),
- ✓ planowanej strukturze zatrudnienia, z uwzględnieniem wielkich grup zawodów oraz umiejętności najbardziej pożądanych przez pracodawcę w danym zawodzie/specjalności,
- ✓ problemach zgłaszanych przez przedsiębiorstwa w procesie rekrutacji pracowników – w ujęciu zawodów oraz umiejętności najczęściej brakujących kandydatom do pracy,
- ✓ roli powiatowych urzędów pracy w kwestii poszukiwania nowych pracowników przez lokalne firmy.

Badanie kwestionariuszowe realizowane raz w roku, we wrześniu i w październiku, wśród podmiotów gospodarczych działających na terenie danego powiatu dotyczące sytuacji na rynku pracy w bieżącym roku, a także planowanych zmian w wielkości oraz strukturze zatrudnienia w roku kolejnym, stanowi źródło informacji odnośnie sposobów rekrutacji, udziału w tym procesie powiatowych urzędów pracy oraz umożliwi wskazanie trudności, jakie napotykają pracodawcy w procesie pozyskiwania nowych kandydatów do pracy.

Specyfika badania, polegająca na odwoływaniu się do opinii respondentów (właścicieli przedsiębiorstw lub osób odpowiedzialnych/współodpowiedzialnych za zatrudnienie), a nie do danych księgowych przedsiębiorstwa, a także fakt, że mają one dostarczyć szybkich informacji o bieżącej oraz potencjalnej strukturze zatrudnienia w przedsiębiorstwie.

Ponadto, pytania odnoszące się do umiejętności i uprawnień pozwolą na wyodrębnienie pożądanych cech kandydata w danym zawodzie, a w konsekwencji modyfikację systemu szkolenia bezrobotnych. Osiągnięcie tego celu umożliwi także zestaw pytań dotyczący identyfikacji problemów ze znalezieniem nowych pracowników.

Badanie przeprowadzono metodą multi-mode (korzystanie z różnych form kontaktu z respondentami), obejmującą metodę CATI⁴, która umożliwia m. in. ciągłą kontrolę przebiegu

badania w trakcie jego trwania, krótki czas oczekiwania na dane końcowe oraz przeprowadzenie bardzo dużej liczby wywiadów w krótkim okresie.

Uzupełniająco, zastosowano w badaniu kwestionariuszowym metodę CAWI⁵, która m. in. eliminuje ryzyko błędu popełnionego przez ankietera.

Uzyskane odpowiedzi na pytania zawarte w kwestionariuszu stanowiły podstawę do obliczenia mierników diagnostycznych (wskaźnik zatrudnienia netto) i prognostycznych (wskaźnik prognozy zatrudnienia netto) dotyczących kondycji lokalnego rynku pracy, jak również stanowiły podstawę wnioskowania o cechach kandydatów do pracy jakich oczekują potencjalni pracodawcy oraz barierach jakie napotykają w procesie rekrutacji nowych pracowników.

Wskaźniki zatrudnienia netto WZ budowane są w oparciu o warianty odpowiedzi znajdujące się w pytaniach odnoszących się do bieżącej sytuacji przedsiębiorstw na rynku pracy. Natomiast z punktu widzenia badania przedsiębiorstw, jest on obliczany jako różnica frakcji odpowiedzi pozytywnych i negatywnych:

$$WZ = \left(\frac{\sum_{i=1}^P wp_i^a wr_i^a P_i}{\sum_{i=1}^S wp_i^a wr_i^a S_i} - \frac{\sum_{i=1}^N wp_i^a wr_i^a N_i}{\sum_{i=1}^S wp_i^a wr_i^a S_i} \right) * 100$$

gdzie:

P – liczba odpowiedzi
pozytywnych, N – liczba odpowiedzi
negatywnych,

S – liczba obserwacji (łącznie liczba przedsiębiorstw w
próbie), i – numer obserwacji, $i=1, \dots, S$,

wp_i^a – waga próby dla i-tej obserwacji,

wr_i^a – waga rozmiaru dla i-tej obserwacji,

P_i – wskazanie pozytywne dla i-tej obserwacji,

N_i – wskazanie negatywne dla i-tej obserwacji,

S_i – suma wszystkich wskazań dla i-tej obserwacji.

Saldo odpowiedzi na dane pytanie diagnostyczne w okresie badawczym przyjmuje wartości od -100 do +100. Wartości ujemne oznaczają pogorszenie sytuacji w przedsiębiorstwie. Im niższa wartość prezentowanych indeksów tym wyższy odsetek firm deklaruje niekorzystne zmiany w obszarze zatrudnienia. Ujemna wartość wskaźnika, jednak różna od -100, świadczy o tym, że odsetek firm deklarujących redukcję liczby pracujących przewyższa odsetek przedsiębiorstw potwierdzających rozszerzenie zasobów kadrowych.

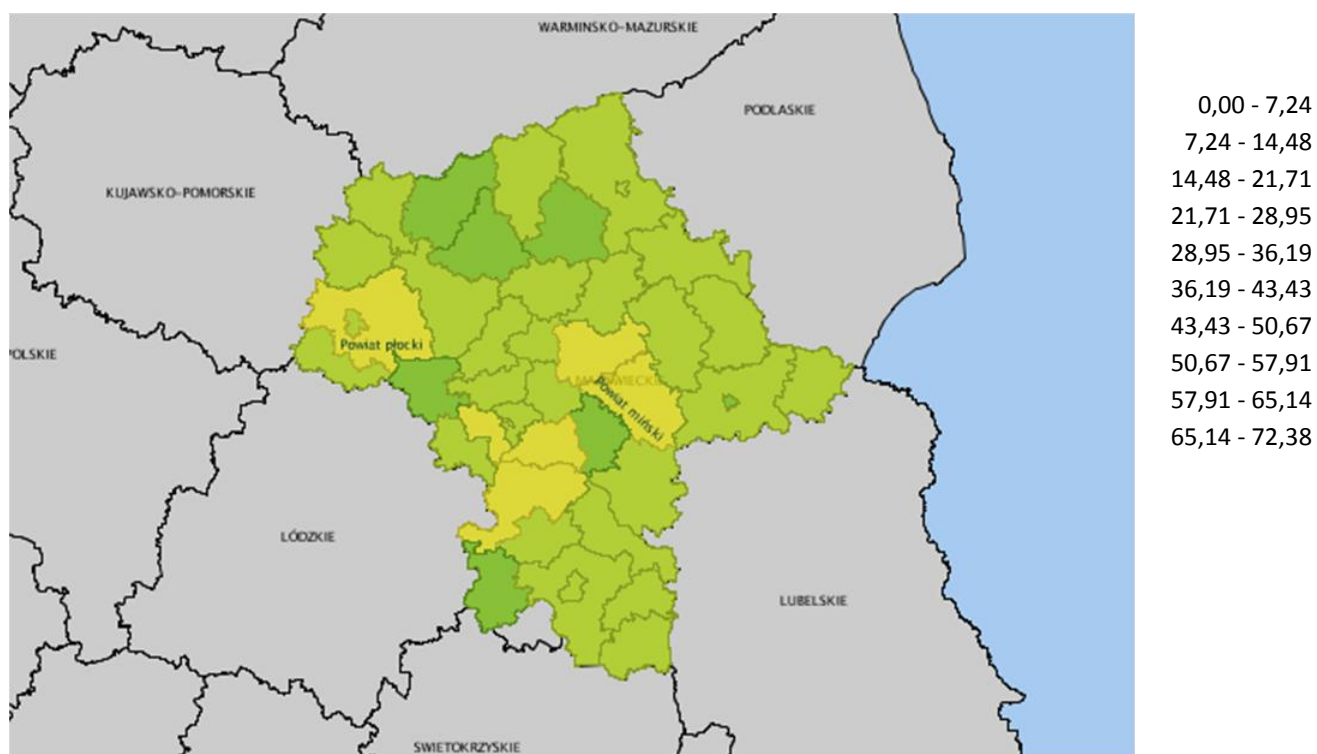
Natomiast wartości dodatnie wyliczanych indeksów oznaczają poprawę sytuacji firm na lokalnym rynku pracy. Im wyższa wartość wskaźnika tym wyższy odsetek przedsiębiorstw deklaruje korzystne zmiany w obrębie zatrudnienia.

Wartość miernika równa 0 oznacza, że odsetek firm deklarujących poprawę sytuacji jest równy odsetkowi firm sygnalizujących jej pogorszenie. Wartość ta możliwa jest również do uzyskania w sytuacji, w której wszystkie firmy deklarują brak zmian w obszarze zatrudnienia.

Wyniki badania, przedstawione w rocznych raportach powiatowych w ujęciu diagnostycznym oraz prognostycznym, stanowią podstawę do budowy prognoz sytuacji na lokalnym rynku pracy, o rocznym horyzoncie czasowym, co umożliwia określenie potencjału siły roboczej w ujęciu lokalnym, zarówno według wielkich grup zawodów, jak i zawodów/specjalności.

Porównywanie wyników badania kwestionariuszowego przedsiębiorstw – wskaźnik zatrudnienia netto w poszczególnych powiatach województwa mazowieckiego, w formie graficznej, z uwzględnieniem podziału terytorialnego prezentuje poniższa mapka.

Wykres 1 Wskaźnik prognozy zatrudnienia netto (ogółem) według powiatów w 2016 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Pomocy Społecznej.

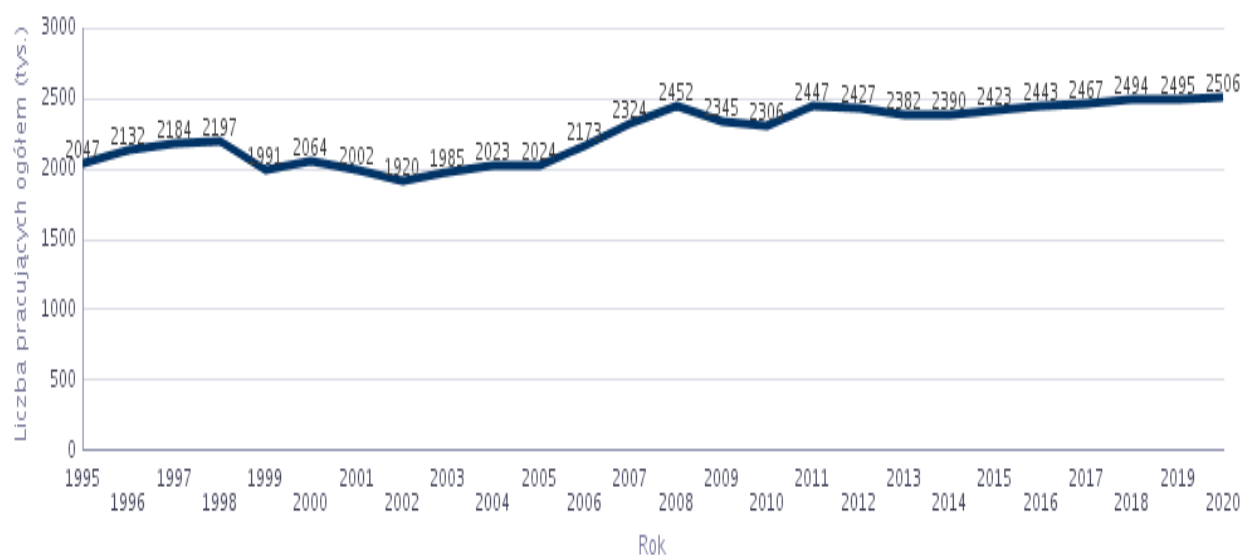
W województwie mazowieckim wskaźnik zatrudnienia netto (ogółem) według powiatów przyjął wartości dodatnie na poziomie od 36,19-43,43 - co oznacza korzystne zmiany w obrębie zatrudnienia.

6. Prognoza wojewódzkiego rynku pracy

Część prognostyczna w świetle *monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych* prowadzona na szczeblu wojewódzkim dotycząca konstrukcji długoterminowych prognoz rynku pracy, opiera się przede wszystkim na prognozie liczby pracujących oraz jej struktury zawodowej w perspektywie 5 lat.

Przyjęta w *monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych* metodologia prognozowania w systemie prognostyczno-informacyjnym opiera się na konstrukcji modelu od strony popytowej rynku pracy (liczba pracujących) przy jednoczesnym zachowaniu kontroli strony podażowej (liczba ludności - Bank Danych Lokalnych, współczynnik aktywności zawodowej - Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności). Szczegółowe wyniki dotyczące ww. prognozy przedstawia wykres nr 3 i nr 4.

Wykres 2 Pracujący ogółem w latach 1995 – 2020

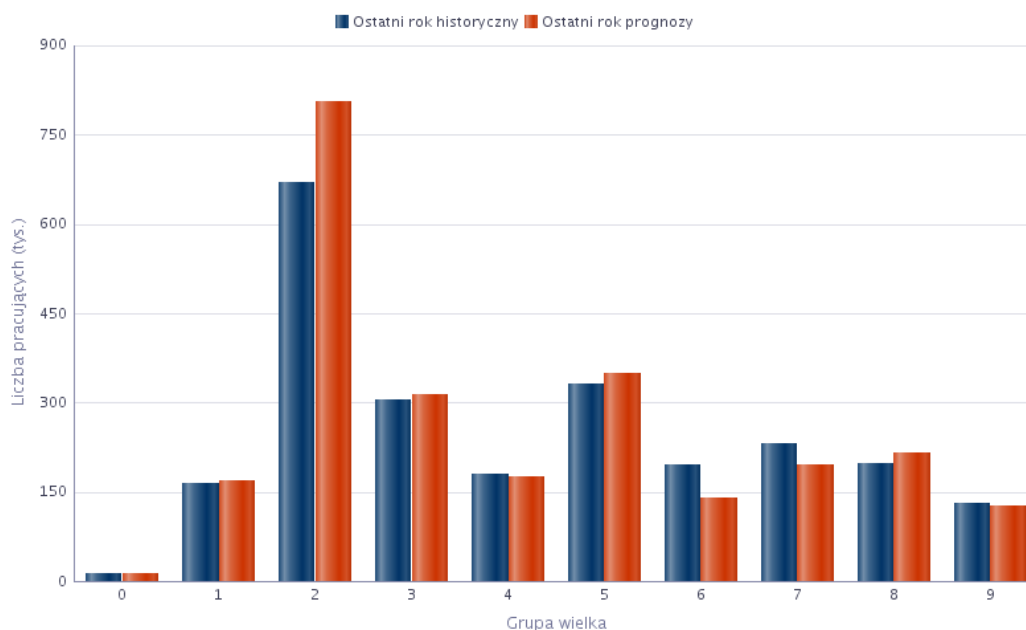


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Pomocy Społecznej.

Prezentowana na powyższym wykresie liczba *osób pracujących* w latach 1995 – 2020, przyjmując różne wartości w poszczególnych latach (największą w 2008 roku – 2.452 tys. osób pracujących i najmniejszą w 2002 roku – 1.985 tys. osób pracujących), pod koniec badanego okresu, tj. w 2020 roku (w porównaniu do 2015 roku) wzrośnie o 83 tys. osób i wyniesie 2.506 tys. osób¹.

¹ Prognozowaniu podlegała liczba pracujących zgodnie z definicją BAEL w przekroju wielkich, dużych i średnich grup zawodowych ogółem oraz w sektorach ekonomicznych i województwach.

Wykres 3 Struktura pracujących według wielkich grup zawodów w latach 2015 - 2020



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Pomocy Społecznej.

Idąc dalej, w 2020 roku najbardziej liczebną pod kątem osób pracujących wielką grupą zawodów będzie grupa zawodów specjaliści (2), a najmniejszą siły zbrojne (0).

W ciągu najbliższych 5 lat wzrost zatrudnienia szacowany będzie w 5 wielkich grupach zawodów. Największa tendencja wzrostowa widoczna będzie w zawodzie specjaliści (2), a najmniejsza w zawodzie przedstawiciele władz publicznych, wyżsi urzędnicy i kierownicy (1). W pozostałych 5 wielkich grupach nastąpi spadek struktury osób pracujących – największy będzie w zawodzie rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy (6), natomiast najmniejszy w zawodzie siły zbrojne (0).

Tabela 13 Grupy zawodów o szacowanym największym wzroście wskaźnika struktury pracujących w latach 2015 i 2020

Kod	Nazwa grupy zawodów	Wskaźnik struktury (%)	Wskaźnik struktury (%)	Zmiana (pkt. proc.)
		2015 rok	2020 rok	
NAJWIĘKSZY WZROST				
2	SPECJALIŚCI	27,66 %	32,14 %	4,4831
8	OPERATORZY I MONTERZY MASZYN I URZĄDZEŃ	8,15 %	8,61 %	0,4606
5	PRACOWNICY USŁUG I SPRZEDAWCY	13,71 %	13,94 %	0,2341
0	SIŁY ZBROJNE	0,56 %	0,53 %	-0,0259
3	TECHNICY I INNY ŚREDNI PERSONEL	12,61 %	12,54 %	-0,0699
1	KIEROWNICY	6,80 %	6,73 %	-0,0718
9	PRACOWNICY WYKONUJĄCY PRACE PROSTE	5,45 %	5,05 %	-0,3975
4	PRACOWNICY BIUROWI	7,43 %	7,00 %	-0,4287
7	ROBOTNICZY PRZEMYSŁOWI I RZEMIEŚLNICY	9,51 %	7,85 %	-1,6581
6	ROLNICY, OGRODNICY, LEŚNICY I RYBACY	8,13 %	5,61 %	-2,5258

NAJWIĘKSZY SPADEK				
6	ROLNICY, OGRODNICY, LEŚNICY I RYBACY	8,13 %	5,61 %	-2,5258
7	ROBOTNICY PRZEMYSŁOWI I RZEMIEŚLNICY	9,51 %	7,85 %	-1,6581
4	PRACOWNICY BIUROWI	7,43 %	7,00 %	-0,4287
9	PRACOWNICY WYKONUJĄCY PRACE PROSTE	5,45 %	5,05 %	-0,3975
1	KIEROWNICY	6,80 %	6,73 %	-0,0718
3	TECHNICY I INNY ŚREDNI PERSONEL	12,61 %	12,54 %	-0,0699
0	SIŁY ZBROJNE	0,56 %	0,53 %	-0,0259
5	PRACOWNICY USŁUG I SPRZEDAWCY	13,71 %	13,94 %	0,2341
8	OPERATORZY I MONTERZY MASZYN I URZĄDZEŃ	8,15 %	8,61 %	0,4606
2	SPECJALIŚCI	27,66 %	32,14 %	4,4831

* ostatni rok prognozy (5 lat po okresie sprawozdawczym)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Pomocy Społecznej.

Podsumowanie

W 2015 roku liczba zarejestrowanych bezrobotnych oraz stopa bezrobocia rejestrowanego obniżyły się w porównaniu z 2014 rokiem w każdym kolejnym miesiącu. Na koniec 2015 roku liczba bezrobotnych w województwie mazowieckim wyniosła 216.527 osób, zaś stopa bezrobocia rejestrowanego osiągnęła poziom 8,3%.

- ✓ Na koniec 2015 roku najwięcej bezrobotnych według wielkich grup zawodów zarejestrowanych było wśród: pracowników usług i sprzedawców – 44.887 osób (25,6% posiadających zawód), robotników przemysłowych i rzemieślników – 36.995 (21,1%) oraz pracowników wykonujących prace proste – 32.741 (18,7%).
- ✓ Największa liczba ofert pracy w 2015 roku kierowana była do pracowników usług i sprzedawców – 32.749 oferty pracy. Znaczna liczba ofert pracy dotyczyła również: pracowników wykonujących prace proste – 27.304 oferty pracy oraz robotników przemysłowych i rzemieślników – 21.702 oferty pracy.
- ✓ W podziale na elementarne grupy zawodów, które zostały zakwalifikowanych do grup zawodów deficytowych i nadwyżkowych, w 2015 roku najwięcej propozycji zatrudnienia dostępnych na rynku pracy dotyczyło: sprzedawców (konsultantów) w centrach sprzedaży telefonicznej/internetowej – 269, doradców finansowych i inwestycyjnych – 145 oraz pracowników centrów obsługi telefonicznej (pracowników call center) – 106.
- ✓ W województwie mazowieckim według stanu w dniu 31 grudnia 2015 r. liczba pracujących w jednostkach objętych badaniem popytu na pracę wyniosła 2.390,6 tys. osób. Pod koniec IV kwartału 2015 r. 15,7 tys. zakładów pracy zadeklarowało wolne miejsca pracy. Największe szanse na znalezienie zatrudnienia w 2015 roku mieli specjaliści, natomiast najmniejsza dostępność miejsc pracy występowała w grupie rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy
- ✓ Jak wynika z rankingu elementarnych grup zawodów w 2015 roku deficyt zawodów dotyczy w największym stopniu: położnych z tytułem specjalisty, programistów aplikacji, administratorów systemów komputerowych.
- ✓ Wśród zawodów zrównoważonych znaleźli się: sprzedawcy (konsultanci) w centrach sprzedaży telefonicznej /internetowej, doradcy finansowi i inwestycyjni i specjaliści do spraw sprzedaży z dziedziny technologii teleinformatycznych.
- ✓ Nadwyżka zawodów w największym stopniu dotyczyła: robotnicy wykonujący prace proste w kopalniach i kamieniołomach, mechanicy rowerów i pokrewni, operatorzy maszyn do wyprawiania futer i skór oraz operatorzy urządzeń wiertniczych i wydobywczych ropy, gazu i innych.
- ✓ Najbardziej wymagane przez pracodawców są takie umiejętności i uprawnień jak: zarządzanie ludźmi/przywództwo, komunikacja ustna/komunikatywność, współpraca w zespole oraz obsługa komputera i wykorzystanie Internetu.
- ✓ W 2015 roku co piąta osoba bezrobotna z terenu województwa nie posiadała zawodu. W grupie bezrobotnych bez zawodu według poziomu wykształcenia można zauważyć, że największy odsetek występuje wśród osób z wykształceniem średnim ogólnokształcącym (35,79%) oraz gimnazjalnymi poniżej (32,31%).

- ✓ Natomiast biorąc pod uwagę typ ukończonej szkoły, najwięcej bezrobotnych bez zawodu ukończyło liceum profilowane (41,26%) oraz liceum ogólnokształcące (40,14%).
- ✓ Zgodnie z danymi z Systemu Informacji Oświatowej MEN liczba absolwentów w 2015 r. w województwie wynosiła 44.844 osoby, w tym 32.683 osoby ukończyło liceum ogólnokształcące, 5.634 absolwentów ukończyło technikum, 4.340 osób szkołę policealną.
- ✓ Liczba absolwentów, którzy w 2015 roku zdali egzamin potwierdzający kwalifikacje zawodowe wynosiła 11.681.
- ✓ W województwie mazowieckim wskaźnik zatrudnienia netto (ogółem) według powiatów przyjął wartości dodatnie na poziomie od 36,19-43,43 - co oznacza korzystne zmiany w obrębie zatrudnienia.
- ✓ W horyzoncie prognozy 2015-2020 w województwie świętokrzyskim przewiduje się zwiększenie liczby pracujących o 83,0 tys. osób).
- ✓ W ciągu najbliższych 5 lat wzrost zatrudnienia szacowany będzie w 5 wielkich grupach zawodów. Największa tendencja wzrostowa widoczna będzie w zawodzie specjaliści.

Spis tabel, wykresów i rysunków

<u>Tabela 1. Wskaźnik niedopasowania struktury bezrobotnych w 2015 roku</u>	9
<u>Tabela 2. Wskaźnik niedopasowania struktury ofert pracy w 2015 roku</u>	10
<u>Tabela 3. Podstawowe</u> charakterystyki rynku Pracy (w tys. osób) według wielkich grup zawodów w 2015 roku (stan na koniec kwartału).....	12
<u>Tabela 4. Zlikwidowane i nowo utworzone miejsca pracy</u> (w tys.) w 2015 roku (stan w okresie sprawozdawczym).....	13
<u>Tabela 5. Ranking elementarnych grup zawodów deficytowych w 2015 roku</u>	15
<u>Tabela 6. Grupy zawodów zrównoważonych w 2015 roku</u>	15
<u>Tabela 7. Ranking elementarnych grup zawodów nadwyżkowych w 2015 roku</u>	16
<u>Tabela 8. Umiejętności i uprawnienia według wielkich grup zawodów w 2015 roku</u>	17
<u>Tabela 9. Bezrobotni bez zawodu w 2015 roku</u>	20
<u>Tabela 10. Uczniowie ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych według elementarnych grup zawodów deficytowych, zrównoważonych i nadwyżkowych w roku szkolnym 2015/2016</u>	23
<u>Tabela 11. Studenci na ostatnim roku studiów wyższych według kierunku kształcenia w roku akademickim 2015/2016</u>	24
<u>Tabela 12. Liczba absolwentów oraz bezrobotnych absolwentów według typu szkoły w 2015 roku</u>	32
<u>Tabela 13. Grupy zawodów o szacowanym największym wzroście wskaźnika struktury pracujących w latach 2015 i 2020</u>	37
<u>Rysunek 1. Wskaźnik zatrudnienia netto (ogółem) według powiatów 2015 roku</u>	7
<u>Wykres 1. Wskaźnik prognozy zatrudnienia netto (ogółem) według powiatów w 2016 roku</u>	35
<u>Wykres 2. Pracujący ogółem w latach 1995 – 2020</u>	36
<u>Wykres 3. Struktura pracujących według wielkich grup zawodów w latach 2015 – 2020</u>	37