



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ostateczna wersja metodologii prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych na lokalnym rynku pracy

OPRACOWANIE NOWYCH ZALECEŃ METODYCZNYCH PROWADZENIA MONITORINGU
ZAWODÓW DEFICYTOWYCH I NADWYŻKOWYCH NA LOKALNYM RYNKU PRACY



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ostateczna wersja metodologii prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych na lokalnym rynku pracy

OPRACOWANIE NOWYCH ZALECIEŃ METODYCZNYCH PROWADZENIA MONITORINGU
ZAWODÓW DEFICYTOWYCH I NADWYŻKOWYCH NA LOKALNYM RYNKU PRACY

○ ○ Instytut Nauk Społeczno-Ekonomicznych Sp. z o.o.
○ ○ ul. POW 17 lok. 4A, 90-248 Łódź
○ ○ REGON: 100399520, NIP: 727-270-92-71
○ ○ KRS: 0000333240
Instytut Nauk Społeczno-Ekonomicznych tel. 42 633 17 19, fax: 42 209 36 85
www.inse.org.pl

dr hab. Michał Mackiewicz
PROKURANT

Instytut Nauk Społeczno-Ekonomicznych Sp. z o.o.

● ●
● ● ● Instytut Nauk
● ● ● Społeczno-Ekonomicznych



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Raport współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego będący częścią projektu systemowego realizowanego na zlecenie Departamentu Rynku Pracy w Ministerstwie Pracy i Polityki Społecznej oraz Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich pt. „Opracowanie nowych zaleceń metodycznych prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych na lokalnym rynku pracy”.

Raport opracowany przez Instytut Nauk Społeczno-Ekonomicznych Sp. z o.o.
ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 17
90-248 Łódź
tel. (42) 633 17 19
www.inse.org.pl

dr hab. *Michał Mackiewicz*
PROKURENT

Instytut Nauk Społeczno-Ekonomicznych Sp. z o.o.

○ ○ Instytut Nauk Społeczno-Ekonomicznych Sp. z o.o.
○ ○ ul. POW 17 lok. 4A, 90-248 Łódź
○ ○ REGON: 100399520, NIP: 727-270-92-71
○ ○ KRS: 0000333240
Instytut Nauk Społeczno-Ekonomicznych tel. 42 633 17 19, fax: 42 209 36 85
www.inse.org.pl

● ●
● ● ● Instytut Nauk
● ● ● Społeczno-Ekonomicznych



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Spis treści

| | |
|---|----|
| Wstęp | 7 |
| ROZDZIAŁ 1. Ogólne założenia metodyczne prowadzenia monitoringu zawodów | |
| deficytowych i nadwyżkowych | 10 |
| PODROZDZIAŁ 1.1. Cele monitoringu | 10 |
| PODROZDZIAŁ 1.2. Podstawowe pojęcia i definicje | 10 |
| PODROZDZIAŁ 1.3. Wykorzystane źródła danych | 12 |
| PODROZDZIAŁ 1.4. Organizacja procesu monitoringu oraz częstotliwość i sposoby upowszechniania rezultatów | 17 |
| ROZDZIAŁ 2. Zalecenia metodyczne do prowadzenia badań własnych urzędów pracy | 21 |
| PODROZDZIAŁ 2.1. Badanie ofert pracy podmiotów publicznych | 21 |
| PODROZDZIAŁ 2.2. Badanie ofert pracy w Internecie | 23 |
| PODROZDZIAŁ 2.3. Badanie kwestionariuszowe przedsiębiorstw | 31 |
| ROZDZIAŁ 3. Monitoring zawodów deficytowych i nadwyżkowych, w tym wskaźniki i sposób ich interpretacji | 45 |
| PODROZDZIAŁ 3.1. Analiza ogólnej sytuacji na rynku pracy | 45 |
| PODROZDZIAŁ 3.2. Ranking zawodów deficytowych i nadwyżkowych | 49 |
| PODROZDZIAŁ 3.3. Analiza umiejętności i uprawnień | 56 |
| PODROZDZIAŁ 3.4. Analiza rynku edukacyjnego | 57 |
| PODROZDZIAŁ 3.5. Analiza lokalnego rynku pracy w oparciu o badanie kwestionariuszowe przedsiębiorstw | 64 |
| PODROZDZIAŁ 3.6. Prognozy rynku pracy | 66 |
| ROZDZIAŁ 4. Zalecenia metodyczne dot. usprawnienia prowadzenia monitoringu | 70 |
| PODROZDZIAŁ 4.1. Zalecenia dotyczące narzędzia informatycznego stanowiącego wsparcie dla realizacji nowej metodologii | 70 |
| PODROZDZIAŁ 4.2. Rekomendacje odnośnie modyfikacji usprawniających prowadzenie monitoringu | 75 |
| ROZDZIAŁ 5. Streszczenie badania pilotażowego w powiecie brzezińskim przeprowadzonego na podstawie wstępnych zaleceń metodycznych | 78 |



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

| | |
|--|-----|
| Załączniki..... | 82 |
| Załącznik nr 1. Kwestionariusz do badania przedsiębiorstw..... | 83 |
| Załącznik nr 2. Katalog umiejętności..... | 92 |
| Załącznik nr 3. Katalog uprawnień..... | 94 |
| Załącznik nr 4. Informacja sygnałna – szablon..... | 97 |
| Załącznik nr 5. Powiatowy raport roczny – szablon..... | 99 |
| Załącznik nr 6. Wojewódzki raport roczny – szablon..... | 119 |
| Załącznik nr 7. Krajowy raport roczny – szablon..... | 139 |



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Wstęp

Monitoring zawodów deficytowych i nadwyżkowych powinien być kluczowym narzędziem wykorzystywanym przy planowaniu działań prowadzących do osiągnięcia równowagi na lokalnym rynku pracy. Zakłada się bowiem, że powinien on być źródłem danych zarówno o poziomie popytu, jak i podaży na rynku pracy. Głównym elementem projektu, realizowanego w ramach współfinansowania ze środków EFS, było opracowanie nowych zaleceń metodycznych prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych. Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (Dz. U. nr 69 z 2008 r., poz. 415 z późn. zm., art. 8, ust. 1 pkt 3 i art. 9, ust.1 pkt 9) opracowanie analiz dotyczących rynku pracy, w tym prowadzenie monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych, jest jednym z zadań samorządu województwa oraz samorządu powiatu w zakresie polityki rynku pracy. Monitoring zawodów deficytowych i nadwyżkowych umożliwia pozyskanie istotnych informacji odnośnie struktury bezrobocia, czy potrzeb kadrowych pracodawców. Ponadto, monitoring powinien służyć koordynacji szkoleń bezrobotnych oraz stanowić podstawę do kształtowania oferty edukacyjnej (ze szczególnym uwzględnieniem szkół zawodowych). W związku z tym, aby zapewnić wsparcie powiatowym oraz wojewódzkim urzędом pracy, opracowano szczegółowe zalecenia metodyczne dotyczące prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych.

W celu opracowania nowych zaleceń metodycznych prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych na lokalnym rynku pracy, w ramach projektu współfinansowanego ze środków EFS, zdecydowano o konieczności zapoznania się z opiniami pracowników urzędów pracy. Z tego względu przeprowadzone zostały badania F2F i IDI oraz dokonana została ekspertyza obecnie obowiązujących zaleceń metodycznych. W następnym etapie przygotowano analizę dostępnych źródeł danych jakie należy wykorzystać w monitoringu oraz opracowano wstępną wersję metodologii, która przetestowana została w powiecie brzezińskim. W całym procesie przygotowywania monitoringu odbywały się spotkania z pracownikami UP, jak również GUS i MEN oraz MPiPS mające na celu opracowanie ostatecznej wersji nowych zaleceń metodycznych.

Optymalnym rozwiązaniem prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych wydaje się być zastąpienie wykazów ofert pracy oraz bezrobotnych (zgromadzo-



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

nych w powiatowych urzędach pracy) szeregiem badań wykonywanych w pojedynczych powiatach bądź w grupach powiatów (charakteryzujących się podobną lokalizacją, profilem rynku pracy, czy zbliżonymi warunkami makroekonomicznymi). Monitoring zawodów deficytowych i nadwyżkowych, w głównej mierze, bazuje na danych gromadzonych w systemie Syriusz – o liczbie zarejestrowanych bezrobotnych, zgłoszonych wolnych miejscach pracy i miejscach aktywizacji zawodowej oraz na danych odnośnie ofert pracy podmiotów publicznych oraz tych publikowanych w Internecie. Analizę wzbogacono poprzez wykorzystanie danych pochodzących z Systemu Informacji Oświatowej MEN, badań Głównego Urzędu Statystycznego (BAEL, badanie popytu na pracę, sprawozdanie o studiach wyższych), czy też danych uzyskanych ze źródeł pierwotnych w ramach badań kwestionariuszowych.

Zakres tematyczny monitoringu dotyczy zarówno zawodów i specjalności określonych w Klasyfikacji Zawodów i Specjalności dla potrzeb rynku pracy, jak i umiejętności i uprawnień posiadanych przez bezrobotnych oraz tych najbardziej pożądanych przez pracodawców.

W celu ułatwienia prac związanych z prowadzeniem monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych zakłada się także z informatyzowanie całego procesu, z zastosowaniem systemu informatycznego dostosowanego do nowej metodologii.

Niniejszy dokument, zawierający zalecenia metodyczne do prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych, został podzielony na 6 komplementarnych względem siebie części. Rozdział pierwszy zawiera ogólne założenia do przygotowania monitoringu, w tym jego cele, podstawowe pojęcia i definicje, czy źródła danych. Rozdział drugi został poświęcony na precyzyjny opis przygotowania oraz przeprowadzenia badań własnych, tj. badania ofert pracy w Internecie oraz pochodzących z Biuletynów Informacji Publicznej oraz badania kwestionariuszowego przedsiębiorstw na lokalnym rynku pracy. W rozdziale trzecim zaprezentowano najważniejsze elementy monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych wraz ze szczegółową instrukcją ich analizy. Na dalszą część niniejszej metodologii (rozdział 4) składają się zalecenia i rekomendacje odnośnie narzędzi informatycznych stanowiących wsparcie dla realizacji nowych zaleceń metodycznych oraz zmian mających na celu bardziej efektywne prowadzenie monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych. Rozdział 5 stanowi streszczenie badania pilotażowego przeprowadzonego w powiecie brzezińskim (w oparciu o wstępną wersję nowej metodologii). Uzupełnienie do niniejszych zaleceń metodycznych stanowią załączniki, w skład których wchodzi: kwestionariusz do badania



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

przedsiębiorstw na lokalnym rynku pracy, katalogi umiejętności oraz uprawnień, a także szablony raportów z monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

ROZDZIAŁ 1. Ogólne założenia metodyczne prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych

Ogólne założenia metodyczne prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych obejmują w szczególności: cele monitoringu, wyjaśnienie używanych pojęć i terminów, opis wykorzystywanych źródeł danych oraz zalecenia dotyczące organizacji procesu monitoringu oraz sposób upowszechniania rezultatów.

PODROZDZIAŁ 1.1. Cele monitoringu

Opracowane zalecenia metodyczne prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych powinny umożliwić w szczególności realizację zakładanych celów:

- określenie kierunków i natężenia zmian zachodzących w strukturze zawodowo-kwalifikacyjnej na powiatowym, wojewódzkim i krajowym rynku pracy,
- stworzenie bazy informacyjnej dla przewidywania struktur zawodowo-kwalifikacyjnych w układzie lokalnym, wojewódzkim i krajowym,
- 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,
- ułatwienie realizacji programów specjalnych dla aktywizacji osób długotrwale bezrobotnych w celu promowania ich ponownego zatrudnienia.

PODROZDZIAŁ 1.2. Podstawowe pojęcia i definicje

Monitoring zawodów deficytowych i nadwyżkowych – proces systematycznego obserwowania zjawisk zachodzących na rynku pracy dotyczących kształtowania się popytu na pracę i podaży zasobów pracy w przekroju terytorialno-zawodowym oraz formułowania na tej podstawie ocen, wniosków oraz prognoz niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania systemów: szkolenia bezrobotnych oraz kształcenia zawodowego.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Zawody deficytowe to takie, 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 nie przekracza wartości mediany (obliczonej dla ww. odsetka dla wszystkich grup zawodów poddanych analizie), a odpływ bezrobotnych przewyższa ich napływ w danym okresie sprawozdawczym.

Zawody zrównoważone to takie, 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 nie przekracza wartości mediany (obliczonej dla ww. odsetka dla wszystkich grup zawodów poddanych analizie), a odpływ bezrobotnych przewyższa ich napływ w danym okresie sprawozdawczym.

Zawody nadwyżkowe to takie, 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, odsetek długotrwałego bezrobocia jest wyższy niż wartość mediany (obliczona dla ww. odsetka dla wszystkich grup zawodów poddanych analizie), a napływ bezrobotnych przewyższa ich odpływ 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 i umiejętności), zdobytych w wyniku kształcenia lub praktyki. Zawód może dzielić się na specjalności.

Umiejętności określono jako 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.

Jako **lokalny rynek pracy** przyjęto powiatowy rynek pracy.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Oferta pracy to zgłoszenie przez pracodawcę do powiatowego urzędu pracy lub umieszczenie w internetowych serwisach rekrutacyjnych oraz w Biuletynach Informacji Publicznej, co najmniej jednego wolnego miejsca zatrudnienia lub innej pracy zarobkowej w określonym zawodzie lub specjalności w celu znalezienia odpowiedniego pracownika. W niniejszej metodologii przez ofertę pracy rozumie się jedno wolne miejsce pracy lub miejsce aktywizacji zawodowej.

Przez **długotrwale bezrobotnych** należy rozumieć pozostających bez pracy powyżej dwunastu miesięcy od dnia zarejestrowania się.

Bezrobotny absolwent rozumiany jest jako bezrobotny do upływu dwunastu miesięcy od dnia określonego w dyplomie, świadectwie czy innym dokumencie potwierdzającym ukończenie szkoły lub zaświadczenie o ukończeniu kursu.

PODROZDZIAŁ 1.3. Wykorzystane źródła danych

Podstawowym źródłem informacji odnośnie bezrobotnych i ofert pracy według zawodów i specjalności są dane gromadzone w systemie Syriusz przez powiatowe urzędy pracy. Jednak warto podkreślić, iż dane te stanowią zaledwie część informacji na temat całego rynku pracy. Nie ma bowiem prawnego obowiązku zgłaszania każdej oferty pracy do PUP przez pracodawcę, jak również bezrobotny nie jest zobligowany do rejestracji w urzędzie pracy.

W związku z tym, **zaleca się wprowadzenie do monitoringu dodatkowych źródeł danych**, które umożliwią zwiększenie jego użyteczności poprzez szerszą analizę lokalnego, wojewódzkiego oraz krajowego rynku pracy.

Dodatkowe źródła danych można podzielić na:

- pierwotne – badanie ofert pracy podmiotów publicznych (zamieszczanych w Biuletynie Informacji Publicznej) oraz ofert upowszechnianych za pośrednictwem portali rekrutacyjnych w Internecie, a także badanie kwestionariuszowe przedsiębiorstw na lokalnym rynku pracy;
- wtórne – analiza danych dot. rynku edukacyjnego (SIO MEN oraz sprawozdanie o studiach wyższych S-10 GUS), badania odnośnie rynku pracy GUS (BA-EL, badanie popytu na pracę) oraz system prognostyczno-informacyjny.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Tabela 1. Wykorzystane źródła danych w monitoringu

| Źródło danych | Wykorzystane dane | Poziom agregacji | Sprawozdawczość | | | Cel wykorzystania w monitoringu |
|---|---|--|-----------------|-----|-------|---|
| | | | PUP | WUP | MPiPS | |
| system Syriusz ^{Std} | bezrobotni i oferty pracy wg zawodów i specjalności oraz uprawnień i umiejętności | elementarne grupy zawodów i specjalności uprawnienia i umiejętności | ✓ | ✓ | ✓ | ranking zawodów deficytowych i nadwyżkowych analiza umiejętności i uprawnień analiza niedopasowania struktury bezrobotnych |
| badanie ofert pracy podmiotów publicznych | oferty pracy według grup zawodów oraz umiejętności i uprawnień | elementarne grupy zawodów, umiejętności i uprawnienia | ✓ | ✓ | ✓ | ranking zawodów deficytowych i nadwyżkowych analiza umiejętności i uprawnień |
| badanie ofert pracy w Internecie | oferty pracy według grup zawodów oraz umiejętności i uprawnień | elementarne grupy zawodów, umiejętności i uprawnienia | ✓ | ✓ | ✓ | ranking zawodów deficytowych i nadwyżkowych, analiza umiejętności i uprawnień, analiza niedopasowania struktury ofert pracy |
| badania kwestionariuszowe przedsiębiorstw na lokalnym rynku pracy | dokonane oraz planowane zmiany w zakresie zatrudnienia | zawody i specjalności oraz wielkie grupy zawodów | ✓ | | | analiza i krótkoterminowa prognoza lokalnego rynku pracy |
| System Informacji Oświatowej (MEN) | uczniowie ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych | elementarne grupy zawodów i specjalności | ✓ | ✓ | ✓ | analiza uczniów ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych |
| | absolwenci szkół ponadgimnazjalnych | | ✓ | ✓ | ✓ | analiza sytuacji absolwentów na rynku pracy |
| sprawozdanie o studiach wyższych S-10 (GUS) | studenci ostatniego roku studiów wyższych | kierunek kształcenia | | ✓ | ✓ | analiza studentów ostatniego roku studiów wyższych |
| | absolwenci szkół wyższych | | | | ✓ | analiza sytuacji absolwentów na rynku pracy |
| Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności (GUS) | bezrobotni poprzednio pracujący według zawodów | wielkie grupy zawodów | | ✓ | ✓ | analiza ogólnej sytuacji na rynku pracy, analiza niedopasowania struktury bezrobotnych |
| badanie popytu na pracę (GUS) | pracujący i wolne miejsca pracy według zawodów | wielkie grupy zawodów | | ✓ | ✓ | analiza popytu na pracę |
| system prognostyczno-informacyjny | prognozowana liczba pracujących według zawodów | wielkie, średnie grupy zawodów | | ✓ | ✓ | prognozy długoterminowe rynku pracy |



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szczegółowy zakres danych wykorzystanych w monitoringu¹:

1. System Syriusz^{Std} (PUP)

1.1. Dane według zawodów i specjalności (łącznie z grupą bez zawodu), w tym:

A. Bezrobotni

- ✓ Liczba bezrobotnych ogółem
 - stan na koniec poszczególnych miesięcy w danym okresie sprawozdawczym (styczeń-grudzień 2012),
 - napływ i odpływ w danym okresie sprawozdawczym (I i II półrocze 2012).
- ✓ Liczba bezrobotnych poprzednio pracujących
 - stan na koniec poszczególnych miesięcy w danym okresie sprawozdawczym (styczeń-grudzień 2012).
- ✓ Liczba długotrwale bezrobotnych (pozostających bez pracy powyżej 12 miesięcy)
 - stan na koniec okresu sprawozdawczego (I i II półrocze 2012).
- ✓ Liczba bezrobotnych absolwentów szkół ponadgimnazjalnych oraz wyższych według zawodu wyuczonego oraz według ostatnio ukończonej szkoły (dokładna nazwa szkoły) i typu szkoły (zasadnicza zawodowa, średnia ogólnokształcąca, średnia zawodowa, policealna, wyższa)
 - stan na koniec poprzedniego okresu sprawozdawczego oraz stan na koniec maja bieżącego okresu sprawozdawczego (31.12.2011, 31.05.2012 i 31.12.2012).
- ✓ Liczba bezrobotnych według posiadanych umiejętności i uprawnień
 - stan na koniec okresu sprawozdawczego (31.12.2012).

B. Oferty pracy

- ✓ Liczba ofert pracy, z wyszczególnieniem ofert subsydiowanych, wolnych miejsc pracy i miejsc aktywizacji zawodowej wraz z danymi na temat podmiotu zgłaszającego (w celu eliminacji duplikatów)

¹ W nawiasach podano zakres danych do pozyskania w przypadku rocznego raportu za 2012 rok.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- stan na koniec poprzedniego okresu sprawozdawczego (31.12.2011 i 30.06.2012),
- napływ w poszczególnych miesiącach w danym okresie sprawozdawczym (styczeń-grudzień 2012).
- ✓ Liczba wolnych miejsc pracy i miejsc aktywizacji zawodowej według wymaganych umiejętności i uprawnień
 - napływ ofert pracy w danym okresie sprawozdawczym (napływ w 2012).

1.2. Dane ogólne

A. Bezrobotni

- ✓ Liczba bezrobotnych ogółem według poziomu wykształcenia i typu ostatnio ukończonej szkoły
 - stan na koniec okresu sprawozdawczego (31.12.2012).
- ✓ Liczba bezrobotnych bez zawodu według poziomu wykształcenia, typu ostatnio ukończonej szkoły
 - stan na koniec okresu sprawozdawczego (31.12.2012).
- ✓ Liczba bezrobotnych z wykształceniem wyższym wg kierunku kształcenia
 - stan na koniec okresu sprawozdawczego (31.12.2012)

1.3. Dane dla absolwentów szkół wyższych

A. Bezrobotni

- ✓ Liczba bezrobotnych absolwentów szkół wyższych według ostatnio ukończonej szkoły (dokładna nazwa uczelni) oraz kierunku kształcenia
 - stan na koniec poprzedniego okresu sprawozdawczego oraz stan na koniec maja i grudnia bieżącego okresu sprawozdawczego (31.12.2011, 31.05.2012 i 31.12.2012).

2. Badanie ofert pracy podmiotów publicznych (WUP)

- ✓ Liczba ofert pracy wg elementarnych grup zawodów, uprawnień i umiejętności
 - stan na koniec poprzedniego okresu sprawozdawczego (31.12.2011 i 30.06.2012),
 - napływ w danym okresie sprawozdawczym (I i II półrocze 2012).

3. Badanie ofert pracy w Internecie (WUP)



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- ✓ Liczba ofert pracy wg elementarnych grup zawodów, uprawnień i umiejętności
 - stan na koniec poprzedniego okresu sprawozdawczego (31.12.2011 i 30.06.2012),
 - napływ w danym okresie sprawozdawczym (I i II półrocze 2012).

- 4. Badanie kwestionariuszowe przedsiębiorstw (PUP)**
 - ✓ Baza danych z odpowiedziami respondentów na poszczególne pytania zawarte w kwestionariuszu do badania przedsiębiorstw na lokalnym rynku pracy (zob. załącznik nr 1).

- 5. System Informacji Oświatowej MEN (PUP, WUP, MPiPS)**
 - ✓ Liczba uczniów ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych według zawodów i specjalności (w roku szkolnym 2012/2013),
 - ✓ Liczba uczniów, którzy zdali egzamin maturalny w roku poprzednim (rok szkolny 2010/2011 i 2011/2012),
 - ✓ Liczba absolwentów szkół ponadgimnazjalnych według zawodów i specjalności (w roku szkolnym 2010/2011 i 2011/2012),
 - ✓ Liczba absolwentów szkół ponadgimnazjalnych według nazwy i typu szkoły (w roku szkolnym 2010/2011 i 2011/2012),
 - ✓ Liczba absolwentów szkół ponadgimnazjalnych, którzy zdali egzamin potwierdzający kwalifikacje zawodowe (w roku szkolnym 2010/2011 i 2011/2012), według zawodów i specjalności oraz ukończonej szkoły (nazwa i typ).

- 6. Sprawozdanie o studiach wyższych GUS (WUP, MPiPS)**
 - ✓ Liczba studentów ostatniego roku studiów wyższych według kierunku kształcenia (w roku szkolnym 2011/2012),
 - ✓ Liczba studentów ostatniego roku studiów wyższych według uczelni (w roku szkolnym 2011/2012),
 - ✓ Liczba studentów pierwszego roku studiów (w roku szkolnym 2011/2012),
 - ✓ Liczba absolwentów szkół wyższych według kierunków kształcenia (w roku szkolnym 2010/2011) – pozyskiwane wyłącznie przez MPiPS,



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- ✓ Liczba absolwentów szkół wyższych według nazwy uczelni (w roku szkolnym 2010/2011) – pozyskiwane wyłącznie przez MPiPS.
- 7. Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności GUS (WUP, MPiPS)**
- ✓ Liczba bezrobotnych poprzednio pracujących według wielkich grup zawodów – dane kwartalne (2012).
- 8. Badanie popytu na pracę GUS (WUP, MPiPS)**
- ✓ Liczba pracujących według wielkich grup zawodów (i województw) – dane kwartalne oraz przeciętnie w roku (2012),
 - ✓ Liczba wolnych miejsc pracy, w tym nowo utworzone według wielkich grup zawodów (i województw) – dane kwartalne oraz przeciętnie w roku (2012),
 - ✓ Liczba nowo utworzonych oraz zlikwidowanych miejsc pracy według województw – dane kwartalne oraz przeciętnie w roku (2012).
- 9. System prognostyczno-informacyjny (WUP, MPiPS)**
- ✓ Prognozowana liczba pracujących według średnich grup zawodów (i województw) – w 5-letnim horyzoncie czasowym (2013–2017).

PODROZDZIAŁ 1.4. Organizacja procesu monitoringu oraz częstotliwość i sposoby upowszechniania rezultatów

W niniejszym podrozdziale zawarto szczegółowe wytyczne odnośnie procesu organizacji monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych oraz sposobów i terminów jego upowszechniania w trójszczeblowym układzie sprawozdawczym, obejmującym powiat, województwo i kraj.

Zaleca się, aby zarówno powiatowe jak i wojewódzkie urzędy pracy, ale także Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej przygotowywało dwa typy raportów – półroczne informacje sygnałowe oraz raporty roczne. Specyfikacje poszczególnych raportów – na określonych poziomach sprawozdawczości – przedstawia tabela 2. Natomiast szczegółowe rekomendacje dotyczące sposobu opracowywania elementów monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych zawarto w poszczególnych szablonach, stanowiących załącznik do niniejszych zaleceń metodycznych (zob. załączniki 4–7).



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Tabela 2. Publikowane elementy monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych

| Elementy monitoringu | Typ raportu |
|--|---------------------|
| Analiza ogólnej sytuacji na rynku pracy | RAPORT ROCZNY |
| Ranking zawodów deficytowych i nadwyżkowych | INFORMACJA SYGNALNA |
| | RAPORT ROCZNY |
| Analiza umiejętności i uprawnień | RAPORT ROCZNY |
| Analiza rynku edukacyjnego | RAPORT ROCZNY |
| Analiza lokalnego rynku pracy na podstawie badania kwestionariuszowego przedsiębiorstw | RAPORT ROCZNY |
| Prognoza rynku pracy | RAPORT ROCZNY |

Zaleca się, by **badanie kwestionariuszowe przedsiębiorstw** na lokalnym rynku pracy prowadzone było we **wrześniu i październiku** przez powiatowe urzędy pracy, natomiast **badania ofert pracy w Internecie** – prowadzone były w **kwietniu i maju oraz październiku i listopadzie** przez wojewódzkie urzędy pracy. Szczegółowe wytyczne dot. prowadzenia badań własnych zostały przedstawione w rozdziale 2.

Informacja sygnalna publikowana będzie na trójszczeblowym poziomie sprawozdawczości – do dwóch miesięcy od zakończenia okresu sprawozdawczego tj.

- do końca **sierpnia** – za I półrocze;
- do końca **lutego** – za II półrocze.

W informacjach sygnalnych prezentowane będą rankingi zawodów deficytowych i nadwyżkowych.

Raporty roczne z monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych upowszechniane będą w zależności od stopnia sprawozdawczości w:

- **marcu** – powiatowe urzędy pracy,
- **czerwcu** – wojewódzkie urzędy pracy oraz MPiPS.

Raport roczny zawierać będzie ujęcie diagnostyczne, obejmujące swym zakresem: analizę kierunków i natężenia zmian zachodzących na badanym rynku pracy w danym roku sprawozdawczym oraz ujęcie prognostyczne – analiza kolejnego okresu sprawozdawczego. Zgodnie z założeniami raport składać się będzie z następujących elementów:

- analiza ogólnej sytuacji na rynku pracy,



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

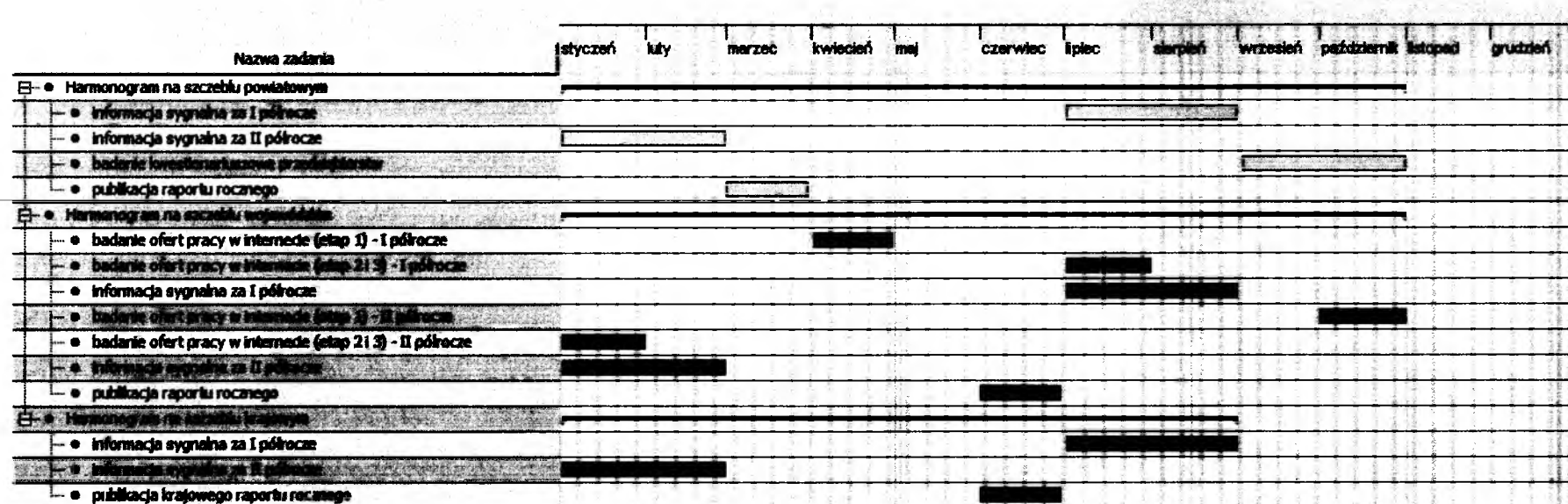
- ranking zawodów deficytowych i nadwyżkowych,
- analiza umiejętności i uprawnień,
- analiza rynku edukacyjnego,
- analiza lokalnego rynku pracy na podstawie badania kwestionariuszowego,
- prognozy rynku pracy.

Zaleca się, aby każda z opisanych form raportów z monitoringu upowszechniana była zgodnie z terminarzem procesu: za pośrednictwem portali internetowych publicznych służb zatrudnienia (plik .pdf oraz w formie tabelarycznej – plik arkusza kalkulacyjnego), zgodnych z trójszczeblowym układem sprawozdawczości.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Rysunek 1. Organizacja procesu monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych na szczeblu lokalnym, wojewódzkim oraz krajowym²



²Na rysunku zawarto jedynie te czynności, związane z monitoringiem zawodów deficytowych i nadwyżkowych, w których niezbędne jest ustalenie ogólnych ram czasowych (w tym moment upowszechniania raportów). Pozostałe zadania w ramach projektu (m. in. analiza danych z systemu Syriusz, danych GUS, SIO MEN, itp.) mogą być wykonywane w zależności od terminu pozyskania poszczególnych źródeł danych.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

ROZDZIAŁ 2. Zalecenia metodyczne do prowadzenia badań własnych urzędów pracy

W metodologii proponuje się, aby urzędy pracy prowadziły badania własne w celu efektywniejszego prowadzenia monitoringu. Z tego względu zaleca się, aby powiatowe urzędy pracy prowadziły badania kwestionariuszowe przedsiębiorstw na lokalnym rynku pracy. Jednocześnie wskazane jest, aby wojewódzkie urzędy pracy prowadziły badanie ofert pracy podmiotów publicznych oraz badanie ofert pracy w Internecie.

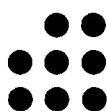
Tabela 3. Badania własne urzędów pracy

| Rodzaj badania | Jednostka prowadząca badanie | Cel badania | Częstotliwość |
|---|------------------------------|--|-----------------|
| badanie ofert pracy podmiotów publicznych | wojewódzkie urzędy pracy | konstrukcja rankingów zawodów deficytowych i nadwyżkowych – uzupełnienie popytowej strony rynku pracy; analiza umiejętności i uprawnień od strony popytowej; | w cyklu ciągłym |
| badanie ofert pracy w Internecie | wojewódzkie urzędy pracy | konstrukcja rankingów zawodów deficytowych i nadwyżkowych – uzupełnienie popytowej strony rynku pracy; analiza umiejętności i uprawnień od strony popytowej; wskazanie niedopasowań na lokalnym, wojewódzkim i krajowym rynku pracy; | dwa razy w roku |
| badanie kwestionariuszowe przedsiębiorstw | powiatowe urzędy pracy | porównanie struktury kwalifikacyjno-zawodowej bezrobotnych z oczekiwaniami pracodawców w celu efektywniejszego przeprowadzania szkoleń dla bezrobotnych | raz w roku |

PODROZDZIAŁ 2.1. Badanie ofert pracy podmiotów publicznych

Z uwagi na fakt, iż oferty pracy podmiotów publicznych takich jak szkoły, szpitale itp. nie trafiają do rejestru urzędów pracy, zaleca się badanie ofert pracy podmiotów publicznych w celu uzupełnienia popytowej strony rynku pracy.

Oferty pracy podmiotów publicznych udostępniane są w **Biuletynie Informacji Publicznej (BIP)**. Biuletyn ten został stworzony w celu powszechnego udostępniania informacji publicznej w postaci elektronicznej. BIP składa się z witryn www, na których władze pu-





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

bliczne oraz inne podmioty wykonujące zadania publiczne udostępniają informacje publiczne wymagane przez polskie prawo.

Rekomenduje się, aby **wojewódzkie urzędy pracy** prowadziły **badanie ofert pracy podmiotów publicznych** metodą badania pełnego. **Metoda badania pełnego** polega na obserwacji całej zbiorowości, czyli zbieraniu informacji o wszystkich podmiotach publicznych tj. wszystkich ofertach pracy podmiotów publicznych na terenie danego województwa.

Zakres gromadzonych danych powinien obejmować:

- nazwę stanowiska,
- kod elementarnej grupy zawodu wg KZiS,
- datę publikacji oferty,
- czas aktualności oferty,
- nazwa podmiotu publicznego, który zgłasza ofertę pracy,
- wymagania i oczekiwania:
 - a. umiejętności³,
 - b. uprawnienia⁴,
- lokalizację miejsca pracy (powiat).

W przypadku, gdy w ofercie pracy nie podano bezpośredniej lokalizacji miejsca pracy, należy wziąć pod uwagę aktualne dane adresowe podmiotu publicznego, którego dotyczy oferta. Na tej podstawie należy przyporządkować daną ofertę do powiatu.

Wskazane jest, aby wyniki badania były rozdzielane na powiaty i scalane do poziomu kraju – z wykorzystaniem narzędzia informatycznego wspierającego realizację nowej metodologii. Za pomocą tego narzędzia wyniki badania byłyby udostępniane powiatowym urzędom pracy oraz MPiPS.

Finalna baza danych powinna zawierać:

- napływ ofert pracy w danym okresie sprawozdawczym,
- stan ofert pracy na koniec okresu sprawozdawczego – metoda szacowania analogicznie jak w badaniu ofert internetowych

³Zaleca się korzystanie z Katalogu umiejętności (zob. załącznik nr 2).

⁴Zaleca się korzystanie z Katalogu uprawnień (zob. załącznik nr 3).



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

dla elementarnych grup zawodów oraz grup umiejętności i uprawnień w podziale na powiaty.

Wskazane jest, aby wyniki badania ofert pracy podmiotów publicznych zostały wykorzystane do:

- rankingu zawodów deficytowych i nadwyżkowych,
- analizy umiejętności i uprawnień.

PODROZDZIAŁ 2.2. Badanie ofert pracy w Internecie

W celu poznania pełniejszego obrazu sytuacji na rynku pracy zaleca się również prowadzenie badania ofert pracy w Internecie. Wyniki takiego badania posłużą do uzupełnienia popytowej strony rynku pracy poprzez dołączenie ich do liczby ofert pracy zgłaszanych do PUP oraz publikowanych w BIP. W rezultacie rankingi elementarnych grup zawodów deficytowych i nadwyżkowych oraz analiza umiejętności i uprawnień będą konstruowane w oparciu o trzy niezależne źródła danych: dane z systemu Syriusz, dane z badania ofert pracy podmiotów publicznych oraz dane z badania ofert pracy w Internecie.

W niniejszych zaleceniach założono, iż badania te będą prowadzone **dwa razy w roku** przez **wojewódzkie urzędy pracy**. Wskazane jest, aby opracowane wyniki były rozdzielane na powiaty i scalane do poziomu kraju – z wykorzystaniem narzędzia informatycznego wspierającego realizację nowej metodologii. Narzędzie to umożliwiłoby także udostępnianie opisywanych danych powiatowym urządzeniom pracy oraz MPiPS. Proponowana półroczna częstotliwość badania wiąże się z przyjętym półrocznym okresem sprawozdawczym.

Badaniem należy objąć wszystkie unikalne oferty pracy zamieszczane w Internecie. Unikalna oferta pracy to ogłoszenie poszukiwania pracownika na pojedyncze stanowisko pracy, opublikowane raz w badanym okresie.

Zakres przedmiotowy badań obejmuje oferty pracy zamieszczane w Internecie na portalu „Zielona Linia” (www.zielonalinia.gov.pl)⁵.

Analiza ofert pracy w Internecie obejmuje trzy główne etapy badania. Pierwszym z nich jest gromadzenie i kodowanie ofert pracy, który to etap zaleca się przeprowadzać

⁵ Portal ten powstał w ramach projektu „Zielona Linia, Centrum Informacyjno-Konsultacyjnego Służb Zatrudnienia” współfinansowanego przez EFS. Liderem projektu jest CRZL, a jego jedynym partnerem jest Wojewódzki Urząd Pracy w Białymstoku. Oferty pracy dostarczają m.in. Regiopraca.pl, Pracuj.pl, Praca.Gratka.pl, GazetaPraca.pl, Pracawsprzedazy.pl, Jobspot.pl, Pracownicy.it, Pracawbiurze.pl, Metropraca.pl.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

w kwietniu oraz październiku. W dalszej kolejności usuwane są ogłoszenia powtarzające się w kilku źródłach bądź kilkakrotnie w jednym źródle oraz ogłoszenia, które dublują się z ofertami zgłaszanymi do PUP bądź BIP. Natomiast ostatni etap badania obejmuje uogólnienie zebranych danych na całe półrocze oraz ich udostępnienie PUP i MPiPS. Etap drugi i trzeci należy wykonać po zakończeniu półrocznego okresu sprawozdawczego.

Tabela 4. Harmonogram badania ofert pracy w Internecie

| Etap badania | I półrocze | II półrocze |
|--|-------------------|--------------------|
| Etap 1. Gromadzenie i kodowanie danych | kwiecień | październik |
| Etap 2. Weryfikacja i eliminacja powtarzających się ogłoszeń | lipiec | styczeń |
| Etap 3. Uogólnienie i udostępnienie wyników badania | | |

Ponadto rekomenduje się, aby poszczególne elementy związane z badaniem były częścią składową systemu informatycznego przygotowywanego na potrzeby realizacji nowych zaleceń metodycznych prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych. Zaleca się, aby narzędzie informatyczne, będące wsparciem w realizacji nowej metodologii, umożliwiała automatyczne kodowanie części danych oraz eliminację duplikatów. Dodatkowo rekomenduje się, aby proces uogólniania wyników badania na półrocze dokonywany był przez omawiany system informatyczny, co przyspieszy i ułatwi pracę związaną z realizacją tego badania. Wyniki badania ofert pracy w Internecie udostępniane będą powiatowym urzędem pracy oraz MPiPS.

Etap I. Gromadzenie i kodowanie danych

Cezura czasowa i przestrzenna

Gromadzenie i kodowanie danych obejmuje jeden miesiąc w każdym półroczu, tj. **kwiecień oraz październik**. Rekomenduje się zbieranie wszystkich ofert pracy, które napłynęły w badanym miesiącu. Materiał badawczy powinno gromadzić się w **poniedziałki i środy**, co pozwoli na ograniczenie kosztów i czasu badania. Wybór dni tygodnia został po-



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

dyktowany częstotliwością napływu ofert pracy. Z badań⁶ wynika, że najwięcej ofert pracy pojawia się właśnie na początku oraz w środku tygodnia.

Ze względu na to, że oferty pracy w Internecie rekomenduje się gromadzić na szczeblu wojewódzkim przez wojewódzkie urzędy pracy, proponuje się zbieranie wyłącznie ogłoszeń, które dotyczą pracy na terenie badanego obszaru, poprzez zastosowanie filtra lokalizacji miejsca pracy.

Zakres gromadzonych danych

Zaleca się stworzenie narzędzia informatycznego (służącego do wprowadzania, przechowywania danych i wykonywania obliczeń), w którym gromadzone i kodowane będą dane dotyczące ofert pracy. Kolejne rekordy w bazie stanowią poszczególne oferty, natomiast w kolumnach gromadzone są szczegółowe informacje dotyczące tych ofert.

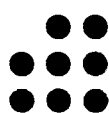
Baza danych powinna zawierać informacje niezbędne z punktu widzenia konstrukcji rankingów zawodów deficytowych i nadwyżkowych oraz dane umożliwiające identyfikację duplikatów ofert, tj.:

- numer oferty – numer porządkowy,
- numer ewidencyjny,
- nazwę stanowiska,
- kod elementarnej grupy zawodu wg KZiS, ew. kod zawodu,
- datę publikacji oferty,
- nazwę i dane teleadresowe firmy,
- branża,
- źródło ogłoszenia np. portal pracuj.pl,
- wymagania i oczekiwania pracodawcy:
 - a. umiejętności⁷,
 - b. uprawnienia⁸,
- lokalizację miejsca pracy (powiat, miejscowość),

⁶ Raport serwisu rekrutacyjnego Szybkopracą.pl dostępny na stronie <http://raport.szybkopracą.pl/szukam-pracy-zaczne-od-poniedzialku> oraz Raport „Analiza treści ofert pracy zamieszczonych w Internecie kierowanych do mieszkańców województwa łódzkiego” na zlecenie WUP w Łodzi, Łódź 2011, s. 17.

⁷Zaleca się korzystanie z Katalogu umiejętności (zob. załącznik nr 2).

⁸Zaleca się korzystanie z Katalogu uprawnień (zob. załącznik nr 3).





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- liczbę ofert pracy ogółem (jeśli nie podano wpisać 1),
- liczbę ofert pracy w poszczególnych powiatach.

Kodowanie liczby ofert pracy w poszczególnych powiatach

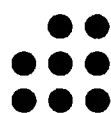
1. W przypadku, gdy w treści oferty pracy nie podano szczegółowej lokalizacji miejsca pracy (nazwy miejscowości bądź powiatu), zaleca się przyporządkowanie oferty proporcjonalnie względem wszystkich powiatów w danym województwie. Przykładowo, jeśli oferta pracy dotyczy województwa łódzkiego należy liczbę wolnych miejsc pracy ogółem podzielić na 24 powiaty. W rezultacie zapotrzebowanie w każdym powiecie wyniesie 1/24 etatu. Wartości ułamkowe, w przypadku liczby ofert pracy, są dopuszczalne i interpretowane jako część etatu.
2. Jeśli w treści oferty pracy wskazano kilka miejscowości/powiatów, liczbę wolnych miejsc pracy ogółem należy równomiernie rozłożyć pomiędzy wymienione lokalizacje. Przykładowo, jeśli oferta dotyczy Łodzi i Pabianic to liczbę wolnych miejsc pracy należy podzielić na dwa powiaty: m. Łódź i pabianicki.

Etap II. Weryfikacja i eliminacja powtarzających się ogłoszeń

Etap drugi następuje po zakodowaniu wszystkich ogłoszeń o pracę w badanym mieście. Aby analiza ofert pracy pozwalała na formułowanie rzetelnych wniosków, kodowaniu powinny podlegać wyłącznie ogłoszenia nowe i unikalne. Warto w tym miejscu zwrócić uwagę na możliwość występowania powtarzających się ogłoszeń. Z tego względu niezbędna jest eliminacja:

- tych samych ogłoszeń zamieszczonych w różnych portalach,
- tych samych ogłoszeń zamieszczonych w danym portalu oraz
- ogłoszeń powtarzających się z ofertami pracy zgłoszonymi do PUP bądź BIP.

W celu identyfikacji duplikatów ofert zaleca się dokonywanie analizy podobieństwa treści ogłoszeń, tj. nazwy stanowiska, numeru ewidencyjnego, danych teleadresowych firmy oraz źródła informacji (nazwa portalu internetowego, BIP lub PUP).





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Etap III. Uogólnienie wyników badania

Kolejny etap obejmuje uogólnienie wyników badania na całe półrocze, tj. oszacowanie napływu ofert pracy w całym półroczu i stanu na koniec półrocza oraz przygotowanie finalnej bazy danych ofert pracy w Internecie w podziale na powiaty.

Oszacowanie napływu ofert pracy w danym półroczu

Aby możliwe było dołączenie wyników badania do danych gromadzonych w systemie Syriusz należy najpierw dokonać oszacowania liczby ofert pracy w całym półroczu. W niniejszej metodologii przyjęto, że napływ ofert pracy w Internecie w danym półroczu jest proporcjonalny do sumy napływu ofert zgłaszanych do PUP w tym samym okresie. Ponadto zakłada się, że struktura ofert pracy według powiatów oraz elementarnych grup zawodów w badanym miesiącu jest reprezentatywna na całe półrocze.

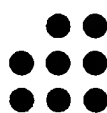
Przykład

Tabela 5. Schemat szacowania napływu ofert w całym półroczu w województwie

| Miesiąc | Napływ ofert pracy | | Wyliczenie brakujących danych |
|------------------------|--------------------|----------|---|
| | PUP | Internet | |
| Kwiecień 2012 | 6500 | 4005 | – |
| I półrocze 2012 | 34000 | x | $x = \frac{34000 * 4005}{6500} = 20925$ |

W pierwszym kroku należy oszacować całkowity napływ ofert pracy w Internecie w badanym województwie. Załóżmy, że badanie ofert pracy w Internecie dotyczy I półrocza 2012 r. w województwie mazowieckim. Zaleca się, aby Wojewódzki Urząd Pracy pozyskał następujące dane odnośnie ofert pracy z każdego z Powiatowych Urzędów Pracy mieszczących się na terenie danego województwa:

- napływ ofert pracy w miesiącu, w którym odbywa się badanie ofert internetowych (np. kwiecień 2012) oraz w całym okresie sprawozdawczym (np. I półrocze 2012),
- stan ofert pracy na koniec całego okresu sprawozdawczego (np. I półrocze 2012).





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

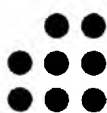
Dysponując danymi o całkowitym napływie ofert pracy do PUP na terenie całego województwa, dokonano następnie oszacowania napływu ofert pracy w Internecie w I półroczu 2012 r. Zastosowano metodę proporcjonalności (zob. tabela 5.), dzięki której oszacowano całkowity napływ ofert pracy w Internecie w danym półroczu w województwie mazowieckim.

W tabeli 6 przedstawiono schemat uogólniania wielkości napływu ofert internetowych w powiatach na całe półrocze. Dane dotyczące napływu ofert w Internecie (pozyskane przez WUP w miesiącu, w którym odbywa się badanie – np. kwiecień 2012 r.) zostały przyporządkowane powiatom na etapie pierwszym – zgodnie z zaleceniami dotyczącymi kodowania liczby ofert pracy. W kolejnym kroku należy wyznaczyć udział napływu ofert internetowych dla każdego z powiatów w łącznej wielkości tego napływu w województwie (kolumna 3 w tabeli 6). Zaleca się przyjmowanie procentowego udziału w ogóle z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku i zaokrąglanie zgodnie z zasadami matematycznymi. Jednakże ze względu na fakt, iż brakujące dane mogą być wyliczane automatycznie (np. za pomocą arkusza kalkulacyjnego) mogą występować niezgodności matematyczne tzn. struktura może nie sumować się do 100%.

Tabela 6. Schemat szacowania napływu ofert w poszczególnych powiatach

| Powiat | Napływ ofert pracy w Internecie | | | | Wyliczanie brakujących danych |
|---------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------------------|
| | kwiecień 2012 | | I półrocze 2012 | | |
| | w liczbach | udział w % do ogółem | w liczbach | udział w % do ogółem | |
| Powiat 1 | 1350 | 33,71% | x | 33,71% | $x = 33,71\% * 20925 \approx 7053$ |
| Powiat 2 | 2180 | 54,43% | y | 54,43% | $y = 54,43\% * 20925 \approx 11390$ |
| Powiat 3 | 475 | 11,86% | z | 11,86% | $z = 11,86\% * 20925 \approx 2482$ |
| Ogółem | 4005 | 100,00% | 20925 | 100,00% | <i>SUMA = 20925</i> |

W dalszej kolejności należy przyjąć, że struktura liczby internetowych ofert pracy w układzie powiatowym w badanym miesiącu jest taka sama w przypadku całego półrocza (zob. tabela 6.).





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Tabela 7. Schemat szacowania napływu ofert w Internecie w danym powiecie według elementarnych grup zawodów (dla powiatu 1 z tabeli 6)

| Kod KZiS | Napływ ofert pracy w Internecie | | | | Wyliczanie brakujących danych |
|---------------|---------------------------------|----------------------|-----------------|------------|---------------------------------|
| | kwiecień 2012 | | I półrocze 2012 | | |
| | w liczbach | udział w % do ogółem | w liczbach | udział w % | |
| 1111 | 24 | 1,75% | x | 1,75% | $x = 1,75\% * 7053 \approx 123$ |
| 1112 | 5,5 | 0,41% | y | 0,41% | $y = 0,41\% * 7053 \approx 29$ |
| ... | | | | | |
| Ogółem | 1350 | 100,00% | 7053 | 100,00% | |

Dalsze oszacowania dotyczą struktury ofert pracy według elementarnych grup zawodów (zob. tabela 7.) bądź grup umiejętności i uprawnień. W rezultacie otrzymujemy napływ ofert pracy w danym półroczu według powiatów i elementarnych grup zawodów bądź grup umiejętności i uprawnień. Zaleca się przyjmowanie procentowego udziału w ogóle z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku i zaokrąglenie zgodnie z zasadami matematycznymi. Jednakże ze względu na fakt, iż brakujące dane mogą być wyliczane automatycznie (np. za pomocą arkusza kalkulacyjnego) mogą występować niezgodności matematyczne tzn. struktura może nie sumować się do 100%.

Oszacowanie stanu ofert pracy na koniec półrocza

Założenia odnośnie oszacowywania stanu ofert pracy na koniec półrocza przyjęto, gdyż w większości przypadków oferty pracy w Internecie są o wiele dłużej dostępne na stronie internetowej, niż wynosi faktyczny czas poszukiwania pracownika. Dzieje się tak dlatego, iż pracodawcy nie mają obowiązku powiadomienia serwisu rekrutacyjnego o znalezieniu już pracownika na dane stanowisko. W rezultacie oferta pracy jest nadal dostępna w serwisie rekrutacyjnym, pomimo faktu, że może być już nieaktualna.

W celu oszacowania stanu internetowych ofert pracy na koniec półrocza, należy przyjąć, że odsetek ofert pracy w Internecie pozostałych na koniec półrocza (w stosunku do łącznego napływu w tym okresie) jest analogiczny jak w przypadku ofert pracy gromadzonych w PUP (zob. tabela 8).



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Tabela 8. Oszacowanie stanu ofert pracy w Internecie na koniec półrocza w województwie

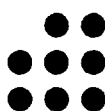
| | PUP | Internet | Wyliczanie brakujących danych |
|-------------------------------|-------|----------|---|
| Napływ ofert pracy w półroczu | 34000 | 20925 | – |
| Stan na koniec półrocza | 2600 | x | $x = \frac{2600 * 20925}{34000} = 1600$ |

W obliczeniach zaleca się przyjmowanie procentowego udziału w ogóle z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku i zaokrąglanie zgodnie z zasadami matematycznymi. Jednakże ze względu na fakt, iż brakujące dane mogą być wyliczane automatycznie (np. za pomocą arkusza kalkulacyjnego) mogą występować niezgodności matematyczne tzn. struktura może nie sumować się do 100%.

W metodologii przyjęto, że struktura ofert pracy w Internecie według powiatów oraz elementarnych grup zawodów/grup umiejętności i uprawnień na koniec okresu sprawozdawczego (np. I półrocze 2012) odpowiadać będzie ww. strukturze w całym okresie sprawozdawczym (napływ ofert pracy w Internecie w I półroczu 2012 r.). Przykład wyznaczenia stanu ofert pracy w Internecie na koniec półrocza w podziale na powiaty oraz elementarne grupy zawodów zaprezentowano w tabeli 9 i 10.

Tabela 9. Oszacowanie stanu ofert pracy w Internecie na koniec półrocza według powiatów

| Powiat | I półrocze 2012 | | | | Wyliczanie brakujących danych |
|---------------|---------------------------------|----------------------|--|----------------------|-----------------------------------|
| | Napływ ofert pracy w Internecie | | Stan ofert pracy w Internecie na koniec okresu | | |
| | w liczbach | udział w % do ogółem | w liczbach | udział w % do ogółem | |
| Powiat 1 | 7053 | 33,71% | x | 33,71% | $x = 33,71\% * 1600 \approx 539$ |
| Powiat 2 | 11390 | 54,43% | y | 54,43% | $y = 54,43\% * 1600 \approx 871$ |
| Powiat 3 | 2482 | 11,86% | z | 11,86% | $z = 11,865\% * 1600 \approx 190$ |
| Ogółem | 20925 | 100,00% | 1600 | 100,00% | SUMA = 1600 |





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Tabela 10. Oszacowanie stanu ofert pracy w Internecie na koniec półrocza w danym powiecie według elementarnych grup zawodów (dla powiatu 1 z tabeli 9)

| Kod KZiS | I półrocze 2012 | | | | Wyliczenie brakujących danych |
|---------------|---------------------------------|----------------------|--|------------|--------------------------------|
| | Napływ ofert pracy w Internecie | | Stan ofert pracy w Internecie na koniec okresu | | |
| | w liczbach | udział w % do ogółem | w liczbach | udział w % | |
| 1111 | 123 | 1,75% | x | 1,75% | $x = 1,75\% * 1600 \approx 28$ |
| 1112 | 29 | 0,41% | y | 0,41% | $y = 0,41\% * 1600 \approx 7$ |
| ... | | | | | |
| Ogółem | 20925 | 100,00% | 1600 | 100,00% | |

Przygotowanie finalnej bazy danych

Finalna baza – po rozdzieleniu ofert pracy na powiaty oraz uogólnieniu wyników badania na całe półrocze – powinna zawierać:

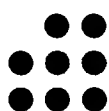
- napływ ofert pracy w danym półroczu
- liczbę dostępnych ofert pracy na koniec półrocza

dla elementarnych grup zawodów oraz grup uprawnień i umiejętności z wyszczególnieniem podziału na powiaty, województwa i dla całego kraju.

PODROZDZIAŁ 2.3. Badanie kwestionariuszowe przedsiębiorstw

W niniejszym rozdziale przedstawiono szczegółowy opis przygotowania, przeprowadzenia oraz opracowania wyników badania kwestionariuszowego przedsiębiorstw, których siedziba znajduje się na terenie badanego powiatu. Zgodnie z harmonogramem badanie prowadzone będzie przez powiatowe urzędy pracy raz w roku – we wrześniu i październiku tak, aby możliwe było opracowanie danych do raportu rocznego.

Ponadto rekomenduje się, aby poszczególne elementy związane z badaniem były częścią składową systemu informatycznego przygotowywanego na potrzeby realizacji nowych zaleceń metodycznych prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych.





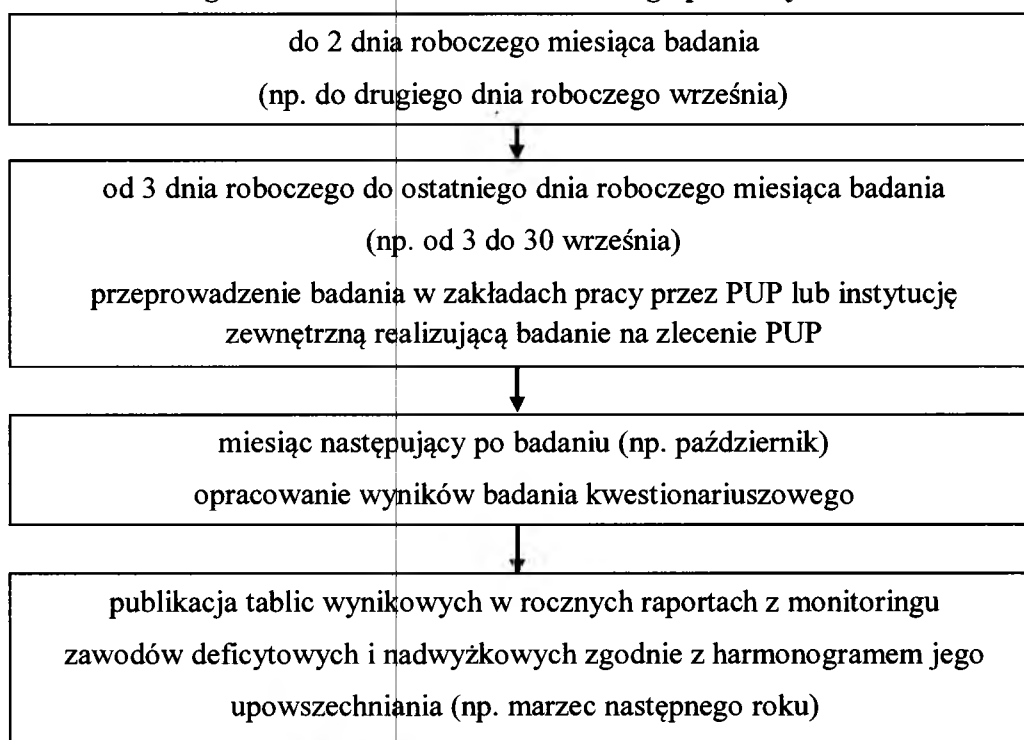
Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Harmonogram badania

Badanie kwestionariuszowe przedsiębiorstw powinno być prowadzone z częstotliwością roczną. Badania przeprowadzone we wrześniu i październiku będą dotyczyć sytuacji na rynku pracy w bieżącym roku, a także planowanych zmian w wielkości oraz strukturze zatrudnienia w roku kolejnym.

Specyfika badania, polegająca na odwoływaniu się do opinii respondentów (właściciele przedsiębiorstw lub osób odpowiedzialnych/współodpowiedzialnych za zatrudnienie), a nie do danych księgowych przedsiębiorstwa, a także fakt, że mają one dostarczać szybkich informacji o dokonanych i planowanych zmianach w zakresie zatrudnienia w przedsiębiorstwach, pozwala na ich prowadzenie w trakcie okresu, którego dotyczą. Co więcej, sposób sformułowania pytań zagwarantować ma łatwość prowadzenia badania. 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 (analiza od strony zawodów oraz umiejętności i uprawnień).

Rysunek 2. Harmonogram badania kwestionariuszowego przedsiębiorstw





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Dobór próby

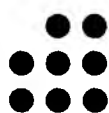
Badaniem powinny zostać objęte podmioty gospodarcze funkcjonujące na lokalnym rynku pracy zatrudniające przynajmniej jednego pracownika.

Optymalnym rozwiązaniem w przypadku badania kwestionariuszowego przedsiębiorstw byłoby zastosowanie Bazy Jednostek Statystycznych (BJS), jako operatu losowania. BJS to baza danych, której podstawą jest rejestr REGON, jednak w odróżnieniu od niego jest ona aktualizowana w oparciu o wyniki badań statystycznych oraz o informacje pochodzące ze źródeł administracyjnych. Jednakże, z uwagi na ograniczenia prawne w dostępności do BJS, dopuszcza się możliwość wykorzystania bazy REGON jako operatu losowania do badania.

Zakłada się, że wyniki badania zostaną przedstawione w rocznych raportach powiatowych – ich ujęcie diagnostyczne oraz prognostyczne. Celem tego badania jest przede wszystkim analiza sytuacji na lokalnym rynku pracy oraz konstruowanie na tej podstawie prognoz. Na wyższych szczeblach sprawozdawczości (WUP, MPiPS) dostępne są inne źródła informacyjne określające sytuację na wojewódzkich rynkach pracy – tj. badanie popytu na pracę prowadzone przez GUS. Z tego względu, w niniejszych zaleceniach metodycznych proponuje się przedstawianie szczegółowych wyników badania jedynie na szczeblu powiatowym. Scalanie wyników badania na wyższe szczeble sprawozdawczości, ze względu na możliwe problemy z ich reprezentatywnością, nie jest zalecane. Natomiast proponuje się porównywanie wyników badania w poszczególnych powiatach w wojewódzkich raportach rocznych, w formie graficznej, z uwzględnieniem podziału terytorialnego. Wyniki badania, przetwarzane i udostępniane byłyby na wyższe szczeble sprawozdawczości z wykorzystaniem dedykowanego narzędzia informatycznego, stanowiącego wsparcie dla realizacji nowych zaleceń metodycznych prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych.

Proponuje się przeprowadzanie badania metodą *multi-mode* (korzystanie z różnych form kontaktu z respondentami), z naciskiem na metodę CATI⁹, która umożliwi znaczną redukcję kosztów badania, ciągłą kontrolę przebiegu badania w trakcie jego trwania, krótki czas oczekiwania na dane końcowe oraz przeprowadzenie bardzo dużej liczby wywiadów w krótkim okresie. Uzupełniająco, rekomenduje się zastosowanie w badaniu kwestionariu-

⁹ *Computer Assisted Telephone Interviews*, badanie przeprowadzane metodą wspomaganą komputerowo wywiadów telefonicznych.





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

szowym metodę CAWI¹⁰, która oprócz stosunkowo krótkiego czasu realizacji i niskiego kosztu zastosowania, eliminuje ryzyko błędu popełnionego przez ankietera.

Zaleca się, aby wielkość próby do badania została wyznaczona w oparciu o poniższy wzór, pozwalający na określenie wielkości próby badawczej przy populacji skończonej:

$$n = \frac{P(1-P)}{\frac{e^2}{Z^2} + \frac{P(1-P)}{N}}$$

gdzie:

P – oszacowana proporcja w populacji,

e – dopuszczalny błąd (zaleca się, aby błąd był nie większy niż 0,1 (10%),

n – wielkość próby,

N – wielkość populacji,

Z – wartość Z wynikająca z przyjętego poziomu ufności (zakłada się przyjęcie 95% poziomu ufności, dla którego wartość Z=1,96).

Szczególnie istotny – z punktu widzenia określania wielkości próby – jest parametr **P**, który umożliwia określenie wielkości badanego zjawiska w populacji. W przypadku badania kwestionariuszowego zakładów pracy zaleca się przyjęcie ww. parametru na poziomie 0,5, gdyż umożliwia to określenie tzw. maksymalnego błędu badania.

Zakłada się, że maksymalny, dopuszczalny błąd (**e**) nie może przekroczyć 10% (możliwe i zalecane jest przyjęcie błędu na niższym poziomie, np. 5% co wpłynie na jakość przeprowadzonego badania). Błąd maksymalny wynoszący 10% oznacza, że wskaźnik struktury (częstość) odpowiedzi uzyskanych w próbie na dane pytanie może różnić się o +/-10% w stosunku do wskaźnika struktury (częstości) odpowiedzi na to pytanie uzyskanych w całej populacji.

Rekomenduje się, aby w przypadku prowadzenia badania przez PUP w powiatach, w których jest więcej niż 10 tys. podmiotów gospodarczych zatrudniających powyżej 1 pracownika dopuszczalny maksymalny błąd (**e**) nie przekroczył 5%.

Sposób wyznaczania wielkości próby obrazuje przykład w tabeli 11:

¹⁰Computer Assisted Web Interviews; badanie przeprowadzane za pomocą udostępniania respondentom kwestionariusza internetowego.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Tabela 11. Dane do wyznaczenia wielkości próby do badania kwestionariuszowego przedsiębiorstw

| Zmienna | Wartość liczbowa |
|---|------------------|
| wartość Z wynikająca z przyjętego poziomu ufności (95%) | 1,96 |
| oszacowana proporcja w populacji (P) | 0,5 |
| dopuszczalny błąd (e) | 0,1 |
| wielkość populacji – liczba podmiotów gospodarczych zlokalizowanych na terenie badanego powiatu | 1500 |
| wielkość próby | ? |

Po podstawieniu liczb znajdujących się w tabeli 11. wielkość próby wynosi **90 podmiotów gospodarczych**:

$$n = \frac{0,5(1 - 0,5)}{\frac{0,1^2}{1,96^2} + \frac{0,5(1-0,5)}{1500}} = 90$$

Zakłada się, że wybrana próba cechować się będzie reprezentatywnością na poziomie klas wielkości przedsiębiorstw, wyrażoną liczbą zatrudnionych (do 9 osób, od 10 do 49 osób, od 50 do 249 osób oraz 250 osób i więcej). Określenie minimalnej liczby wywiadów dla poszczególnych klas wielkości przedsiębiorstw, powinno zostać oparte o wskaźniki struktury, wyliczane jako procentowy udział danej klasy wielkości firmy w populacji.

W badaniu rekomenduje się przyjęcie próby warstwowo-losowej, przy czym dąży się, by próba zakładała rotację jednostek uczestniczących w badaniu. Oznacza to konieczność losowania próby przed każdą edycją badania. Procedura losowania polega na tym, że najpierw dzielimy populację na podgrupy – zależne od klasy wielkości przedsiębiorstwa, a następnie losujemy z każdej warstwy jednostki zbiorowości do badania.

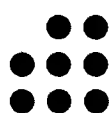
Jedną z istotniejszych kwestii przy stosowaniu wybranego schematu losowania jest tzw. alokacja próby, czyli rozmieszczenie elementów próby w poszczególnych warstwach. W opisywanym badaniu rekomenduje się zastosowanie proporcjonalnej alokacji próby, która wyróżnia się tym, że każda warstwa ma reprezentację proporcjonalną do swego udziału w populacji:

$$n_a = n * \frac{N_a}{N},$$

gdzie:

n_a – liczebność próby w h -tej warstwie,

n – liczebność całej próby,





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

N_a – liczebność h -tej warstwy,

N – liczebność całej populacji.

Sposób alokacji jednostek do próby, której liczebność (n) jest równa 90 podmiotom gospodarczym, pokazuje następujący przykład:

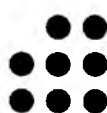
Tabela 12. Przykład proporcjonalnej alokacji w próbie

| Numer warstwy (h) | Klasa wielkości przedsiębiorstwa | Liczba podmiotów gospodarczych w populacji (N_h) | Udział w ogóle podmiotów w populacji ($\frac{N_h}{N}$) | Proporcjonalna alokacja próby w warstwie (n_h) |
|-------------------|----------------------------------|--|--|--|
| 1 | do 9 osób | 1257 | 83,80% | $90 * 0,8380 \approx 75$ |
| 2 | 10-49 | 193 | 12,87% | $90 * 0,1287 \approx 12$ |
| 3 | 50-249 | 48 | 3,20% | $90 * 0,0320 \approx 3$ |
| 4 | 250 i więcej | 2 | 0,13% | $90 * 0,0133 \approx 1$ |
| OGÓLEM | | N= 1500 | 100% | n = 91 |

Zaleca się przyjmowanie procentowego udziału w ogóle podmiotów w populacji z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, zgodnie z zasadami matematycznymi. Jednakże ze względu na wyliczanie ww. wielkości z wykorzystaniem elektronicznej techniki zaokrągleń, mogą występować niezgodności matematyczne.

Ze względu na małą liczebność dużych przedsiębiorstw (zatrudniających powyżej 250 osób), zaleca się ich „nadreprezentowanie” w strukturze próby. Dokonując proporcjonalnej alokacji próby w warstwie (por. tabela 12) należy zaokrąglić w górę (do pełnych jednostki) iloczyn wielkości próby (n) wyznaczonej ze wzoru i udziału ww. przedsiębiorstw w ogóle podmiotów w populacji (kolumna 4 w tabeli 12) – nawet jeśli spowoduje to konieczność zmiany wielkości próby wyznaczonej poprzednio ze wzoru. Innymi słowy, dopuszcza się sytuację, w której suma liczby przedsiębiorstw wyznaczona według proporcjonalnej alokacji próby w warstwie (kolumna 5 w tabeli 12) będzie wyższa niż zakładana pierwotnie wielkość próby i w tej sytuacji należy przyjąć do badania liczbę przedsiębiorstw uzyskaną na tym etapie).

Rekomenduje się, aby oprócz próby głównej przygotowano także dwie próby rezerwowe – o liczebności i strukturze gwarantującej reprezentatywność badania w ww. przekrojach w przypadku znacznego odsetka podmiotów odmawiających wzięcia udziału w badaniu. Zaleca się każdorazowe zastępowanie błędnych rekordów występujących w próbie pierwotnej jednostkami z przygotowanych prób rezerwowych. Dobór rekordów z próby dodatkowej po-





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

winien odbywać się w sposób losowy z uwzględnieniem parametrów charakterystycznych (klasa wielkości przedsiębiorstwa) podmiotu zastępowanego.

Ważenie obserwacji

W procesie opracowywania danych, uzyskanych z badania kwestionariuszowego, niezbędne jest nadanie obserwacjom stosownych wag – **wagi próby** i **wagi rozmiaru** tak, aby uzyskane wnioski można było uogólnić na wszystkie przedsiębiorstwa zlokalizowane na terenie badanego powiatu. Po użyciu ww. wag wnioski płynące z badania można przedstawiać jako te dotyczące ogółu firm z terenu analizowanego powiatu (bez żadnych dodatkowych obliczeń czy przekształceń).

Waga próby

Wprowadzenie wagi próby umożliwia skorygowanie struktury przedsiębiorstw wylusowanych do próby tak, aby była ona zbliżona do struktury zaobserwowanej w populacji.

Zaleca się stosowanie wzoru, który pozwala na zniwelowanie różnic w rozkładzie cech w próbie w porównaniu do rozkładu cech w populacji poprzez nadanie wagi każdej obserwacji:

$$wp^a = \frac{\frac{p^a}{P}}{\frac{pr^a}{pr}}$$

gdzie:

P^a – liczba podmiotów gospodarczych w zadanej klasie wielkości przedsiębiorstwa a w badanym powiecie,

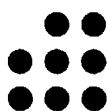
P – ogólna liczba podmiotów gospodarczych w badanym powiecie,

pr^a – liczba podmiotów gospodarczych w zadanej klasie wielkości przedsiębiorstwa a w próbie,

pr – ogólna liczba podmiotów gospodarczych w próbie,

a – klasa wielkości przedsiębiorstwa (do 9 osób, od 10 do 49 osób, od 50 do 249 osób oraz 250 osób i więcej).

Dane odnośnie liczby podmiotów gospodarczych z uwzględnieniem klasy wielkości przedsiębiorstwa pochodzą z zasobów informacyjnych GUS. Ważenie obserwacji w tym





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

przypadku stanowi pierwszy etap obróbki danych, uzyskanych z badania kwestionariuszowego. Zaleca się, aby waga próby zaokrąglana była do czterech miejsc po przecinku, zgodnie z zasadami matematycznymi.

Wyliczanie wagi próby przedstawia przykład w tabeli 13:

Tabela 13. Przykład konstruowania wagi próby w badaniu kwestionariuszowym przedsiębiorstw

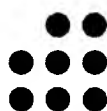
| Klasa wielkości przedsiębiorstwa | Liczba podmiotów gospodarczych w populacji (2) | Udział w ogóle podmiotów w populacji (3) | Liczba przebadanych podmiotów gospodarczych (w próbie) (4) | Udział w ogóle podmiotów w próbie (5) | Waga próby (3)/(5) |
|----------------------------------|--|--|--|---------------------------------------|--------------------|
| do 9 osób | 1257 | 83,80% | 70 | 76,92% | 1,0894 |
| 10-49 | 193 | 12,87% | 15 | 16,48% | 0,7809 |
| 50-249 | 48 | 3,20% | 5 | 5,49% | 0,5829 |
| 250 i więcej | 2 | 0,13% | 1 | 1,11% | 0,1171 |
| OGÓŁEM | 1500 | 100,00% | 91 | 100,0% | - |

Waga rozmiaru

Zastosowanie wagi rozmiaru umożliwia zaakcentowanie odmiennego wpływu poszczególnych charakterystyk wybranych do analizy. Oznacza to, że wybór wagi rozmiaru w głównej mierze zależy od zmiennej, która poddawana jest badaniu – przyjmuje się, że Realizowanym w badaniu kwestionariuszowym zmienną tą jest zatrudnienie w poszczególnych przedsiębiorstwach. W przypadku wagi rozmiaru zakłada się, że odpowiedzi uzyskane od dużych firm mają większą wagę, rozumianą jako większy wpływ na rynek, niż odpowiedzi uzyskane od firm małych.

Jednakże, jeśli liczba przedsiębiorstw wybranych do badania, wyliczona zgodnie ze wzorem na wielkość próby badawczej przy populacji skończonej, jest nieznaczną (mniejszą niż 100 jednostek gospodarczych) zastosowanie obu ww. opisanych wag powoduje znaczną redukcję liczebności firm poddanych analizie. Zaleca się w takiej sytuacji zastosowanie jedynie wagi próby. Zabieg ten, nie wpływa jednak na wartość poznawczą pozyskanych danych oraz w dalszym ciągu wnioski płynące z badania można przedstawiać jako te dotyczące ogółu przedsiębiorstw z analizowanego powiatu.

W metodologii waga rozmiaru (wr^a), została ustalona jako liczba zatrudnionych w danej klasie wielkości przedsiębiorstw w ogólnym zatrudnieniu podmiotów gospodarczych, które brały udział w badaniu:





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

$$wr^a = \frac{\sum_{i=1}^{Sa} z_i^a}{\sum_{i=1}^S z_i}$$

gdzie:

z_i^a – liczba zatrudnionych w zadanej klasie wielkości przedsiębiorstwa a w próbie,

z_i – łączna liczba zatrudnionych w próbie,

i – numer obserwacji, $i=1, \dots, S$,

S – łączna liczba przedsiębiorstw w próbie,

Sa – liczba przedsiębiorstw w zadanej klasie wielkości przedsiębiorstwa a w próbie,

a – klasa wielkości przedsiębiorstwa (do 9 osób, od 10 do 49 osób, od 50 do 249 osób oraz 250 osób i więcej).

Sposób obliczania wagi rozmiaru przedstawia przykład zawarty w tabeli 14. Zaleca się zaokrąglanie wagi rozmiaru do czterech miejsc po przecinku, zgodnie z zasadami matematycznymi.

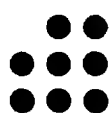
Tabela 14. Przykład konstruowania wagi rozmiaru w badaniu kwestionariuszowym przedsiębiorstw

| Klasa wielkości przedsiębiorstwa | Zatrudnienie w klasie wielkości przedsiębiorstwa „a” | waga rozmiaru |
|----------------------------------|--|---------------------------|
| do 9 osób | 2000 | 2000/8020 = 0,2494 |
| 10-49 | 1600 | 1600/8020 = 0,1995 |
| 50-249 | 1920 | 1920/8020 = 0,2394 |
| 250 i więcej | 2500 | 2500/8020 = 0,3117 |
| OGÓŁEM | 8020 | - |

Procedura przetwarzania danych zebranych podczas ankietyzacji

Uzyskane od poszczególnych respondentów odpowiedzi na pytania zawarte w przygotowanym kwestionariuszu (zob. załącznik 1.) stanowią podstawę do obliczenia mierników diagnostycznych i prognostycznych dot. kondycji lokalnego rynku pracy. Wyniki badania stanowią również podstawę wnioskowania o cechach kandydatów do pracy jakich oczekują potencjalni pracodawcy oraz barierach jakie napotykają w procesie rekrutacji nowych pracowników.

Część diagnostyczna – obliczanie wskaźnika zatrudnienia netto





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Wskaźniki zatrudnienia netto budowane są w oparciu o warianty odpowiedzi znajdujące się w pytaniach odnoszących się do bieżącej sytuacji przedsiębiorstw na rynku pracy (pytanie P1 i P2 w kwestionariuszu).

W celu ułatwienia prezentacji mierników przyjęto przystępny sposób ich konstrukcji, zarówno w warstwie obliczeniowej, jak i interpretacyjnej. W przypadku, gdy respondenci mają do wyboru cztery odpowiedzi na wyszczególnione w kwestionariuszu pytania – „zwiększyło się”, „nie zmieniło się”, „zmniejszyło się”, „nie dotyczy”/„trudno powiedzieć” – pierwszym krokiem jest przekształcenie uzyskanej liczby wskazań poszczególnych opcji na odsetki.

Wskaźnik zatrudnienia netto, z punktu widzenia badania przedsiębiorstw, jest obliczany jako różnica frakcji odpowiedzi pozytywnych i negatywnych (po uwzględnieniu wag):

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

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.

W przypadku rezygnacji z wagi rozmiaru, do wzoru na wyliczenie wskaźnika zatrudnienia netto (WZ) należy w miejsce wr_i^a wstawić wartość 1.

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. Przykładowo wartość -100 uzyskiwana jest w przypadku kiedy 100% firm biorących udział w badaniu sygnalizuje w danym pytaniu re-



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

dukcję poziomu 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.

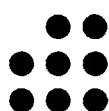
Natomiast wartości dodatnie wyliczanych indeksów oznaczają poprawę sytuacji firm na lokalnym rynku pracy. Im wyższa wartość wskaźnika tym wyższy odsetek przedsiębiorstw deklaruje korzystne zmiany w obrębie zatrudnienia. Przykładowo, wartość +100 dla indeksu zatrudnienia oznacza, że wszystkie badane przedsiębiorstwa potwierdzają wzrost liczby pracujących w badanym okresie. Dodatnia wartość indeksu (różna od 100) oznacza zatem, że odsetek firm deklarujących zwiększenie zatrudnienia przewyższył frakcję przedsiębiorstw sygnalizujących redukcję poziomu omawianej kategorii.

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.

Tabela 15. Dane początkowe służące do wyliczenia wskaźnika zatrudnienia netto dla wielkiej grupy zawodów – specjalistów

| Klasa wielkości przedsiębiorstw (1) | Liczba przedsiębiorstw w warstwie (2) | waga próby (3) | waga rozmiaru (4) | Czy w ciągu ostatniego półrocza zatrudnienie w grupie specjalistów w Państwa firmie: | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------|-------------------|--|----------------------|---------------------|
| | | | | zwiększyło się (5) | nie zmieniło się (6) | zmniejszyło się (7) |
| do 9 osób | 70 | 1,0894 | 0,2494 | 10 | 55 | 5 |
| 10-49 | 15 | 0,7809 | 0,1995 | 1 | 5 | 9 |
| 50-249 | 5 | 0,5829 | 0,2394 | 2 | 3 | 0 |
| 250 i więcej | 1 | 0,1171 | 0,3117 | 0 | 1 | 0 |
| OGÓLEM | 91 | - | - | 13 | 64 | 14 |

Sposób wyliczenia wskaźnika zatrudnienia netto obrazuje przykład. Tabela 15. zawiera dane początkowe, uzyskane z badania przedsiębiorstw, bez uwzględniania wyliczonych we wcześniejszych etapach analizy wag. Natomiast w tabeli 16. przedstawiono obliczenia pomocnicze, mające ułatwić wyliczenie finalnego wskaźnika zatrudnienia netto dla drugiej wielkiej grupy zawodów – specjalistów.





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Tabela 16. Obliczenia pomocnicze na podstawie danych w tabeli 15 po zaokrągleniu do dwóch miejsc po przecinku

| Klasa wielkości przedsiębiorstwa (1) | Liczba przedsiębiorstw po uwzględnieniu wag (2)*(3)*(4) | Odpowiedzi respondentów po uwzględnieniu wag | | |
|--------------------------------------|---|--|------------------------------|-----------------------------|
| | | zwiększyło się (3)*(4)*(5) | nie zmieniło się (3)*(4)*(6) | zmniejszyło się (3)*(4)*(7) |
| do 9 osób | 19,02 | 2,72 | 14,94 | 1,36 |
| 10-49 | 2,34 | 0,16 | 0,78 | 1,40 |
| 50-249 | 0,70 | 0,28 | 0,42 | 0,00 |
| 250 i więcej | 0,04 | 0,00 | 0,04 | 0,00 |
| OGÓLEM | 22,10 | 3,16 | 16,18 | 2,76 |

Uzyskane dane podstawiamy do zaproponowanego wzoru na wyliczenie wskaźnika zatrudnienia netto:

$$WZ = \left(\frac{3,16}{22,10} - \frac{2,76}{22,10} \right) * 100 = 1,81$$

Uzyskana wartość wskaźnika jest wartością bezwzględną (niemianowaną).

Dodatnia wartość wskaźnika zatrudnienia netto oznacza, że w badanym okresie sprawozdawczym większy odsetek firm biorących udział w badaniu zadeklarował wzrost zatrudnienia w grupie specjalistów niż wyniosła frakcja przedsiębiorstw, która zadeklarowała redukcję zatrudnienia w omawianej grupie zawodów.

Część prognostyczna – obliczanie wskaźnika prognozy zatrudnienia netto

Wskaźnik prognozy zatrudnienia netto (WZ^P) jest syntetycznym wskaźnikiem wyliczonym na podstawie danych uzyskanych z badania kwestionariuszowego – pytania dotyczące planowanych zmian w zakresie zatrudnienia (pytanie P4 i P5 w kwestionariuszu) – wyznaczony jako różnica udziału przedsiębiorstw deklaruujących wzrost zatrudnienia w danej grupie zawodów na najbliższy rok, a odsetkiem przedsiębiorstw przewidujących spadek zatrudnienia w tym czasie.

Wzór opisujący ww. wskaźnik przedstawia się następująco:

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

Zmienne składowe wzoru opisane są w sposób analogiczny jak w przypadku mierników dla pytań diagnostycznych. Wskaźnik prognozy zatrudnienia netto podobnie jak wszystkie zaopiniowane w badaniu przedsiębiorców współczynniki, zawiera się wartościowo



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

w przedziale od -100 do +100. Interpretacja opisywanego wskaźnika jest tożsama z opisem diagnostycznej części opracowania wyników uzyskanych drogą badania kwestionariuszowego.

Przetwarzanie danych pozyskanych z pytań dodatkowych

Pozostałe pytania znajdujące się w kwestionariuszu do badania przedsiębiorstw pozwalają na uzyskanie informacji o cechach kandydatów, które w opinii pracodawców odgrywają kluczową rolę w procesie rekrutacji. Ponadto, na bazie badania istnieje możliwość wskazania, w których zawodach przedsiębiorcy z danego powiatu napotykają problemy z pozyskaniem kandydatów do pracy i jakich umiejętności brakuje u potencjalnych pracowników w danym zawodzie. Zakres tematyczny pozyskanych w badaniu danych będzie umożliwiał zatem porównanie oczekiwań pracodawców, pod kątem zawodów i niezbędnych w nich umiejętności i uprawnień, z cechami osób zarejestrowanych jako bezrobotne w urzędach pracy.

Analiza danych – po uprzednim przeważeniu obserwacji – w przypadku pozostałych pytań znajdujących się w kwestionariuszu (zob. załącznik 1), opiera się na wskaźnikach struktury liczonych jako: udział liczby wskazań danej odpowiedzi w ogólnej liczbie respondentów, którzy odpowiedzieli na zadane pytanie. W przypadku pytań otwartych (dotyczących zawodów) ich sposób analizy, w głównej mierze, jest uzależniany od częstości występowania odpowiedzi powtarzających. Gdy jest ona stosunkowo duża, zasadne wydaje się wyliczenie wskaźników struktury, w przeciwnym wypadku należy analizować odrębnie każdy zawód, z uwzględnieniem wymienionych przez przedsiębiorców cech kandydata.

Przykład

Wyliczenie wskaźnika struktury, zostało przedstawione na bazie pytania: „Jaki odsetek ofert pracy Państwa firma zgłasza do powiatowego urzędu pracy?”. W tabeli 17. zaprezentowano odpowiedzi respondentów na ww. pytanie, bez uwzględnienia nadanych wag:



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Tabela 17. Rozkład odpowiedzi na pytanie „Jaki odsetek ofert pracy Państwa firma zgłasza do powiatowego urzędu pracy?” – dane surowe

| Klasa wielkości przedsiębiorstwa (1) | Liczba przedsiębiorstw w warstwie (2) | waga próby (3) | waga rozmiaru (4) | Jaki odsetek ofert pracy Państwa firma zgłasza do powiatowego urzędu pracy? | | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------|-------------------|---|------------|------------|------------|-------------|
| | | | | 1-10% (5) | 11-25% (6) | 26-50% (7) | 51-75% (8) | 76-100% (9) |
| do 9 osób | 70 | 1,0894 | 0,2494 | 48 | 12 | 0 | 5 | 5 |
| 10-49 | 15 | 0,7809 | 0,1995 | 10 | 3 | 2 | 0 | 0 |
| 50-249 | 5 | 0,5829 | 0,2394 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 250 i więcej | 1 | 0,1171 | 0,3117 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| OGÓLEM | 91 | - | - | 62 | 17 | 2 | 5 | 5 |

Po nadaniu odpowiedziom stosownych wag, wyliczonych we wcześniejszych etap analizy, rozkład odpowiedzi będzie przedstawiał się następująco:

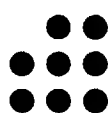
Tabela 18. Rozkład odpowiedzi na ww. pytanie po uwzględnieniu wag i danych z tabeli 17

| Klasa wielkości przedsiębiorstwa (1) | Liczba przedsiębiorstw po uwzględnieniu wag (2)*(3)*(4) | Odpowiedzi respondentów po uwzględnieniu wag | | | | |
|--------------------------------------|---|--|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| | | 1-10% (5)*(3)*(4) | 11-25% (6)*(3)*(4) | 26-50% (7)*(3)*(4) | 51-75% (8)*(3)*(4) | 76-100% (9)*(3)*(4) |
| do 9 osób | 19,02 | 13,04 | 3,26 | 0,00 | 1,36 | 1,36 |
| 10-49 | 2,34 | 1,56 | 0,47 | 0,31 | 0,00 | 0,00 |
| 50-249 | 0,70 | 0,42 | 0,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 250 i więcej | 0,04 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| OGÓLEM | 22,10 | 15,06 | 4,01 | 0,31 | 1,36 | 1,36 |

A zatem wskaźnik struktury w prezentowanym przykładzie przyjmie wartości zaprezentowane w tabeli 19. (wartości wskaźnika struktury zostały zaokrąglone do dwóch miejsc po przecinku zgodnie z zasadami matematycznymi).

Tabela 19. Struktura odpowiedzi na pytanie „Jaki odsetek ofert pracy Państwa firma zgłasza do powiatowego urzędu pracy?”

| Odsetek ofert pracy zgłaszanych do PUP | Liczba przedsiębiorstw (po uwzględnieniu wag) | Wskaźnik struktury |
|--|---|--------------------|
| 1-10% | 15,06 | 68,15% |
| 11-25% | 4,01 | 18,15% |
| 26-50% | 0,31 | 1,40% |
| 51-75% | 1,36 | 6,15% |
| 76-100% | 1,36 | 6,15% |
| OGÓLEM | 22,10 | 100% |





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

ROZDZIAŁ 3. Monitoring zawodów deficytowych i nadwyżkowych, w tym wskaźniki i sposób ich interpretacji

Monitoring zawodów deficytowych i nadwyżkowych służy przede wszystkim ocenie relacji oraz niedopasowania pomiędzy popytową i podaźową stroną rynku pracy. W kontekście prawidłowej oceny sytuacji na rynku pracy – w tym określenia elementarnych grup zawodów odznaczających się deficytem bądź nadwyżką – niezwykle istotna wydaje się całościowa analiza rynku pracy i rynku edukacyjnego.

Mając na uwadze wykorzystanie pełnego zasobu informacji o rynku pracy i rynku edukacyjnym, zakłada się, że monitoring zawodów deficytowych i nadwyżkowych będzie składać się z sześciu elementów: analizy ogólnej sytuacji na rynku pracy, rankingu zawodów deficytowych i nadwyżkowych, analizy umiejętności i uprawnień, analizy rynku edukacyjnego, analizy lokalnego rynku pracy na podstawie wyników badania kwestionariuszowego przedsiębiorstw oraz prognoz rynku pracy.

Jednakże nie tylko zakres wykorzystywanych danych ma wpływ na zwiększenie użyteczności monitoringu, ale również częstotliwość ich pozyskiwania. Im dane są częściej zbierane, tym są bardziej aktualne. W niniejszej metodologii przyjęto półroczny i roczny okres sprawozdawczy. Rankingi zawodów deficytowych i nadwyżkowych prowadzone będą półrocznie i rocznie, natomiast tylko raz w roku rekomenduje się przedstawiać analizę ogólnej sytuacji na rynku pracy, analizę rynku edukacyjnego, analizę lokalnego rynku pracy na podstawie badania kwestionariuszowego oraz analizę umiejętności i uprawnień.

PODROZDZIAŁ 3.1. Analiza ogólnej sytuacji na rynku pracy

Wprowadzeniem do identyfikacji i analizy zawodów deficytowych i nadwyżkowych (zob. podrozdział 3.2), powinna być analiza ogólnej sytuacji na rynku pracy, która publikowana będzie w raportach rocznych. Opisywany element monitoringu został podzielony na analizę bezrobotnych i ofert pracy oraz analizę popytu na pracę.

Analiza bezrobotnych i ofert pracy – na każdym poziomie sprawozdawczości – powinna zawierać zestawienie danych z systemu Syriusz oraz wyników badania ofert pracy podmiotów publicznych oraz tych zamieszczanych na portalach rekrutacyjnych – w agregacji do wielkich (i elementarnych) grup zawodów. Proponuje się, aby niniejsza analiza została



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

wzbogacona o analizę zróżnicowania struktury ofert pracy. Natomiast na szczeblu wojewódzkim i krajowym, zaleca się wykorzystanie wyników BAEL GUS – do analizy zróżnicowania struktury bezrobotnych. Kalkulacja tych mierników pozwala na wskazanie, którzy bezrobotni nie rejestrują się w urzędach pracy oraz jakie oferty nie są tam zgłaszane. Dodatkowo, integralną częścią ogólnej analizy na rynku pracy (na szczeblu wojewódzkim i krajowym) powinno stanowić badanie popytu na pracę – pominięcie tej części na szczeblu lokalnym wiąże się z reprezentatywnością wyników tych badań na poziomie co najmniej wojewódzkim.

Tabela 20. Analiza ogólnej sytuacji na rynku pracy

| Podrozdział | Zawartość | Wykorzystane źródła danych | Sprawozdawczość | | |
|---------------------------|---|--|-----------------|-----|-------|
| | | | PUP | WUP | MPiPS |
| Bezrobotni i oferty pracy | Analiza liczby bezrobotnych i ofert pracy wg wielkich (oraz elementarnych) grup zawodów | <ul style="list-style-type: none"> dane z systemu Syriusz, badanie ofert pracy podmiotów publicznych badanie ofert pracy w Internecie | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Analiza zróżnicowania struktury ofert pracy | <ul style="list-style-type: none"> dane z systemu Syriusz, badanie ofert pracy w Internecie | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Analiza zróżnicowania struktury bezrobotnych | <ul style="list-style-type: none"> dane z systemu Syriusz, BAEL GUS | | ✓ | ✓ |
| Popyt na pracę | Analiza pracujących i wolnych miejsc pracy | <ul style="list-style-type: none"> badanie popytu na pracę GUS | | ✓ | ✓ |

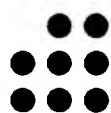
Bezrobotni i oferty pracy

Rekomenduje się, aby niniejszy podrozdział zawierał analizę liczby bezrobotnych i ofert pracy według wielkich grup zawodów – na szczeblu powiatowym, wojewódzkim i krajowym oraz analizę wskaźników zróżnicowania.

Analiza bezrobotnych i ofert pracy

Ogólna analiza sytuacji na rynku pracy powinna zawierać m.in. informację o ogólnej liczbie bezrobotnych i ofert pracy na danym terenie oraz stopie bezrobocia w badanym roku. Warto w tym miejscu również porównać ww. dane z wartościami za poprzednie lata.

Bardziej szczegółowa analiza powinna dotyczyć bezrobotnych i ofert pracy według wielkich grup zawodów oraz elementarnych grup zawodów. Zasadnym wydaje się wskazanie elementarnych grup zawodów, w których wartości mierników stosowanych do budowy rankingów (zob. podrozdział 3.2) są najwyższe i najniższe. Ponadto zaleca się dokonanie analizy





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

porównawczej z wynikami za poprzedni rok. Analiza ta umożliwi wskazanie kierunków zmian i natężenia w strukturze zawodowej.

Analiza zróżnicowania struktury bezrobotnych i ofert pracy

Niniejsza analiza opiera się na wyliczaniu wskaźników zróżnicowania struktury bezrobotnych i ofert pracy według wielkich grup zawodów (zob. tabela 21.). W pierwszej kolejności zaleca się kalkulację wskaźników struktury bezrobotnych i ofert pracy.

Wskaźniki struktury bezrobotnych/ofert pracy stanowią iloraz przeciętnej liczby bezrobotnych/ofert pracy w grupie zawodów k do całkowitej liczby bezrobotnych/ofert pracy w danym okresie sprawozdawczym. Wskaźniki te wykorzystują dane o różnej częstotliwości (miesięcznej, kwartalnej, półrocznej) – w zależności od źródła danych, jednakże mają na celu kalkulację przeciętnego poziomu w danym roku.

Zmienne wykorzystywane do wskaźników struktury bezrobotnych i ofert pracy:

Bp_t^k – liczba bezrobotnych poprzednio pracujących w grupie zawodów k na koniec okresu t ,

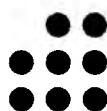
Bp_t – liczba bezrobotnych poprzednio pracujących ogółem na koniec okresu t ,

NO_t^k – napływ ofert pracy w grupie zawodów k w okresie t ,

NO_t – napływ ofert pracy ogółem w okresie t ,

Wskaźniki struktury zaleca się wyliczać według wielkich grup zawodów, dla każdego źródła danych osobno tj. systemu Syriusz, BAEL, badania ofert pracy w Internecie. Wskaźnik struktury bezrobotnych należy wyliczyć dla bezrobotnych zarejestrowanych w PUP oraz bezrobotnych według BAEL, natomiast wskaźnik struktury ofert pracy zaleca się kalkulować dla ofert pracy zgłaszanych do PUP oraz ofert pracy w Internecie.

W dalszej kolejności rekomenduje się wyliczanie wskaźników zróżnicowania struktury (zob. tabela 22). Budowa tych mierników opiera się na porównaniu i wyliczeniu relacji dwóch, wcześniej opisanych, wskaźników struktury. Celem kalkulacji tych mierników jest wskazanie, którzy bezrobotni (w jakich grupach zawodów) nie rejestrują się w urzędach pracy oraz jakie oferty pracy nie są tam zgłaszane. Identyfikacja grup zawodów, w których oferty pracy zgłaszanych są przede wszystkim do PUP oraz przede wszystkim do portali internetowych. Z tego względu zaleca się wyliczanie wskaźnika zróżnicowania struktury bezrobotnych i wskaźnika zróżnicowania struktury ofert pracy.





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Tabela 21. Wskaźniki struktury bezrobotnych i ofert pracy

| Nazwa wskaźnika | Wzór miernika | Źródło danych | Częstotliwość danych |
|--|---|----------------------------------|----------------------|
| Wskaźnik struktury ofert pracy (PUP) | $WSO_{t,PUP}^k = \frac{\sum_{t=1}^{12} \frac{NO_t^k}{12}}{\sum_{t=1}^{12} \frac{NO_t}{12}} * 100$ | System Syriusz | miesięczna |
| Wskaźnik struktury ofert pracy w Internecie | $WSO_{t,inter.}^k = \frac{\sum_{t=1}^2 \frac{NO_t^k}{2}}{\sum_{t=1}^2 \frac{NO_t}{2}} * 100$ | Badanie ofert pracy w Internecie | półroczna |
| Wskaźnik struktury bezrobotnych zarejestrowanych, poprzednio pracujących (PUP) | $WSB_{t,PUP}^k = \frac{\sum_{t=1}^{12} \frac{Bp_t^k}{12}}{\sum_{t=1}^{12} \frac{Bp_t}{12}} * 100$ | System Syriusz | miesięczna |
| Wskaźnik struktury bezrobotnych poprzednio pracujących wg BAEL | $WSB_{t,BAEL}^k = \frac{\sum_{t=1}^4 \frac{Bp_t^k}{4}}{\sum_{t=1}^4 \frac{Bp_t}{4}} * 100$ | BAEL | kwartalna |

Tabela 22. Wskaźniki zróżnicowania struktury

| Nazwa i wzór miernika | Szczegółowa interpretacja |
|---|---|
| <p>Wskaźnik zróżnicowania struktury ofert pracy</p> $WNO_t^k = \frac{WSO_{t,PUP}^k}{WSO_{t,inter.}^k}$ | <p>$WNO_t^k < 1$ – grupa zawodów, w której oferty pracy są zgłaszane przede wszystkim poza PUP (oznacza to, że pracodawcy znacznie częściej oferują pracę za pośrednictwem portali internetowych dla tych zawodów).</p> <p>$WNO_t^k > 1$ – grupa zawodów, w której oferty pracy są zgłaszane przede wszystkim w PUP (pracodawcy znacznie częściej poszukują pracowników za pośrednictwem PUP niż w Internecie).</p> <p>Miernik przyjmuje wartości z przedziału $<0, +\infty$.</p> |
| <p>Wskaźnik zróżnicowania struktury bezrobotnych poprzednio pracujących</p> $WNB_t^k = \frac{WSB_{t,PUP}^k}{WSB_{t,BAEL}^k}$ | <p>$WNB_t^k < 1$ – grupa zawodów, w której bezrobotni w większości nie rejestrują się w PUP i nie szukają pracy za ich pośrednictwem.</p> <p>$WNB_t^k > 1$ – grupa zawodów, w której bezrobotni w większości rejestrują się w PUP. Miernik przyjmuje wartości z przedziału $<0, +\infty$.</p> |

Badanie popytu na pracę

Opisywany element monitoringu opiera się na wynikach badania popytu na pracę prowadzonego kwartalnie przez GUS. Badanie to ma na celu uzyskanie informacji na temat popytu zrealizowanego i niezrealizowanego, czyli pracujących i wolnych miejsc pracy. Wy-



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

niki tego badania umożliwiają pogłębioną analizę sytuacji na rynku pracy, z uwzględnieniem miejsc pracy według wielkich grup zawodów.

Analiza popytu na pracę w raportach z monitoringu powinna zawierać również analizę wskaźnika wolnych miejsc pracy (WW_t^k), definiowanego jako:

$$WW_t^k = \frac{O_t^k}{P_t^k + O_t^k}$$

gdzie:

O_t^k – przeciętna liczba ofert pracy w grupie zawodów k w okresie t,

P_t^k – przeciętna liczba pracujących w grupie zawodów k w okresie t.

Wskaźnik wolnych miejsc pracy liczony jako stosunek wolnych miejsc pracy (ofert pracy) do sumy zagospodarowanych i niezagospodarowanych miejsc pracy. Miernik ten publikowany jest przez GUS w raportach z popytu na pracę. Zaleca się przedstawianie ww. miernika, w rocznych raportach z monitoringu na szczeblu wojewódzkim i krajowym, w agregacji do wielkich grup zawodów.

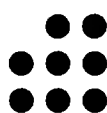
Analiza tego miernika pozwala określić jaki odsetek całkowitego popytu na pracę stanowią wolne miejsca pracy. Im wyższa wartość tego miernika, tym większa część miejsc pracy jest nieobsadzona, przez co szansa na znalezienie pracy wzrasta.

PODROZDZIAŁ 3.2. Ranking zawodów deficytowych i nadwyżkowych

Rankingi zawodów deficytowych i nadwyżkowych stanowią najważniejszy element prowadzenia monitoringu. Prezentowane będą w informacjach sygnałnych (w ujęciu półrocznym) oraz w rocznych raportach z monitoringu (roczny okres sprawozdawczy).

Celem konstrukcji rankingów jest zidentyfikowanie elementarnych grup zawodów charakteryzujących się deficytem, równowagą bądź nadwyżką na rynku pracy. Przedstawienie rankingów zawodów deficytowych, zrównoważonych oraz nadwyżkowych, pozwoli dodatkowo na wskazanie kierunków i natężenia zmian zachodzących w strukturze zawodowej, co za tym idzie, usprawnienie poradnictwa zawodowego.

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.





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Natomiast popyt na rynku pracy określono jako liczbę wolnych miejsc pracy i miejsc aktywizacji zawodowej. Z powodu, iż oferty pracy zgłaszane przed pracodawców do PUP stanowią jedynie część informacji o popytowej stronie rynku pracy, zaleca się włączenie do rankingu ofert pracy podmiotów publicznych (zamieszczanych w BIP) oraz ofert pracy publikowanych w Internecie i gromadzonych na portalu „Zielona Linia”.

Biorąc pod uwagę powyższe założenia, rankingi zawodów deficytowych i nadwyżkowych powinny być konstruowane półrocznie i rocznie dla elementarnych grup zawodów w oparciu o następujące dane:

- dane o liczbie zarejestrowanych bezrobotnych i ofertach pracy (wolnych miejscach pracy i miejscach aktywizacji zawodowej) z systemu Syriusz,
- dane o liczbie ofert pracy w Internecie gromadzone przez WUP;
- dane o liczbie ofert pracy podmiotów publicznych (BIP) gromadzone przez WUP.

Proces konstrukcji rankingów można podzielić na trzy etapy: przygotowanie bazy danych, kalkulację mierników oraz identyfikację zawodów deficytowych, zrównoważonych oraz nadwyżkowych.

Etap 1. Przygotowanie bazy danych

Pierwszy etap tworzenia rankingu – przygotowanie bazy danych – obejmuje agregację danych z systemu Syriusz oraz dołączenie ofert pracy w Internecie i tych z BIP.

KROK 1. Agregacja danych

Informacje z systemu Syriusz obejmują dane według zawodów i specjalności KZiS. W przypadku, gdy dany bezrobotny posiada więcej niż jeden zawód analiza będzie oparta o tzw. „kod zawodu do statystyk”. Należy dokonać agregacji danych o bezrobotnych i ofertach pracy według zawodów i specjalności do **elementarnych grup zawodów**. Grupa bez zawodu nie jest uwzględniana i podlega osobnej analizie (zob. podrozdział 3.3).

Zaleca się, aby dane zostały sprawdzone pod względem poprawności matematycznej, np. czy nie występują ujemne wartości, czy liczba bezrobotnych ogółem jest równa sumie bezrobotnych według elementarnych grup zawodów oraz grupy bez zawodu.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

KROK 2. Dołączenie ofert pracy podmiotów publicznych oraz ofert pracy w Internecie

W kolejnym kroku, do stworzonej wcześniej bazy danych z systemu Syriusz należy dołączyć dane o ofertach pracy podmiotów publicznych z Biuletynów Informacji Publicznej oraz internetowych ofertach pracy gromadzonych przez WUP. W tym celu, dla zagregowanych wcześniej elementarnych grup zawodów należy zsumować liczbę ofert pracy zgłoszonych do PUP z liczbą ofert pracy w Internecie i BIP.

KROK 3. Wybór grup zawodów do analiz

W ostatnim kroku zaleca się wyłączenie z analizy elementarnych grup zawodów, które są nieistotne na badanym rynku pracy tj. stanowią znikomy udział w ogólnej liczbie bezrobotnych i ofert pracy. Wskazane jest, aby procedura wyboru grup zawodów do analiz opierała się na kalkulacji **wskaźnika struktury sumy bezrobotnych i ofert pracy** (WS_t^k).

Miernik ten wyliczany jest jako iloraz sumy przeciętnej liczby bezrobotnych i ofert pracy w danej elementarnej grupie zawodów do sumy przeciętnej liczby bezrobotnych i ofert pracy ogółem w danym okresie sprawozdawczym:

$$WS_t^k = \frac{\bar{B}_t^k + \bar{O}_t^k}{\bar{B}_t + \bar{O}_t}$$

gdzie:

$$\bar{B}_t^k = \frac{\sum_{m=1}^n B_m^k}{n}, \bar{O}_t^k = O_{t-1}^k + \frac{NO_t^k}{n}$$

\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_m^k – liczba zarejestrowanych bezrobotnych w grupie zawodów k na koniec miesiąca m,

O_t^k – liczba ofert pracy w grupie zawodów k na koniec okresu t,

NO_t^k – napływ ofert pracy w grupie zawodów k w okresie t,

n – liczba miesięcy (m) w okresie t.

Analizowany wskaźnik struktury informuje jaką część łącznej liczby bezrobotnych i ofert pracy stanowi suma bezrobotnych i ofert pracy w danej grupie zawodów w danym okresie sprawozdawczym.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Następnie zaleca się obliczenie **decylu pierwszego** (D_1) dla wyliczonych wcześniej wskaźników struktury sumy bezrobotnych i ofert pracy (WS_t^k). Omawiana miara tendencji centralnej dzieli bazę danych na dwie zbiorowości w ten sposób, że 10% elementarnych grup zawodów ma wartości wskaźnika struktury mniejsze lub równe decylowi pierwszemu, a dla pozostałych elementarnych grup zawodów wskaźnik struktury przyjmuje wartości większe niż omawiana miara statystyczna.

Konstrukcja rankingu zawodów deficytowych i nadwyżkowych opiera się jedynie na elementarnych grupach zawodów, dla których **wartość wskaźnika struktury sumy bezrobotnych i ofert pracy jest wyższa niż decyl pierwszy** tj.:

$$WS_t^k > D_1$$

Zastosowanie powyższego warunku pozwala na wyłączenie z analizy elementarnych grup zawodów, które są nieistotne z punktu widzenia analizowanego rynku pracy tj. takich grup zawodów, dla których liczba bezrobotnych i ofert pracy jest relatywnie niska.

Etap 2. Kalkulacja mierników

Drugi etap obejmuje kalkulację trzech mierników służących do identyfikacji elementarnych grup zawodów deficytowych i nadwyżkowych (zob. tabela 23.). Mierniki te należy wyliczyć półrocznie bądź rocznie – w zależności od przyjętego okresu sprawozdawczego.

Podstawowe zmienne wykorzystywane do budowy mierników w monitoringu:

\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 długotrwale 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.



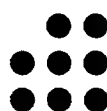
Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Tabela 23. Mierniki stosowane w monitoringu do określenia deficytu bądź nadwyżki

| Nazwa i wzór wskaźnika | Sposób interpretacji |
|---|--|
| <p>Wskaźnik dostępności oferty pracy</p> $B/O_t^k = \frac{\bar{B}_t^k}{\bar{O}_t^k}$ | <p>Miernik informuje o dostępności oferty pracy dla bezrobotnych w danej elementarnej grupie zawodów. Im wyższa wartość wskaźnika, tym dostępność jest niższa. Wartość wskaźnika można interpretować jako przeciętną liczbę bezrobotnych przypadających na 1 ofertę pracy. Im wyższa wartość wskaźnika tym mniejsza szansa na znalezienie zatrudnienia w grupie zawodów k.</p> <p>Przyjmuje wartości z przedziału $<0, +\infty$.</p> <p>$B/O_t^k = 0$ – brak bezrobotnych w elementarnej grupie zawodów k. Dostępność oferty jest bardzo wysoka, a grupa zawodów k jest maksymalnie deficytowa.</p> <p>$B/O_t^k < 1$ – przeciętnie każdy bezrobotny z danej elementarnej grupy ma szansę znaleźć pracę. Liczba dostępnych ofert pracy przewyższa liczbę bezrobotnych w grupie zawodów k.</p> <p>$B/O_t^k = 1$ – każdy bezrobotny w danej elementarnej grupie zawodów ma szansę znaleźć pracę. Przeciętna liczba dostępnych ofert pracy jest równa przeciętnej liczbie bezrobotnych w grupie zawodów k. Grupę zawodów k można traktować jako zrównoważoną.</p> <p>$B/O_t^k > 1$ – dostępność oferty pracy jest relatywnie niska, gdyż liczba bezrobotnych przewyższa liczbę ofert pracy w grupie zawodów k.</p> <p><i>Brak wartości</i> – oferty pracy w elementarnej grupie zawodów k nie są dostępne, w rezultacie szansa znalezienia pracy jest zerowa, a grupa zawodów k jest maksymalnie nadwyżkowa.</p> |
| <p>Wskaźnik długotrwałego bezrobocia</p> $WDB_t^k = \frac{DB_t^k}{B_t^k} * 100$ | <p>Wartość wskaźnika informuje o tym, jaki odsetek bezrobotnych w elementarnej grupie zawodów k stanowią długotrwale bezrobotni. Im większa wartość wskaźnika tym więcej osób jest długotrwale bezrobotnych w danej grupie zawodów.</p> <p>Przyjmuje wartości od 0% (sytuacja, w której bezrobotni długotrwale nie występują) do 100% (w przypadku, gdy każdy bezrobotny w elementarnej grupie zawodów k jest długotrwale bezrobotnym).</p> |
| <p>Wskaźnik płynności bezrobotnych</p> $WPB_t^k = \frac{OB_t^k}{NB_t^k}$ | <p>Wartość miernika wskazuje na kierunek i natężenie ruchu bezrobotnych w elementarnej grupie zawodów k.</p> <p>$WPB_t^k < 1$ – napływ przewyższa odpływ, co oznacza wzrost liczby bezrobotnych w elementarnej grupie zawodów k.</p> <p>$WPB_t^k = 1$ – odpływ jest równy napływowi (oba niezerowe), przez co liczba bezrobotnych w grupie zawodów k nie ulega zmianie.</p> <p>$WPB_t^k > 1$ – odpływ przewyższa napływ, co oznacza spadek bezrobotnych w zawodzie k.</p> <p><i>Brak wartości</i> – napływ jest równy zeru.</p> |

Etap 3. Identyfikacja zawodów deficytowych i nadwyżkowych

Identyfikacja grup elementarnych zawodów deficytowych i nadwyżkowych następuje poprzez nałożenie dodatkowych warunków na wcześniej wyliczone mierniki.





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

W niniejszej metodologii 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).

Przyjęto, że **zawody zrównoważone** odznaczają się zblizoną 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.

Natomiast **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.

Zawody maksymalnie nadwyżkowe to takie, dla których w danym okresie sprawozdawczym nie występują żadne oferty pracy, tj. wskaźnik dostępności oferty pracy nie przyjmuje żadnych wartości (dzielenie przez zero). Ponadto, muszą być spełnione pozostałe dwa warunki konieczne (tak jak w przypadku grup zawodów nadwyżkowych).



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Zawody, które nie spełniają warunków zawartych w tabeli 24 nie podlegają dalszej analizie.

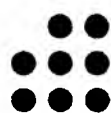
Tabela 24. Identyfikacja grup zawodów deficytowych i nadwyżkowych

| Grupy zawodów | Wskaźnik dostępności oferty pracy | Wskaźnik długotrwałego bezrobocia | Wskaźnik płynności bezrobotnych |
|------------------------|-----------------------------------|---|--|
| maksymalnie deficytowe | $B/O_t^k = 0$ | $WDB_t^k \leq Me$ lub <i>brak wartości</i> | $WPB_t^k \geq 1$ lub <i>brak wartości</i> |
| deficytowe | $B/O_t^k < 0,9$ | $WDB_t^k \leq Me$ lub <i>brak wartości</i> | $WPB_t^k \geq 1$ lub <i>brak wartości</i> |
| zrównoważone | $0,9 \leq B/O_t^k \leq 1,1$ | $WDB_t^k \leq Me$ lub <i>brak wartości</i> | $WPB_t^k \geq 1$ lub <i>brak wartości</i> |
| nadwyżkowe | $B/O_t^k > 1,1$ | $WDB_t^k > Me$ | $WPB_t^k < 1$ |
| maksymalnie nadwyżkowe | $B/O_t^k = \text{brak wartości}$ | $WDB_t^k > Me$ | $WPB_t^k < 1$ |

Etap 4. Prezentacja rankingu elementarnych grup zawodów deficytowych i nadwyżkowych

Rekomenduje się przedstawianie elementarnych grup zawodów deficytowych, zrównoważonych i nadwyżkowych w postaci rankingu. W metodologii proponuje się, aby w informacjach sygnalnych za dane półrocze oraz rocznych raportach z monitoringu prezentować:

- wszystkie elementarne grupy zawodów maksymalnie deficytowych – od największej średniomiesięcznej liczby dostępnych oferty pracy (\overline{O}_t^k),
- wszystkie elementarne grupy zawodów deficytowych – od najmniejszej wartości wskaźnika dostępności ofert pracy (B/O_t^k),
- wszystkie elementarne grupy zawodów zrównoważonych – wg wartości wskaźnika dostępności oferty pracy (B/O_t^k),
- wszystkie elementarne grupy zawodów nadwyżkowych – od największej wartości wskaźnika dostępności oferty pracy (B/O_t^k),
- wszystkie elementarne grupy zawodów maksymalnie nadwyżkowych – od największej średniomiesięcznej liczby bezrobotnych (\overline{B}_t^k).





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

W informacjach sygnalnych powyższe rankingi zaleca się prezentować w formie tabelarycznej (zob. załącznik 1), wskazując jedynie nazwę elementarnej grupy zawodu. Dodatkowo w raportach rocznych rekomenduje się przedstawianie wartości mierników stosowanych w monitoringu oraz dane dotyczące liczby bezrobotnych, ofert pracy oraz odsetek ofert subsydiowanych, odsetek wolnych miejsc pracy i miejsc aktywizacji zawodowej.

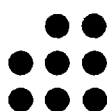
PODROZDZIAŁ 3.3. Analiza umiejętności i uprawnień

Kolejny element monitoringu został poświęcony na analizę umiejętności i uprawnień na rynku pracy – od strony popytowej i podażowej. Jako uzupełnienie analizy według elementarnych grup zawodów (podrozdział 3.2.), zaleca się przedstawianie:

- uprawnień, które są najczęściej posiadane przez bezrobotnych (posiada najwyższy odsetek bezrobotnych),
- umiejętności i uprawnień, które są najczęściej wymagane przez pracodawców w ofertach pracy (stanowią najwyższy odsetek ofert pracy, w których są wymagane).

Rekomenduje się prowadzenie analizy umiejętności i uprawnień w powiązaniu z zawodami, co pozwoli na wskazanie niedopasowań w strukturze kwalifikacyjno-zawodowej. Zestawianie popytu i podaży na umiejętności i uprawnienia w podziale na wielkie grupy zawodów, umożliwi odpowiedź na pytanie, czy cechy posiadane przez bezrobotnych w danych grupach zawodów są poszukiwane przez pracodawców w ofertach pracy. Jeśli większość umiejętności i uprawnień, które najczęściej posiadają bezrobotni pokrywa się z tymi, które występują po popytowej stronie rynku pracy – to można wysnuć wniosek o równowadze na rynku pracy w tym zakresie. Natomiast, gdy w wyniku przeprowadzonej analizy, umiejętności i uprawnienia poszukiwane przez pracodawców w ofertach pracy są zupełnie inne, niż te posiadane przez bezrobotnych w danej grupie zawodów – można wysnuć wniosek o niedopasowaniu struktury kwalifikacyjno-zawodowej na badanym rynku pracy.

Zaleca się, aby wyniki przeprowadzonych analiz umiejętności i uprawnień prezentować w formie tabelarycznej w podziale na wielkie grupy zawodów. Wybór zawodu – po podażowej stronie rynku pracy – następuje poprzez „kod zawodu do statystyk”, natomiast w ofertach pracy zawód kodowany jest według stanowiska pracy.





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Dla każdej wielkiej grupy zawodów wskazane jest przedstawianie, w raportach z monitoringu po pięć uprawnień/umiejętności od strony popytowej i po pięć uprawnień/umiejętności od strony podażowej. W celu bardziej przejrzystego odbioru proponuje się sortowanie umiejętności oraz uprawnień według najczęściej posiadanych przez bezrobotnych (w przypadku podażowej strony rynku pracy) oraz według najczęściej wymaganych w ofertach pracy (od strony popytowej rynku pracy).

W odróżnieniu od analizy grup zawodów, w przypadku umiejętności i uprawnień dopuszcza się, by bezrobotny (bądź oferta pracy) charakteryzował(a) się więcej niż jedną cechą. W związku z tym, wyliczone odsetki nie będą sumowały się do 100%.

Jako uzupełnienie analizy umiejętności i uprawnień w podziale na wielkie grupy zawodów, zaleca się **badanie cech grupy osób bez zawodu**. Grupę tą można scharakteryzować według posiadanego wykształcenia, typu ostatnio ukończonej szkoły, czy też posiadanych uprawnień. Wskazane jest prezentowanie odsetka bezrobotnych z danym poziomem wykształcenia, typem ostatnio ukończonej szkoły, uprawnieniem w stosunku do ogółu bezrobotnych w ramach danej analizowanej kategorii (np. odsetek bezrobotnych bez zawodu z wykształceniem średnim ogólnym w stosunku do łącznej liczby bezrobotnych z wykształceniem średnim ogólnym).

W metodologii proponuje się wykorzystanie katalogu umiejętności oraz katalogu uprawnień (zob. załączniki 2-3), w celu pogrupowania zbliżonych umiejętności i uprawnień w zbiory.

PODROZDZIAŁ 3.4. Analiza rynku edukacyjnego

Uzupełnieniem wniosku o deficycie bądź nadwyżce zawodu dokonanego na podstawie metody rankingowej, powinna być poszerzona analiza rynku edukacyjnego w oparciu o liczbę uczniów ostatniego roku i absolwentów szkół.

Ze względu na stopień dostępności niezbędnych do analizy informacji oraz cel jaki ma spełniać, zaleca się przeprowadzać ją z częstotliwością roczną. Opisywana analiza posłuży, w głównej mierze, do określenia kierunków szkoleń dla bezrobotnych oraz korekty poziomu i struktury treści kształcenia zawodowego na poziomie ponadgimnazjalnym.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Tabela 25. Analiza rynku edukacyjnego wg szczebli sprawozdawczości

| Element analizy rynku edukacyjnego | Poziom sprawozdawczości | | |
|---|-------------------------|------------|---------|
| | powiatowy | wojewódzki | krajowy |
| Analiza uczniów ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych | ✓ | ✓ | ✓ |
| Analiza studentów ostatniego roku studiów | | ✓ | ✓ |
| Analiza sytuacji absolwentów szkół ponadgimnazjalnych | ✓ | ✓ | ✓ |
| Analiza sytuacji absolwentów szkół wyższych | | | ✓ |

Analiza uczniów ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych oraz studentów ostatniego roku studiów

W pierwszej kolejności zaleca się dokonanie analizy liczby uczniów ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych tak, aby możliwe było określenie potencjalnego zasobu siły roboczej wchodzącej na rynek. W związku z tym rekomenduje się, aby zawody deficytowe i nadwyżkowe (według elementarnych grup zawodów), uzyskane z wcześniejszej części analizy, zostały porównane z liczbą uczniów ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych (zagregowane według elementarnych grup zawodów). Zabieg ten pozwoli odpowiedzieć na pytanie, czy deficyt bądź nadwyżka występująca na rynku w najbliższym czasie zwiększy się, czy też ulegnie redukcji. Przykładowo, jeśli grupa techników mechaników została określona jako deficytowa (np. brakuje ok. 100 osób), a z analizy rynku edukacyjnego dowiemy się, że na danym terenie kształceni są technicy mechanicy, którzy za kilka miesięcy wejdą na rynek pracy (ok. 100 osób), to doszkalanie bezrobotnych w tych zawodach wydaje się niezasadne, gdyż deficyt w najbliższym czasie powinien zostać zrównoważony.

W przypadku zawodów nadwyżkowych, relatywnie duża liczba uczniów ostatnich klas, mogących podjąć zatrudnienie, przy niezmiennych warunkach po popytowej stronie rynku pracy, może przyczynić się do wzrostu bezrobocia w omawianym zawodzie. Wyklucza to również zasadność przeprowadzania szkoleń w obrębie uprawnień niezbędnych do wykonywania danego zawodu. Analiza ta umożliwi także określenie, czy deficyt występujący w danym zawodzie zostanie uzupełniony przez przyszłych absolwentów szkół ponadgimnazjalnych oraz czy uzasadnione jest przeprowadzanie szkoleń dla bezrobotnych w zakresie uprawnień warunkujących zatrudnienie w zadanym zawodzie.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Źródło informacji do opisywanej analizy stanowią dane pochodzące z Systemu Informacji Oświatowej MEN o liczbie uczniów ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych zawodów i specjalności. Wyróżniona grupa w całości będzie podlegała analizie, a plany edukacyjne przyszłych absolwentów zostały w niej pominięte na poziomie PUP i WUP, co wynika z faktu, że absolwenci często kontynuują naukę poza miejscem stałego zamieszkania/zameldowania.

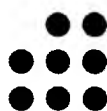
Niniejsza analiza będzie stanowić składową monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych w ujęciu rocznym i dotyczyć wszystkich szczebli sprawozdawczości: powiat, województwo, kraj.

Dodatkowo, raporty roczne z monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych w ujęciu województwa oraz kraju zostaną wzbogacone o analizę studentów na ostatnim roku studiów wyższych. Celem analizy jest uzyskanie pełnej informacji o rynku edukacyjnym, w tym o potencjalnym zasobie siły roboczej wchodzącej na rynek pracy.

Powyższa analiza zostanie przygotowana w oparciu o dane Głównego Urzędu Statystycznego dotyczące liczby studentów na ostatnim roku studiów wyższych według uczelni wyższych oraz kierunku kształcenia. Stopień agregacji ww. danych (według kierunku kształcenia, a nie według zawodów i specjalności) uniemożliwia w sposób jednoznaczny porównanie z wynikami uzyskanymi z poprzednich etapów analizy, zwłaszcza z wyróżnionymi elementarnymi grupami zawodów deficytowych i nadwyżkowych. Trudności te wynikają z faktu, iż nie zawsze jest możliwość precyzyjnego przyporządkowania kierunku studiów do elementarnej grupy zawodów. W związku z tym rekomenduje się, aby obecnie urzędy pracy na wyższym poziomie ogólności określały czy studenci ostatniego roku studiów – stanowiący potencjalny zasób siły roboczej – uzupełnią deficyt bądź zwiększą nadwyżkę w danej elementarnej grupie zawodów. Jednocześnie zaleca się przygotowanie klucza przejścia pomiędzy kierunkami kształcenia uczelni wyższych a zawodami/specjalnościami aktualnie obowiązującej Klasyfikacji Zawodów i Specjalności na potrzeby rynku pracy.

Analiza sytuacji absolwentów na rynku pracy

Drugą część wniosku na temat rynku edukacyjnego stanowi analiza sytuacji absolwentów szkół ponadgimnazjalnych oraz szkół wyższych na rynku pracy. Celem analizy jest wskazanie, w jakim stopniu kompetencje i wiedza uzyskane w trakcie nauki zabezpiecza-





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

ją absolwentów przed koniecznością długotrwałego pozostawania w rejestrach urzędów pracy jako osoby bezrobotne. A zatem pozwala ona na konstruowanie wiążących wniosków dla systemu kształcenia ponadgimnazjalnego oraz wyższego.

Analiza zostanie wykonana w oparciu o następujące dane:

- liczbę bezrobotnych absolwentów według ostatnio ukończonej szkoły (nazwa i typ szkoły ponadgimnazjalnej lub nazwa uczelni wyższej) oraz bezrobotnych i absolwentów wg zawodu i specjalności (w przypadku absolwentów szkół ponadgimnazjalnych i wyższych) lub kierunku kształcenia (w przypadku absolwentów szkół wyższych) z systemu Syriusz,
- liczbę uczniów ostatnich klas, w tym tych, którzy zdali egzamin maturalny z Systemu Informacji Oświatowej MEN,
- liczbę absolwentów szkół ponadgimnazjalnych według zawodu i specjalności oraz ukończonej szkoły (nazwa i typ szkoły) z Systemu Informacji Oświatowej MEN,
- liczbę absolwentów szkół ponadgimnazjalnych, którzy zdali egzamin potwierdzający kwalifikacje zawodowe, według zawodu i specjalności oraz ukończonej szkoły (nazwa i typ szkoły) z Systemu Informacji Oświatowej MEN,
- liczbę absolwentów szkół wyższych według kierunków nauki oraz nazwy uczelni wyższej (badanie GUS na formularzu S-10),
- liczbę studentów pierwszego i ostatniego roku studiów (badanie GUS na formularzu S-10).

W niniejszej analizie za bezrobotnego absolwenta uważa się osobę, która w okresie do upływu 12 miesięcy od dnia określonego w dyplomie, świadectwie czy innym dokumencie potwierdzającym ukończenie szkoły lub zaświadczenie o ukończeniu kursu, pozostaje w rejestrze powiatowego urzędu pracy.

Analiza absolwentów szkół ponadgimnazjalnych i wyższych opiera się na:

- zestawieniu liczby bezrobotnych absolwentów zarejestrowanych w urzędzie pracy z łączną liczbą absolwentów, z uwzględnieniem posiadanego zawodu/specjalności (w agregacji do elementarnej grupy zawodów), ostatnio ukoń-



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

czonej szkoły (nazwa i typ szkoły) – wskaźnik frakcji bezrobotnych wśród absolwentów,

- zestawieniu liczby bezrobotnych absolwentów zarejestrowanych w urzędzie pracy z łączną liczbą bezrobotnych, z uwzględnieniem posiadanego zawodu/specjalności (w agregacji do elementarnej grupy zawodów) – wskaźnik frakcji absolwentów wśród bezrobotnych,
- oszacowanie faktycznej frakcji absolwentów wchodzących na rynek pracy (dotyczy tylko absolwentów szkół ponadgimnazjalnych).

Miernikiem służącym do identyfikacji elementarnych grup zawodów/kierunków nauki i szkół, w których absolwenci mają trudności ze znalezieniem pracy jest **wskaźnik frakcji bezrobotnych absolwentów wśród absolwentów**:

$$WBA_t^k = \frac{BA_t^k}{A_{t-1}^k} * 100,$$

gdzie:

BA_t^k – liczba bezrobotnych absolwentów według elementarnych grup zawodów/kierunku nauki bądź typu szkoły (zasadnicza zawodowa, średnia ogólnokształcąca, średnia zawodowa i policealna, wyższa) bądź nazwy szkoły/uczelni – stan na koniec grudnia/maja (np. 31.12.2011, 31.05.2012, 31.12.2012),

A_{t-1}^k – liczba absolwentów szkół ponadgimnazjalnych/wyższych według elementarnych grup zawodów/kierunku nauki bądź typu szkoły (zasadnicza zawodowa, średnia ogólnokształcąca, średnia zawodowa i policealna, wyższa) bądź nazwy szkoły/uczelni – stan za poprzedni rok szkolny/akademicki (np. rok szkolny 2010/2011 i 2011/2012).

Powyższy wskaźnik informuje, jaki odsetek absolwentów w elementarnej grupie zawodów/kierunku nauki/szkoły k stanowią bezrobotni absolwenci w elementarnej grupie zawodów/kierunku nauki/szkoły k (w %). Miernik przyjmuje wartości od 0% (oznacza brak bezrobotnych wśród absolwentów według wybranej specyfikacji) do 100% (sytuacja, w której każdy absolwent w elementarnej grupie zawodów/kierunku nauki/szkoły k jest zarejestrowany jako bezrobotny). Im niższe wskaźnik przyjmuje wartości, tym daną grupę elementarną zawodów/kierunek nauki/szkołę można uznać za bardziej dostosowaną do potrzeb lokalnego rynku pracy, gdyż jej absolwenci znajdują zatrudnienie w ciągu 6 lub 11 miesięcy od ukoń-



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

czenia szkoły. Można również sprawdzić, czy w miarę upływu czasu sytuacja absolwentów ulega poprawie. Efektem może być wykaz szkół z informacją na temat liczby absolwentów i odsetka bezrobotnych absolwentów po 6 i 11 miesiącach od ukończenia szkoły.

Analiza ta ma na celu sprawdzenie, w jakim stopniu kompetencje i wiedza uzyskane w trakcie nauki zabezpieczają absolwentów przed długotrwałym pozostawaniem w rejestrach urzędów pracy jako osoby bezrobotne. Analiza ta będzie prowadzona na każdym szczeblu sprawozdawczości, tj. przez PUP, WUP i MPiPS.

Ponadto rekomenduje się pozyskiwanie z SIO MEN danych odnośnie liczby absolwentów, którzy zdali egzamin potwierdzający kwalifikacje zawodowe (w przypadku absolwentów szkół ponadgimnazjalnych) – uwzględniając zawód/specjalność oraz ukończoną szkołę. Pozwoli to na uzyskanie dodatkowej informacji, jaka część absolwentów szkół zawodowych nie uzyskała tytułu zawodowego, a tym samym w statystykach urzędów pracy traktowani są jako „bezrobotni bez zawodu”.

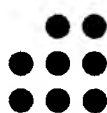
Kolejnym elementem analizy sytuacji absolwentów szkół ponadgimnazjalnych/wyższych na rynku pracy jest obliczenie **wskaźnika frakcji bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych**. Kalkulacja tego wskaźnika ma na celu wskazanie jak wysoki jest odsetek bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych w danej elementarnej grupie zawodów (w przypadku absolwentów szkół ponadgimnazjalnych) bądź w danym kierunku kształcenia (w przypadku absolwentów szkół wyższych). Postać matematyczna opisywanego miernika przedstawia się następująco:

$$WAB_t^k = \frac{BA_t^k}{B_t^k} * 100,$$

gdzie:

BA_t^k – liczba bezrobotnych absolwentów w elementarnej grupie zawodów k (kierunku kształcenia) – stan na koniec grudnia roku poprzedzającego i maja danego roku (np. 31.12.2011, 31.05.2012 i 31.12.2012),

B_t^k – liczba bezrobotnych ogółem w grupie zawodów k (kierunku kształcenia) – stan na koniec grudnia roku poprzedzającego i maja danego roku (np. 31.12.2011, 31.05.2012 i 31.12.2012).





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Wskaźnik informuje, jaki odsetek bezrobotnych w elementarnej grupie zawodów k (lub kierunku kształcenia) stanowią bezrobotni absolwenci (w %). Miernik przyjmuje wartości od 0% (brak absolwentów wśród bezrobotnych w elementarnej grupie zawodów/kierunku kształcenia k) do 100% (sytuacja, w której każdy bezrobotny w opisywanej elementarnej grupie zawodów/kierunku kształcenia to bezrobotny absolwent). Wskaźnik może wskazywać na łatwość i szybkość znalezienia pracy wśród absolwentów w elementarnej grupie zawodów/kierunku kształcenia k , tj. w jakim stopniu absolwenci zasilają grono bezrobotnych. Analiza ta będzie prowadzona na każdym szczeblu sprawozdawczości, tj. przez PUP, WUP i MPiPS.

Dodatkowo na szczeblu krajowym zaleca się dokonanie oszacowania faktycznej frakcji absolwentów szkół ponadgimnazjalnych wchodzących na rynek pracy. Dane uzyskane z Systemu Informacji Oświatowej MEN oraz GUS nie uwzględniają informacji o planach edukacyjnych absolwentów wyszczególnionych w analizie placówek oświatowych, zatem zaleca się oszacowanie frakcji absolwentów, którzy potencjalnie stanowią zasób siły roboczej. W przypadku absolwentów studiów wyższych zakłada się, że po ukończeniu kształcenia wejdą oni na rynek pracy, nawet jeśli planują rozpoczęcie studiów podyplomowych lub doktoranckich.

Natomiast na potrzeby opisywanej analizy szkoły ponadgimnazjalne zostały podzielone na placówki, które kończą się egzaminem maturalnym oraz szkoły, gdzie uczniowie nie zdają ww. egzaminu. W przypadku tych ostatnich placówek edukacyjnych zakłada się, że wszyscy absolwenci stanowią będą zasób siły roboczej.

W przypadku szkół, których uczniowie podchodzą do egzaminu maturalnego zaleca się wyliczenie frakcji absolwentów, którzy nie będą kontynuować kształcenia i zdecydują się zasilić podażową stronę rynku pracy. Opisywany odsetek można wyrazić według następującego wzoru:

$$OA_t = 1 - \frac{S_t}{M_{t-1}}$$

gdzie:

OA_t – odsetek absolwentów stanowiących potencjalny zasób siły roboczej,

S_t – liczba studentów pierwszego roku studiów w okresie t ,

M_{t-1} – liczba uczniów, którzy zdali egzamin maturalny w roku poprzednim.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Zaproponowany sposób oszacowania frakcji absolwentów, którzy stanowią potencjalny zasób siły roboczej rynku pracy, umożliwi przeprowadzenie opisywanej analizy na poziomie kraju. Kalkulacja ww. frakcji dodatkowo na szczeblu wojewódzkim mogłaby prowadzić do uzyskania ujemnych wartości, ze względu na fakt występowania migracji w grupie studentów. Ponadto, ze względu na stopień dostępności wybranych do analizy danych, niniejsza analiza stanowić będzie składową rocznych raportów z monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych na poziomie kraju.

PODROZDZIAŁ 3.5. Analiza lokalnego rynku pracy w oparciu o badanie kwestionariuszowe przedsiębiorstw

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:

- dokonanych (ujęcie diagnostyczne) oraz planowanych (ujęcie prognostyczne) kierunkach zmian zatrudnienia oraz ich skali w przedsiębiorstwach,
- dokonanych zmianach w zatrudnieniu przedsiębiorstw, w podziale na wielkie grupy zawodów (zgodnie z Klasyfikacją Zawodów i Specjalności na potrzeby rynku pracy),
- planowanych zmianach dotyczących zatrudnienia, z uwzględnieniem wielkich grup zawodów oraz umiejętności najbardziej pożądanых przez pracodawcę w danym zawodzie/specjalności,
- stopniu przygotowania kandydatów do pracy na dane stanowisko,
- 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 firmy na lokalnym rynku pracy.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Zakłada się, że badanie będzie realizowane raz w roku wśród podmiotów gospodarczych działających na terenie danego powiatu. Kwestionariusz ankiety wraz z instrukcją znajduje się w załączniku nr 1. do niniejszych zaleceń metodycznych. Analiza wyników uzyskanych w drodze badania jest integralną częścią rocznych raportów sporządzanych na szczeblu lokalnym przez powiatowe urzędy pracy. Dodatkowo wyniki badania, w ujęciu terytorialnym, będą prezentowane w rocznych raportach publikowanych przez wojewódzkie urzędy pracy.

Rekomendowane badanie kwestionariuszowe pozwala na opisanie zależności i zmian jakie zachodzą w strukturze zawodowo-kwalifikacyjnej na lokalnym rynku pracy. Dodatkowo, wyniki badania stanowią podstawę do budowy prognoz, o rocznym horyzoncie czasowym, co umożliwi określenie potencjału siły roboczej w ujęciu lokalnym, zarówno według wielkich grup zawodów, jak i zawodów/specjalności wskazywanych przez przedsiębiorstwa. Ankietyzacja przedsiębiorstw stanowi również 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.

Szczegółowe wytyczne odnośnie sposobu przeprowadzania badania oraz opracowywania jego wyników znajdują się w podrozdziale 2.2. niniejszego dokumentu. Rekomenduje się jednak, aby sposób doboru próby, ważenia obserwacji oraz wyliczania mierników stanowił integralną część opracowywanego systemu informatycznego, będącego wsparciem dla realizacji nowej metodologii zawodów deficytowych i nadwyżkowych.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

PODROZDZIAŁ 3.6. Prognozy rynku pracy

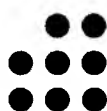
Część prognostyczna monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych opierać się będzie na corocznym badaniu kwestionariuszowym przedsiębiorstw w celu określenia kierunków szkolenia bezrobotnych dla zapewnienia spójności z potrzebami rynku pracy.

Ponadto w przyszłości rekomenduje się wykorzystanie modelu ekonometrycznego, stanowiącego podstawę konstrukcji długoterminowych prognoz na szczeblu wojewódzkim i krajowym. Będzie on częścią systemu prognostyczno-informacyjnego do prognoz zatrudnienia. System ten opracowywany jest w ramach projektu „*Analiza procesów zachodzących na polskim rynku pracy i w obszarze integracji społecznej w kontekście prowadzonej polityki gospodarczej*”, który jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach EFS. Wykorzystanie tego systemu może posłużyć lepszemu dostosowaniu kwalifikacyjno-zawodowemu pomiędzy podażową i popytową stroną rynku pracy oraz zwiększeniu skuteczności działań podejmowanych przez instytucje edukacyjne i instytucje rynku pracy, w szczególności publiczne służby zatrudnienia. Należy jednak podkreślić, iż jest to jedynie potencjalne źródło informacji z uwagi na fakt, iż planowany termin realizacji projektu to IV kwartał 2013 roku.

Prognozy na szczeblu powiatowym

Prognozę na szczeblu powiatowym należy przygotować w oparciu o odpowiedzi na wybrane pytania uzyskane w ramach badania kwestionariuszowego przedsiębiorstw (zob. podrozdział 2.2.). Wnioskowanie na podstawie pytań o zmianie w wielkości oraz strukturze zatrudnienia na lokalnym rynku pracy, przygotowywane powinno być na kolejny rok. Wyniki uzyskanych prognoz należy zawrzeć w rocznych raportach z monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych.

Warto jednak podkreślić, że wykonane badanie dostarcza jedynie informacji o prognozowanych kierunkach zmian obserwowanych w poszczególnych grupach zawodów, a nie o poziomie kształtowania się danego czynnika w zadanym momencie czasu. Dlatego w przypadku uzyskanych wyników, należy zwrócić uwagę nie tylko na to czy wyliczony wskaźnik przyjmuje wartość dodatnią czy ujemną (co świadczy o przewadze odpowiednio optymi-





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

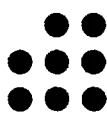
stycznych bądź pesymistycznych opinii respondentów), ale w szczególności na to, jaki kierunek zmian obserwowany będzie w danym obszarze badawczym.

Procedura przetwarzania zebranych w trakcie badania danych, sposób ważenia obserwacji jak również szczegółowy opis wyznaczania wskaźnika prognozy zatrudnienia netto zostały omówione w podrozdziale 2.2. – dotyczącym podstawowych informacji o badaniu kwestionariuszowym przedsiębiorstw

Prognozy na szczeblu wojewódzkim i krajowym – do wykorzystania po powstaniu modelu ekonometrycznego

W odróżnieniu od prognoz na szczeblu powiatowym (predykcja na najbliższy rok), zaleca się, aby część prognostyczna monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych prowadzona na szczeblu wojewódzkim i krajowym dotyczyła dłuższego horyzontu, co umożliwi w pełni realizację założonych celów monitoringu. Zaleca się, aby konstrukcja długoterminowych prognoz rynku pracy, przydatnych z punktu widzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych, opierała się przede wszystkim na prognozie liczby pracujących oraz jej struktury zawodowej w perspektywie 5-letniej.

Informacje odnośnie przewidywanej struktury zatrudnienia według wielkich i średnich grup zawodów mogą być przydatne w głównej mierze do efektywnego planowania działań związanych z dopasowaniem systemu szkolnictwa zawodowego i szkolnictwa wyższego do potrzeb rynku pracy poprzez prezentowanie prognozowanej liczby pracujących w poszczególnych grupach zawodów. Ponadto, identyfikacja grup zawodów, na które w ciągu najbliższych kilku lat szacowany jest największy wzrost/spadek zapotrzebowania może być przydatna w procesie modyfikacji treści kształcenia w szkołach ponadgimnazjalnych i uczelniach wyższych. Do poprawy sytuacji absolwentów na rynku pracy (zmniejszenia odsetka bezrobotnych wśród absolwentów) może ponadto przyczynić się ograniczanie naboru uczniów i studentów na wybrane, „nieprzyszłościowe” kierunki kształcenia. Z drugiej strony, nacisk na edukację młodych osób w kierunkach, na które prognozowany jest największy wzrost popytu, zwiększa ich szansę na znalezienie pracy w przyszłości. Przykładowo, w grupach zawodów, na które szacowany jest największy spadek zapotrzebowania należy rozważyć ograniczenie liczby uczniów. Natomiast nabór uczniów zaleca się zwiększyć w zawodach, w których szacowany byłby największy wzrost liczby pracujących.





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ponadto, prognozy popytu na pracę w województwach na okres dłuższy niż kolejny rok mogą stanowić cenne źródło informacji dla PUP. Określenie przewidywanych kierunków i natężenia zmian w strukturze zawodowej wojewódzkiego popytu na pracę może być dodatkowym wsparciem w przypadku modyfikacji kierunków szkolenia bezrobotnych, co stanowi jeden z głównych celów monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych.

Natomiast prognozy na szczeblu krajowym pozwolą na przedstawienie kompleksowego obrazu sytuacji na rynku pracy dot. struktury zawodowej. Wyróżnienie regionów zagrożonych największym spadkiem zapotrzebowania na pracowników w danym zawodzie umożliwia podjęcie odpowiednich działań zmierzających do poprawy ich sytuacji na rynku pracy.

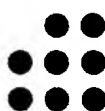
W związku z realizacją postulowanych wyżej działań i celów, rekomenduje się, aby część prognostyczna monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych na szczeblu wojewódzkim i krajowym w przyszłości bazowała na zintegrowanym systemie prognostyczno-informacyjnym umożliwiającym prognozowanie zatrudnienia¹¹. Zaleca się, aby narzędzie informatyczne stanowiące wsparcie dla realizacji monitoringu implementowało prognozy z systemu prognostyczno-informacyjnego.

Przyjęta metodologia prognozowania w systemie prognostyczno-informacyjnym opiera się na konstrukcji modelu od strony popytowej rynku pracy (liczby pracujących), jednocześnie zachowując kontrolę strony podażowej (liczba ludności, współczynnik aktywności zawodowej). System zasilany będzie danymi z Banku Danych Lokalnych (GUS) oraz informacjami pochodzącymi z Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (GUS).

W kontekście monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych, użyteczność systemu prognostycznego będzie sprowadzać się do generowania prognoz liczby pracujących na okres do 5 lat w przekroju zawodowym (maksymalnie średnie grupy zawodów wg Klasyfikacji Zawodów i Specjalności na potrzeby rynku pracy), na szczeblu wojewódzkim i krajowym. W interpretacji wyników prognoz należy zwracać szczególną uwagę raczej na prezentowane kierunki zmian (tendencje) niż na konkretne wartości liczbowe.

Rekomenduje się, aby po powstaniu zintegrowanego systemu prognozowania, w raportach rocznych wojewódzkie urzędy pracy prezentowały prognozy liczby pracujących w województwie w podziale na wielkie i średnie grupy zawodów wg KZiS – na okres najbliż-

¹¹Wszelkie informacje odnośnie tego systemu dostępne są na stronie internetowej www.prognozowaniezatrudnienia.pl





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

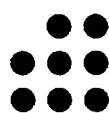


UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOLECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

szych 5 lat. Zaleca się, aby kierunek prognozowanych zmian liczby pracujących na szczeblu wojewódzkim zaprezentować w formie graficznej. Natomiast natężenie – za pomocą zmian wskaźników struktury – rekomenduje się przedstawiać w formie tabelarycznej. Na szczeblu krajowym zaleca się przedstawianie zarówno prognozy liczby pracujących w Polsce według wielkich i średnich grup zawodów, ale również analizę przedstawiającą porównanie prognozowanych tendencji dla poszczególnych województw.





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

ROZDZIAŁ 4. Zalecenia metodyczne dot. usprawnienia prowadzenia monitoringu

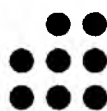
Niniejszy rozdział został poświęcony na przedstawienie zaleceń metodycznych, których wdrożenie usprawni prowadzenie monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych. Wsparciem dla realizacji nowej metodologii, oprócz zmian w komponentach systemu Syriusz, byłoby także stworzenie dodatkowego narzędzia informatycznego. W dalszej części przedstawiono pozostałe rekomendacje odnośnie modyfikacji usprawniających prowadzenie monitoringu.

PODROZDZIAŁ 4.1. Zalecenia dotyczące narzędzia informatycznego stanowiącego wsparcie dla realizacji nowej metodologii

Zalecenia dotyczące zmian w systemie Syriuszu

System Syriusz jest dedykowaną aplikacją informatyczną, wspomagającą w sposób kompleksowy realizację statutowych zadań powiatowych urzędów pracy. Dla efektywniejszej realizacji nowych zaleceń metodycznych prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych na lokalnym rynku pracy proponuje się wprowadzenie zmian w wybranych komponentach systemu Syriusz. Zaliczono do nich:

- możliwość wyboru do analiz rynku pracy zawodu, który bezrobotny chce wykonywać oraz posiada do tego niezbędne kwalifikacje – obecnie analizy prowadzone są na bazie „kodu zawodu do statystyk”, co w przypadku np. absolwentów zniekształca obraz rynku pracy, tym samym uniemożliwiając w pełni poprawne wskazanie zawodów deficytowych i nadwyżkowych,
- wprowadzenie możliwości tworzenia baz danych niezbędnych do realizacji monitoringu oraz późniejszego ich eksportu do formatu umożliwiającego edycję i pozwalającego na analizę z wykorzystaniem specjalistycznego pakietu statystycznego – opcja ta ułatwi oraz przyspieszy prace nad przygotowaniem monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych,





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- możliwość powiązania zawodu wyuczonego ze szkołą jaką dany absolwent ukończył. Obecnie w systemie Syriusz istnieje możliwość zarejestrowania dowolnej ilości szkół ukończonych przez absolwenta oraz kilku zawodów – identyfikatorem jest pole „kod zawodu do statystyk”, lecz nie jest ono tożsame z zawodem wyuczonym.
- wprowadzenie jednolitych standardów wprowadzania danych odnośnie uprawnień i umiejętności osób zarejestrowanych w urzędach pracy, z wykorzystaniem opracowanego uprzednio słownika, co umożliwi szybsze i bardziej efektywne analizowanie ww. danych.

Zalecenia dotyczące innego narzędzia informatycznego

Dla wsparcia realizacji nowych zaleceń metodycznych prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych zaleca się korzystanie z dedykowanego systemu informatycznego, który będzie składać się z wielu, powiązanych ze sobą modułów informatycznych.

Do podstawowych funkcjonalności ww. systemu zaliczono:

- importowanie kluczowych z punktu widzenia monitoringu danych, w tym udostępnianie danych z systemu Syriusz dla wojewódzkich urzędów pracy oraz Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej,
- tworzenie własnych baz danych na podstawie prowadzonych badań,
- weryfikację zgromadzonych danych,
- udostępnianie danych na różnych szczeblach sprawozdawczości,
- agregację danych,
- kalkulację zarekomendowanych mierników,
- generowanie raportów w formie edytowalnej,
- eksport danych.

Wymienione funkcjonalności pozwolą w szczególności na:

- przyspieszenie oraz ułatwienie prac nad monitoringiem zawodów deficytowych i nadwyżkowych,



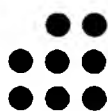
Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- uproszczenie procedur przekazywania danych pomiędzy poszczególnymi instytucjami,
- zautomatyzowanie procesów zbierania danych i tworzenia baz na podstawie prowadzonych badań,
- wypracowanie mechanizmów sprawdzających poprawność implementowanych do systemu danych,
- minimalizację liczby błędów popełnianych przez człowieka,
- zwiększenie poziomu bezpieczeństwa poprzez zcentralizowane przekazywanie danych.

Proponowany system informatyczny będzie bazował na następujących źródłach informacji:

- danych z Systemu Syriusz o liczbie zarejestrowanych bezrobotnych oraz zgłoszonych wolnych miejscach pracy i miejscach aktywizacji zawodowej,
- danych pochodzących z badania popytu na pracę oraz Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności – prowadzonych przez Główny Urząd Statystyczny (GUS),
- danych o liczbie studentów i absolwentów szkół wyższych (badanie na formularzu S-10) – GUS,
- danych o liczbie uczniów i absolwentów szkół ponadgimnazjalnych z Systemu Informacji Oświatowej MEN,
- wynikach badania ofert pracy w Internecie – prowadzonego przez wojewódzkie urzędy pracy,
- wynikach badania kwestionariuszowego przedsiębiorstw – prowadzonego przez powiatowe urzędy pracy,
- danych o prognozowanej liczbie pracujących według wielkich i średnich grup zawodów – z wykorzystaniem systemu prognostyczno-informacyjnego.

Efektywniejszą realizację nowych zaleceń metodycznych mają zapewnić m.in. moduły wspomagające prowadzenie analiz i prezentację danych w zależności od przyjętego szczebla sprawozdawczości. Wybrane moduły – dotyczące prowadzonych przez urzędy badań wła-





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

snych oraz części prognostycznej – zostały szczegółowo opisane w dalszej części tego rozdziału.

Moduł do analizy ofert pracy w Internecie

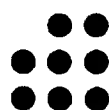
Zaleca się, aby moduł do analizy ofert pracy w Internecie posiadał następujące funkcjonalności:

- automatyczne wprowadzanie treści oferty (np. datę publikacji, nazwę stanowiska/zawodu, nazwę firmy/oferenta, wymagane uprawnienia i umiejętności) do elektronicznego formularza,
- identyfikację i eliminację powtarzających się ogłoszeń,
- rekodowanie stanowisk pracy pojawiających się w ofertach pracy do nazwy zawodu/specjalności wg Klasyfikacji Zawodów i Specjalności, za pomocą wyszukiwarki¹² w bazie zawodów i specjalności KZiS zaimplementowanej w narzędziu,
- kodowanie wymaganych umiejętności i uprawnień, pożądaných przez pracodawcę na danym stanowisku pracy, zgodnych z zaimplementowanymi do systemu słownikami¹³,
- agregację poprawnie zakodowanych zawodów, umiejętności oraz uprawnień w odpowiednie grupy,
- automatyzację procesu szacowania liczby ofert pracy w półroczu na podstawie miesięcznych wyników badania,
- generowanie tabel wynikowych dla poszczególnych powiatowych urzędów pracy oraz tabel zbiorczych dla WUP oraz MPiPS,
- agregację danych odnośnie wolnych miejsc pracy zgłoszonych do PUP z informacjami pozyskanymi z badania ofert pracy podmiotów publicznych i badania ofert pracy w Internecie.

Aplikacja pozwoli na zautomatyzowanie procesów związanych z przeglądaniem oraz importowaniem danych o ofertach pracy z wybranego portalu ogłoszeniowego, co przyspie-

¹² Proponowana wyszukiwarka zawodów i specjalności KZiS opiera się na algorytmie wyszukiwania i porównywania tekstu zastosowanym na www.klasyfikacje.pl/index.php [data dostępu: 01.08.2012].

¹³ Praca związana z kodowaniem zawodów i kwalifikacji wymaga jednocześnie kontroli administratora narzędzia, ze względu na nietypowość niektórych ogłoszeń.





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

szy oraz ułatwi pracę nad obróbką opisywanych danych. Podstawowym źródłem informacji do analizy są oferty pracy zamieszczane w BIP bądź na wybranym internetowym portalu rekrutacyjnym (szerzej na ten temat w podrozdziale 2.1 oraz 2.2).

Moduł do analizy wyników badania kwestionariuszowego

Rekomenduje się, aby do funkcjonalności opisywanego modułu zaliczyć:

- kodowanie odpowiedzi z kwestionariusza,
- weryfikację wprowadzonych danych pod kątem ich poprawności,
- eliminację braków odpowiedzi,
- wyliczanie i nadawanie odpowiedziom stosownych wag,
- obliczanie wskaźników struktury,
- obliczanie wskaźników diagnostycznych oraz prognostycznych,
- prezentowanie wyników w formie tabelarycznej oraz graficznej,
- udostępnianie wyników badania na wyższe szczeble sprawozdawczości.

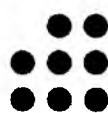
Omawiany moduł, bazujący na wynikach badania kwestionariuszowego przedsiębiorstw zlokalizowanych na powiatowym rynku pracy, pozwala na ujednoczenie procesów związanych z przeprowadzeniem badania oraz opracowaniem danych.

Alternatywą dla powyższego modułu może być wykorzystanie specjalistycznego pakietu statystycznego¹⁴, który zawiera rozbudowane możliwości analityczne i najczęściej wykorzystywane procedury statystyczne, pozwalające na eksplorację danych, zgodnie z nową metodologią.

Moduł do opracowywania prognoz długoterminowych na szczeblu wojewódzkim i krajowym

Jednym z elementów monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych prowadzonych na szczeblu wojewódzkim i krajowym jest część prognostyczna pozwalająca na ocenę przyszłego zapotrzebowania na pracę w poszczególnych grupach zawodów. W związku z tym zaleca się importowanie prognoz pochodzących z zintegrowanego systemu prognostyczno-informacyjnego, umożliwiającego prognozowanie zatrudnienia. Docelowo system ten

¹⁴ Przykładowe specjalistyczne pakiety statystyczne to m.in. IBM SPSS Statistics, R, Octave, Statistica.





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

będzie generował prognozy zatrudnienia do 2020 roku w przekroju grup zawodów (zgodnie z Klasyfikacją Zawodów i Specjalności na potrzeby rynku pracy), sektorów ekonomicznych i obszarów statystycznych NUTS II.

Rekomendowany moduł, na podstawie zaimportowanych danych prognostycznych, będzie umożliwiał wizualizację wyników prognoz dla danego okresu, grupy zawodów oraz województwa lub kraju. Opracowane prognozy będą dotyczyły przewidywanych zmian liczby pracujących w poszczególnych przekrojach uzyskane na podstawie przyjętych założeń i korekt eksperckich.

System prognozowania zatrudnienia według zawodów, z którego importowane będą prognozy, powstaje w ramach projektu „*Analiza procesów zachodzących na polskim rynku pracy i w obszarze integracji społecznej w kontekście prowadzonej polityki gospodarczej*” zarządzanego przez Instytut Pracy i Praw Socjalnych i realizowanego przez ekspertów rynku pracy z Konsorcjum Ekonometrycznego. System ten, zgodnie z celem projektu, przeznaczony będzie do wykorzystania przede wszystkim przez instytucje rynku pracy.

PODROZDZIAŁ 4.2. Rekomendacje odnośnie modyfikacji usprawniających prowadzenie monitoringu

Rozszerzenie zakresu analizy podejmowanej w ramach monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych może implikować zmiany mające na celu poszerzenie pozyskiwanych informacji oraz usystematyzowanie niektórych pojęć związanych z monitoringiem. Rekomendacje dotyczące zmian zostały podzielone na cztery obszary tematyczne.

Rekomendacje dotyczące zmian w karcie rejestracyjnej bezrobotnego:

- uzupełnienie karty o pole zawodu, w którym osoba bezrobotna rzeczywiście chciałaby poszukiwać pracy oraz posiada do jej wykonywania odpowiednie kwalifikacje, co pozwoli zestawić bezrobotnego z ofertą pracy w zawodzie, w którym rzeczywiście chciałby podjąć zatrudnienie.

Rekomendacje dotyczące zmian w Systemie Informacji Oświatowej MEN:

- rozszerzenie zakresu danych, zbieranych na potrzeby sprawozdawczości, o plany edukacyjne uczniów na przyszłość, co umożliwi określenie faktycznego zasobu siły roboczej wchodzącej na rynek.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

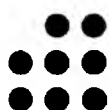
Rekomendacje dotyczące danych z Głównego Urzędu Statystycznego

- zwiększenie próby prowadzonego przez GUS badania popytu na pracę (na formularzu Z-05), tak aby możliwe było prowadzenie analiz na szczeblu lokalnym (powiat) oraz dla elementarnych grup zawodów KZiS,
- możliwość wyboru Bazy Jednostek Statystycznych jako operatu losowania do badania kwestionariuszowego przedsiębiorstw prowadzonego na szczeblu lokalnym, jako optymalnego rozwiązania w tym zakresie.

Dodatkowe rekomendacje:

- organizowanie przez powiatowe urzędy pracy cyklicznych spotkań z pracodawcami zlokalizowanymi na terenie powiatu w celu pozyskania informacji o zawodach, umiejętnościach oraz uprawnieniach poszukiwanych przez pracodawców oraz o barierach w pozyskiwaniu nowych pracowników – możliwość wypracowania relacji urząd – przedsiębiorca oraz poprawa wizerunku urzędów pracy; spotkania pozwolą także na rezygnację z prowadzenia badań kwestionariuszowych przedsiębiorstw bądź ich bardziej efektywne przeprowadzanie (możliwość zastosowania metody PAPI¹⁵),
- przygotowanie klucza przejścia pomiędzy kierunkami kształcenia uczelni wyższych a zawodami i specjalnościami aktualnie obowiązującej Klasyfikacji Zawodów i Specjalności na potrzeby rynku pracy – pozwoli to w sposób jednoznaczny na zestawienie liczby uczniów ostatniego roku studiów z wynikami z poprzednich etapów analizy, zwłaszcza z wyróżnionymi grupami zawodów (deficytowych, zrównoważonych, nadwyżkowych),
- korzystanie tylko i wyłącznie z jednej klasyfikacji obejmującej swym zakresem wszystkie komponenty podażowej strony rynku pracy (w tym kierunki kształcenia w szkołach wyższych) pozwoli uniknąć błędów w standaryzacji informacji z poszczególnych klasyfikacji oraz zwiększy jakość wykorzystywanych danych do monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych,

¹⁵*Paper And Pencil Interview*, badania bezpośrednie z udziałem ankietera, kwestionariusz jest w formie papierowej; pytania czytane są przez ankietera, który jednocześnie zapisuje odpowiedzi respondenta.





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- zaimplementowanie do systemu Syriusz jednolitego słownika umiejętności oraz uprawnień umożliwi zestawianie i porównanie ww. danych w ujęciu terytorialnym,
- stworzenie jednolitej bazy ofert pracy publikowanych w Biuletynie Informacji Publicznej, w celu przyspieszenia oraz ułatwienia prac nad monitoringiem zawodów deficytowych i nadwyżkowych w obrębie zbierania i kodowania ofert pracy podmiotów publicznych.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

ROZDZIAŁ 5. Streszczenie badania pilotażowego w powiecie brzezińskim przeprowadzonego na podstawie wstępnych zaleceń metodycznych

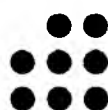
Badanie pilotażowe, które zostało przeprowadzone w powiecie brzezińskim, było sprawdzeniem założeń oraz rekomendacji zawartych we wstępnej wersji zaleceń metodycznych prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych na lokalnym rynku pracy. We wstępnej wersji metodologii, w odróżnieniu od jej ostatecznej wersji, przyjęto m.in.:

- kwartalny okres sprawozdawczy w półrocznych raportach z monitoringu,
- konstrukcję rankingu zawodów i kwalifikacji deficytowych i nadwyżkowych,
- wskaźnik liczby bezrobotnych na 1 ofertę pracy, jako główny miernik do identyfikacji deficytu i nadwyżki,
- gradację deficytu i nadwyżki na maksymalną, średnią oraz małą,
- większą częstotliwość prowadzenia badań własnych urzędów pracy.

Sprawdzenie poprawności merytorycznej przyjętych założeń, zostało wykonane z wykorzystaniem danych statystycznych Powiatowego Urzędu Pracy w Brzezinach. Dane z systemu Syriusz dotyczyły pierwszego półrocza 2012 r., z uwzględnieniem kwartalnego okresu sprawozdawczego. Zakres danych obejmował w szczególności:

- liczbę bezrobotnych według zawodów i specjalności, w tym liczbę długotrwale bezrobotnych;
- liczbę bezrobotnych według kwalifikacji (znajomość języka obcego, umiejętności, uprawnienia);
- liczbę ofert pracy według zawodów i specjalności;
- liczbę ofert pracy według przyjętego zakresu kwalifikacji.

Dodatkowo, zestaw danych z systemu Syriusz, został uzupełniony o informacje pochodzące z Systemu Informacji Oświatowej MEN – dotyczące liczby uczniów ostatnich klas oraz absolwentów szkół ponadgimnazjalnych według zawodu i specjalności, które to dane





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

były niezbędne do przeprowadzenia analizy rynku edukacyjnego dla wybranego powiatu.

Zgodnie z przyjętą metodologią, analiza popytowej strony rynku pracy została wzbogacona ofertami pracy publikowanymi na publicznych portalach rekrutacyjnych. W trakcie badania pilotażowego zgromadzono oferty pracy z okresu 20.08–19.09.2012 r., dostępne na portalu zielonalinia.gov.pl. Zakres zbieranych danych dotyczył w szczególności stanowiska pracy oraz pożądaných przez pracodawcę kwalifikacji (głównie umiejętności miękkich). Liczba zebranych ofert pracy, zgodnie z przyjętymi założeniami, mogła przyjmować wartości ułamkowe, ze względu na fakt dzielenia wolnego miejsca pracy równomiernie pomiędzy wszystkie powiaty danego województwa, w przypadku gdy nie została ściśle określona lokalizacja miejsca pracy. Fakt wystąpienia niecałkowitych wartości ofert pracy dla analizowanego powiatu nie wpłynął jednak na problemy w warstwie obliczeniowej bądź interpretacyjnej zalecanych w metodologii wskaźników identyfikujących deficyt i nadwyżkę.

Jak zaproponowano we wstępnej wersji metodologii, w ramach pilotażu przeprowadzono badanie na grupie 100 przedsiębiorstw zatrudniających przynajmniej jednego pracownika, których siedziba znajduje się na terenie powiatu brzezińskiego. W badaniu wykorzystano metodę CATI. Dane uzyskane z ankietyzacji posłużyły do skonstruowania wniosków na temat zmian w obszarze zatrudnienia dla I półrocza 2012 r. oraz przewidywanych zmian kadrowych w badanych firmach na dwa kolejne kwartały. Wyniki badania kwestionariuszowego pokazały, że odsetek firm deklarujących zmiany w obszarze zatrudnienia nie jest na tyle istotny, by prowadzić je z częstotliwością półroczną, dlatego zarekomendowano przeprowadzanie badania raz w roku (miesiące jesienne). Problematyczne wydaje się jedynie zestawianie umiejętności i uprawnień pożądaných przez pracodawców (na podstawie wyników badania) z cechami osób zarejestrowanych w urzędach pracy (na podstawie systemu Syriusz), ze względu na brak jednorodności danych pochodzących z obu źródeł informacji. Jednakże, wyniki badania kwestionariuszowego wykonanego dla powiatu brzezińskiego pokazały, że na ich podstawie można wnioskować o potencjalnym zapotrzebowaniu na kandydatów do pracy według wielkich grup zawodów, ale także zawodów i specjalności.

W trakcie realizacji badania pilotażowego, główną trudność stanowiło pozyskanie danych z systemu Syriusz na odpowiednim stopniu szczegółowości, m.in. odnośnie kwalifikacji posiadanych przez osoby bezrobotne, czy niesubsydiowanych ofert pracy. Dodatkowo, zestawienie danych odnośnie bezrobotnych według kwalifikacji z cechami kandydata wymagany-



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

mi przez potencjalnych pracodawców nie umożliwiło w sposób efektywny wnioskowania o niedopasowaniach na rynku pracy w sferze kwalifikacyjnej. Wynikało to z faktu, że po stronie podażowej rejestrowane były głównie uprawnienia, potwierdzane stosownymi dokumentami, natomiast w ofertach pracy wśród charakterystyk kandydatów do pracy przeważały tzw. umiejętności miękkie.

Proponowane we wstępnej wersji metodologii mierniki pod kątem merytorycznym jak i interpretacyjnym nie budziły zastrzeżeń. Zaproponowano jedynie modyfikację nałożonych warunków odnośnie wskaźnika długotrwałego bezrobocia oraz wskaźnika płynności bezrobotnych.

Przyjęte w metodologii założenia, odnośnie dzielenia deficytu/nadwyżki na trzy podgrupy (maksymalna, średnia, mała) w przypadku powiatu brzezińskiego, nie przyniosły spodziewanej wartości poznawczej. W badaniu pilotażowym wszystkie ww. podgrupy udało się wyodrębnić jedynie dla zawodów nadwyżkowych. W przypadku pozostałych elementów rankingowych monitoringu, pozyskane dane pozwoliły na wyróżnienie głównie elementarnych grup maksymalnie nadwyżkowych/deficytowych. Z tego względu zalecono, aby w ostatecznej wersji zaleceń metodycznych, opisywany podział deficytu oraz nadwyżki nie był uwzględniany.

Efektym finalnym badania przeprowadzonego w powiecie brzezińskim był „Raport z monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych w powiecie brzezińskim w I półroczu 2012 r.”. Najważniejsze wnioski z opisywanego badania to:

- najwięcej bezrobotnych zarejestrowanych jest w grupie robotników przemysłowych i rzemieślników oraz techników i innego średniego personelu,
- oferty pracy w Internecie dotyczą przede wszystkim specjalistów, jest to jednocześnie najbardziej niedoreprezentowana wielka grupa zawodów w PUP,
- najbardziej deficytowe elementarne grupy zawodów to: lektorzy języków obcych, natomiast nadwyżka dotyczy przede wszystkim krawców, kuźnierzy i średniego personelu do spraw statystyki i dziedzin pokrewnych,
- w przypadku kwalifikacji – do deficytowych zaliczono głównie umiejętności miękkie, natomiast znaczna część uprawnień zawodowych okazała się nadwyżkowa,



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- na podstawie wyników badania kwestionariuszowego, prognozuje się wzrost zatrudnienia w II półroczu 2012 r. w powiecie brzezińskim.

Wyniki badania pilotażowego dla powiatu brzezińskiego oraz sformułowane na jego podstawie wnioski, stanowiły punkt wyjścia do dyskusji, która odbyła się podczas spotkania ekspertów rynku pracy w Warszawie w dniu 16 października 2012 r. Propozycje oraz sugestie, zgłoszone przez przedstawicieli powiatowych oraz wojewódzkich urzędów pracy, a także MPiPS, GUS i MEN stanowiły podstawę do określenia kształtu ostatecznej wersji metodologii prowadzenia monitoringu zawodów deficytowych i nadwyżkowych na lokalnym rynku pracy.

