Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
INFOdoradca+
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej upowszechnianie za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+**

# INFORMACJA O ZAWODZIE

## Asystent przetwarzania danych

## (331404)




**Średni personel do spraw statystyki i dziedzin pokrewnych**

**Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej rozpowszechnianie za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+**

Projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

# INFORMACJA O ZAWODZIE

# Asystent przetwarzania danych

**(331404)**

## Średni personel do spraw statystyki i dziedzin pokrewnych

**Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Departament Rynku Pracy**

Publikacja opracowana w ramach projektu **Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej upowszechnianie za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+**

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój, Oś priorytetowa II Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji, Działanie 2.4 Modernizacja publicznych i niepublicznych służb zatrudnienia oraz lepsze dostosowanie ich do potrzeb rynku pracy

PROJEKT NR: POWR.02.04.00-00-0060/16-00

**Partnerzy projektu INFODORADCA+:**

- DORADCA Consultants Ltd Sp. z o.o., Gdynia
- Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom
- Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa
- Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa
- PBS Sp. z o.o., Sopot

**INFORMACJA O ZAWODZIE**

**Asystent przetwarzania danych (331404)**

© Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Departament Rynku Pracy, Warszawa 2018

**Kopiowanie i rozpowszechnianie w całości lub w części dozwolone wyłącznie za podaniem źródła.**

ISBN 978-83-7789-495-8 [326]

Publikacja bezpłatna

Zdjęcie na okładce (źródło): https://www.pexels.com/photo/person-holding-chart-and-bar-graph-669612 [dostęp: 31.10.2018].

# SPIS TREŚCI

**1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU ..... 3**
1.1. Nazwa i kod zawodu (wg Klasyfikacji zawodów i specjalności) ..... 3
1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu ..... 3
1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD ..... 3
1.4. Notka metodologiczna, autorzy i eksperci opiniujący ..... 3
**2. OPIS ZAWODU ..... 4**
2.1. Synteza zawodu ..... 4
2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania ..... 4
2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy) ..... 5
2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne ..... 6
2.5. Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie ..... 7
2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji ..... 8
2.7. Zawody pokrewne ..... 8
**3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE ..... 8**
3.1. Zadania zawodowe ..... 8
3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Korzystanie z systemu komputerowego w zakresie przetwarzania danych ..... 9
3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Analizowanie i dokumentowanie danych oraz zapewnienie ich przepływu w strukturach firmy ..... 10
3.4. Kompetencje społeczne ..... 12
3.5. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu ..... 12
3.6. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji ..... 13
**4. ODNIESIENIE DO SYTUACJI ZAWODU NA RYNKU PRACY I MOŻLIWOŚCI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO ..... 13**
4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie ..... 13
4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu ..... 14
4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów ..... 15
4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie ..... 15
**5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO) ..... 16**
**6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE ..... 16**
**7. SŁOWNIK POJĘĆ ..... 18**
7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze) ..... 18
7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe) ..... 20

# 1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU

## 1.1. Nazwa i kod zawodu (wg Klasyfikacji zawodów i specjalności)

**Asystent przetwarzania danych 331404**

## 1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu

- Administrator danych.
- Asystent analizy danych.
- Pracownik ds. przetwarzania danych.

## 1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD

W Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie:

- 3314 Statistical, mathematical and related associate professionals.

Według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007):

- Sekcja J – Informacja i komunikacja.

## 1.4. Notka metodologiczna, autorzy i eksperci opiniujący

**Notka metodologiczna**

Opis informacji o zawodzie opracowano na podstawie:

- analizy źródeł (akty prawne, klasyfikacje krajowe, międzynarodowe) oraz źródeł internetowych,
- analizy opisu zawodu zamieszczonego w wyszukiwarce opisów zawodów na Wortalu Publicznych Służb Zatrudnienia,
- badań ankietowych prowadzonych w projekcie INFODORADCA+ w październiku 2018 r.,
- zebranych opinii od recenzentów, członków panelu ewaluacyjnego oraz zespołu ds. walidacji i jakości informacji o zawodach.

**Autorzy i eksperci opiniujący**

***Zespół Ekspercki:***

- Agnieszka Skowrońska – PBS sp. z o.o., Sopot.
- Magdalena Szpak-Marek – PBS sp. z o.o., Sopot.
- Dorota Wójcik – Komenda Wojewódzka Policji z siedzibą w Radomiu, Radom.
- Artur Wróblewski– Ekspert niezależny, Częstochowa.

***Zespół ds. walidacji i jakości informacji o zawodzie:***

- Magdalena Jackman – PBS sp. z o.o., Sopot.
- Daria Siemińska – PBS sp. z o.o., Sopot.
- Krzysztof Symela – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Mirosław Żurek – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.

***Recenzenci:***

- Anna Hasiuk – Agencja Rozwoju Pomorza S.A., Gdańsk.
- Wiesława Makać – Ekspert niezależny, Sopot.

***Panel ewaluacyjny – przedstawiciele partnerów społecznych:***

- Grażyna Mrozińska-Hotloś – Zespół Szkół Elektronicznych, Ośrodek Szkoleniowy KURSOR, Lublin.
- Dariusz Tomczak – Zespół Szkół Elektrycznych im. prof. Janusza Groszkowskiego, Białystok.

**Data (rok) opracowania opisu informacji o zawodzie: 2018 r.**

**WAŻNE:**
W tekście opisu informacji o zawodzie występują podkreślenia wybranych określeń wraz z indeksem górnym, który wskazuje numer definicji w słowniku branżowym w punkcie 7.2.

# 2. OPIS ZAWODU

## 2.1. Synteza zawodu

**Asystent przetwarzania danych**[15] wykonuje prace związane z przetwarzaniem i analizą danych dotyczących określonego zagadnienia, często natury statystycznej. Uzyskane wyniki podsumowuje w formie raportów i prezentacji. Zajmuje się również wprowadzaniem danych do systemów komputerowych, ich przechowywaniem i zarządzaniem nimi.

## 2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania

***Opis pracy***

Praca **asystenta przetwarzania danych** ma charakter biurowy i obejmuje m.in.:
- obsługę komputera i oprogramowania związanego z procesem przetwarzania danych,
- wprowadzanie i przetwarzanie danych w zbiorach tekstowych, liczbowych lub graficznych, takich jak np.: baza danych[5], arkusz kalkulacyjny[4], edytor tekstu[8], programy obróbki graficznej,
- obsługiwanie urządzeń służących do przetwarzania danych,
- analizowanie danych np. w celach statystycznych lub jakościowych,
- monitorowanie poprawności i jakości dostępnych danych,
- segregowanie i archiwizowanie danych, tj. plikami i katalogami, z zastosowaniem procedur bezpieczeństwa i w zgodności z polityką firmy.

**WAŻNE:**
W zawodzie tym można wyróżnić grupy specjalizacji, wynikające z charakteru przetwarzania danych związanych z branżą, np. może to być rynek nieruchomości, rynek pracy, serwisy internetowe, kartografia, zawody inżynierskie, zbiory literatury i sztuki, elementy grafiki komputerowej itp.

***Sposoby wykonywania pracy***

**Asystent przetwarzania danych** wykonuje pracę:
- z komputerem i urządzeniami peryferyjnymi[19],
- stosując techniki wprowadzania i przetwarzania danych,
- stosując techniki analizy danych,
- stosując techniki dokumentowania i prezentowania wyników,
- używając edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, programów do obsługi baz danych oraz programów charakterystycznych dla miejsca wykonywania pracy,
- opisując nośniki danych, zakładając i katalogując kartoteki i zbiory danych,
- współdziałając z innymi jednostkami organizacyjnymi, wykorzystującymi gromadzone i przetwarzane dane.

***Więcej szczegółowych informacji znajduje się w sekcjach: 3.1. Zadania zawodowe oraz 3.2 i 3.3. Kompetencje zawodowe.***

## 2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy)

***Warunki pracy***

Miejscem pracy **asystenta przetwarzania danych** jest pomieszczenie biurowe wyposażone w sprzęt komputerowy z niezbędnym oprogramowaniem biurowym i specjalistycznym oraz z dostępem do sieci internet. Często praca odbywa się przy sztucznym oświetleniu, w pomieszczeniu klimatyzowanym. Zwykle jest to praca w pozycji siedzącej.

Z uwagi na różnorodność dziedzin życia wspieranych przez wprowadzanie i analizę surowych i przetworzonych danych, istnieją różne profile opisywanego zawodu.

Asystent może pracować w przedsiębiorstwach i jednostkach o bardzo różnorodnym zakresie działalności oraz przetwarzając dane na wiele sposobów. Może to być np. wprowadzanie danych tekstowych, opracowywanie danych statystycznych, przetwarzanie obrazów komputerowych, zmiana formatu komputerowych baz danych, graficzna prezentacja wyników symulacji komputerowych. Dlatego, mimo podobnych i czasem żmudnych czynności, praca asystenta nie musi być monotonna, a środowisko pracy można uznać za zmienne.

***Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie.***

***Wykorzystywane maszyny i narzędzia pracy***

**Asystent przetwarzania danych** w działalności zawodowej wykorzystuje m.in.:
- komputer z dostępem do lokalnych zasobów sieciowych oraz do internetu,
- drukarkę,
- skaner,
- telefon,
- charakterystyczne dla miejsca pracy programy do przetwarzania danych, bazy danych i pocztę elektroniczną.

***Organizacja pracy***

**Asystent przetwarzania danych** pracuje zwykle w systemie jednozmianowym, w wymiarze 8 godzin dziennie. Praca ta ma w dużej mierze charakter indywidualny i autonomiczny. Asystent przetwarzania danych wykonując powierzone mu zadania zawodowe może komunikować się z innymi współpracownikami i przełożonymi w celu przekazywania i omawiania wyników przetwarzania danych, rozwiązywania problemów oraz raportowania.

W większych projektach możliwa jest praca zespołowa. Asystent może częściowo wykonywać prace zdalnie (w systemie telepracy).

***Zagrożenia mające wpływ na bezpieczeństwo pracy człowieka***

**Asystent przetwarzania danych** wykonuje pracę najczęściej siedząc, w pomieszczeniach zamkniętych, w tej samej pozycji. Stąd asystentowi przetwarzania danych towarzyszą zagrożenia zdrowia dotyczące m.in.:
- chorób narządu ruchu (są to przede wszystkim zmiany na odcinku szyjnym kręgosłupa),
- zmian w układzie kostno-stawowym (w szczególności w nadgarstkach),
- przeciążeń narządu wzroku związanych z pracą z wykorzystaniem komputera,
- ciągłego przebywania w pomieszczeniu ze sztucznym oświetleniem oraz klimatyzowanym,
- schorzeń związanych ze stresem i pracą pod presją czasu.

## 2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne

***Wymagania psychofizyczne***

Dla pracownika wykonującego zawód **asystent przetwarzania danych** ważne są:

w kategorii wymagań fizycznych
- sprawność narządu wzroku,
- sprawność narządu słuchu,
- sprawność układu oddechowego,
- sprawność układu kostno-szkieletowego,
- sprawność układu mięśniowego;

w kategorii sprawności sensomotorycznych
- ostrość wzroku,
- ostrość słuchu,
- rozróżnianie barw,
- koordynacja wzrokowo-ruchowa,
- zręczność rąk,
- zręczność palców,
- spostrzegawczość;

w kategorii sprawności i zdolności
- uzdolnienia informatyczne i analityczne,
- łatwość wypowiadania się w mowie i w piśmie,
- zdolność koncentracji uwagi,
- rozumowanie logiczne,
- zdolność analizowania i systematyzowania złożonych problemów,
- zdolność koncentracji uwagi,
- zdolność skutecznego negocjowania,
- zdolność skutecznego przekonywania,
- zdolność nawiązywania kontaktu z ludźmi;

w kategorii cech osobowościowych
- gotowość do współdziałania,
- ciekawość poznawcza,
- dbałość o jakość pracy,
- rzetelność,
- dokładność,
- samodzielność,
- samodyscyplina,
- samokontrola,
- gotowość do prezentowania wyników swojej pracy,
- zainteresowania naukowe,
- sumienność,
- wytrwałość i cierpliwość,
- komunikatywność,
- kultura osobista,
- gotowość do ustawicznego uczenia się oraz dzielenia się wiedzą,

***Więcej informacji znajduje się w sekcjach*: *3.4. Kompetencje społeczne; 3.5. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu.***

***Wymagania zdrowotne***

Praca w zawodzie **asystent przetwarzania danych** ze względu na wydatek energetyczny zaliczana jest do prac lekkich. Duże znaczenie ma wysoka sprawność narządu wzroku oraz zręczność rąk i palców. Praca w tym zawodzie wiąże się również z obciążeniem umysłowym, związanym np. z analizowaniem, rozwiązywaniami problemów i podejmowaniem decyzji. W zawodzie tym wymagana jest ogólna sprawność układu kostno-mięśniowego, umożliwiająca długotrwałą pracę przy komputerze.

Przeciwwskazaniami do pracy w zawodzie są m.in.:
- poważne wady wzroku, słuchu,
- dysfunkcje kręgosłupa uniemożliwiające długą pracę w pozycji siedzącej przy komputerze,
- niektóre choroby psychiczne, które mogą być przeszkodą do wykonywania zadań zawodowych.

Ograniczona mobilność może, ale nie musi, być utrudnieniem podczas wykonywania zadań zawodowych.

**WAŻNE:**
O stanie zdrowia i ewentualnych przeciwwskazaniach do wykonywania zawodu orzeka lekarz medycyny pracy.

***Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie.***

## 2.5. Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie

***Wykształcenie niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie***

Obecnie (2018 r.) do podjęcia pracy w zawodzie **asystent przetwarzania danych** wystarczające jest wykształcenie średnie.

Pracodawcy preferują kandydatów będących w trakcie studiów wyższych lub absolwentów studiów wyższych (minimum I stopnia) na kierunkach socjologia, matematyka, psychologia, marketing, informatyka lub innym.

***Tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie***

Podjęcie pracy w zawodzie **asystent przetwarzania danych** ułatwiają:

- dyplom potwierdzający kwalifikacje pełne w zawodzie szkolnym pokrewnym technik ekonomista, uzyskane po spełnieniu wymagań formalnych i zdaniu egzaminu organizowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- świadectwa potwierdzające kwalifikacje: AU.35 Planowanie i prowadzenie działalności w organizacji oraz AU.36 Prowadzenie rachunkowości, w zawodzie szkolnym (pokrewnym) technik ekonomista,
- dyplom ukończenia studiów I lub II stopnia na kierunku ekonomia, matematyka, informatyka, socjologia i posiadanie odpowiednio tytułu licencjata lub magistra.

Dodatkowymi atutami przy zatrudnianiu w zawodzie asystent przetwarzania danych są m.in.:

- suplementy Europass (w języku polskim i angielskim), wydawane na prośbę zainteresowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- suplement dla absolwentów szkół wyższych – Europass (w języku polskim i angielskim), wydawany na prośbę zainteresowanego przez szkoły wyższe razem z dyplomem ukończenia studiów,
- certyfikaty i zaświadczenia potwierdzające nabycie uprawnień do stosowania narzędzi i metod związanych z przetwarzaniem danych,
- certyfikat potwierdzający znajomość języka obcego (preferowany jest język angielski na poziomie B2).

***Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu.***

## 2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji

***Możliwości rozwoju zawodowego i awansu***

Ze względu na dużą liczbę dziedzin, w których **asystent przetwarzania danych** może znaleźć zatrudnienie oraz brak dostępności kształcenia kierunkowego lub zawodowego, asystent przetwarzania danych ma możliwości rozszerzania kompetencji poprzez zmianę dziedziny przetwarzania danych.

Inną ścieżką może być podjęcie dalszego kształcenia związanego z charakterystyką miejsca pracy w celu podjęcia pracy jako np. analityk danych.

***Możliwości potwierdzania kompetencji***

Obecnie (2018 r.) w zawodzie **asystent przetwarzania danych** nie ma możliwości potwierdzania kompetencji zawodowych w ramach edukacji formalnej i pozaformalnej.

Kompetencje przydatne do wykonywania tego zawodu można potwierdzić w Okręgowych Komisjach Egzaminacyjnych w zakresie kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie pokrewnym (szkolnym) technik ekonomista.

Uczelnie wyższe potwierdzają nabycie kompetencji zawodowych na poziomie licencjata lub magistra po zakończeniu kształcenia na studiach I i/lub II stopnia oraz studiach podyplomowych.

Organizatorzy specjalistycznych szkoleń z zakresu np. statystyki, rozwiązywania problemów lub innej dziedziny związanej z tematyką lub rodzajem przetwarzanych danych, potwierdzają nabyte kompetencje poprzez wydanie certyfikatu lub zaświadczenia.

***Więcej informacji można uzyskać w Bazie Usług Rozwojowych https://uslugirozwojowe.parp.gov.pl oraz Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl***

## 2.7. Zawody pokrewne

Osoba zatrudniona w zawodzie **asystent przetwarzania danych** może rozszerzać swoje kompetencje zawodowe w zawodach pokrewnych:

| Nazwa zawodu pokrewnego zgodnie z Klasyfikacją zawodów i specjalności | Kod zawodu |
|---|---|
| Asystent do spraw statystyki | 331401 |
| Technik ekonomista[S] | 331403 |
| Operator przetwarzania danych | 413201 |

# 3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE

## 3.1. Zadania zawodowe

Pracownik w zawodzie **asystent przetwarzania danych** wykonuje różnorodne zadania, do których należą w szczególności:

Z1 Użytkowanie sprzętu komputerowego i oprogramowania w zakresie przetwarzania danych.
Z2 Wprowadzanie danych tekstowych, liczbowych i graficznych do baz danych.
Z3 Uzupełnianie treści gotowych dokumentów zgodnie z istniejącymi szablonami.
Z4 Przetwarzanie danych w systemach komputerowych.

Z5 Generowanie zbiorów przetworzonych danych, ich analiza oraz dokumentowanie i prezentowanie.
Z6 Zarządzanie zgromadzonymi danymi z zastosowaniem procedur bezpieczeństwa oraz zgodnie z polityką firmy.
Z7 Współdziałanie na poziomie organizacyjnym i administracyjnym z innymi jednostkami organizacyjnymi wykorzystującymi gromadzone i przetwarzane dane.

## 3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Korzystanie z systemu komputerowego w zakresie przetwarzania danych

**Kompetencja zawodowa Kz1: Korzystanie z systemu komputerowego w zakresie przetwarzania danych** obejmuje zestaw zadań zawodowych Z1, Z2, Z3, Z4, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

| **Z1 Użytkowanie sprzętu komputerowego i oprogramowania w zakresie przetwarzania danych** | |
|---|---|
| **WIEDZA – zna i rozumie:** | **UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:** |
| • Zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ochrony środowiska oraz zasady ergonomii podczas obsługi sprzętu komputerowego;<br>• Jednostki przechowywania danych, nośniki;<br>• Instrukcję obsługi komputerów klasy PC oraz urządzeń zewnętrznych (np. skanera);<br>• Zasady tworzenia kopii zapasowych oraz archiwizowania danych;<br>• Zadania typowych programów użytkowych[14], np. oprogramowania biurowego. | • Przestrzegać zasad i procedur w zakresie przepisów BHP, ochrony ppoż., ochrony środowiska oraz zasad ergonomii podczas obsługi sprzętu komputerowego;<br>• Korzystać z zewnętrznych nośników danych;<br>• Posługiwać się komputerem klasy PC oraz współpracującymi urządzeniami zewnętrznymi;<br>• Instalować i uruchamiać program do skanowania[16];<br>• Wykonywać kopie zapasowe plików i archiwizować dane;<br>• Obsługiwać programy użytkowe i specjalistyczne. |

| **Z2 Wprowadzanie danych tekstowych, liczbowych i graficznych do baz danych** | |
|---|---|
| **WIEDZA – zna i rozumie:** | **UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:** |
| • Sposoby uruchamiania i aktualizacji zainstalowanych aplikacji;<br>• Instrukcję obsługi funkcji optycznego rozpoznawania znaków (OCR)[9];<br>• Podstawowe pojęcia arkusza kalkulacyjnego;<br>• Rodzaje wykresów;<br>• Zasady formatowania danych;<br>• Funkcje edytorów;<br>• Podstawy obsługi baz danych;<br>• Działania na tabelach (projektowanie, typy pól, ustalanie relacji, wypełnianie pól);<br>• Zasady filtrowania;<br>• Sposoby sortowania i zaawansowanego filtrowania baz danych. | • Uruchamiać i aktualizować zainstalowane aplikacje;<br>• Korzystać z funkcji optycznego rozpoznawania znaków (OCR) i wykonywać eksport tekstu;<br>• Obsługiwać arkusz kalkulacyjny;<br>• Sporządzać wykresy danych;<br>• Formatować dane;<br>• Stosować edytory danych;<br>• Obsługiwać bazy danych;<br>• Wykonywać działania na tabelach;<br>• Filtrować dane według wyboru i według formularza. |

| Z3 Uzupełnianie treści gotowych dokumentów zgodnie z istniejącymi szablonami | |
|---|---|
| **WIEDZA – zna i rozumie:** | **UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:** |
| • Zasady wypełniania szablonu (automatyczne lub ręczne);<br>• Zasady dokonywania korekt;<br>• Zasady formatowania;<br>• Różne formaty plików. | • Edytować i formatować elektroniczne oraz ręczne szablony;<br>• Dokonywać korekt treści dokumentów zamieszczonych w szablonach;<br>• Formatować gotowe dokumenty;<br>• Rozróżniać formaty plików. |

| Z4 Przetwarzanie danych w systemach komputerowych | |
|---|---|
| **WIEDZA – zna i rozumie:** | **UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:** |
| • Programy służące do przetwarzania danych, np. konwertery baz danych, konwertery formatu, programy obróbki grafik i zdjęć;<br>• Metody i możliwości eksportowania i importowania danych w obsługiwanych programach;<br>• Programy narzędziowe do zarządzania, monitorowania i dokumentowania zdarzeń;<br>• Język angielski na poziomie odpowiednim do poziomu analizowanych danych;<br>• Międzynarodowe i krajowe normy i standardy określające zasady polityki bezpieczeństwa informatycznego;<br>• Zasady zarządzania bezpieczeństwem oprogramowania. | • Stosować programy narzędziowe do przetwarzania danych i dokumentowania zdarzeń;<br>• Eksportować oraz importować dane w obsługiwanych programach;<br>• Obsługiwać programy narzędziowe do zarządzania, monitorowania i dokumentowania zdarzeń;<br>• Posługiwać się językiem angielskim na poziomie odpowiednim do poziomu analizowanych danych;<br>• Stosować międzynarodowe i krajowe normy i standardy polityki bezpieczeństwa informatycznego w przetwarzaniu danych. |

## 3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Analizowanie i dokumentowanie danych oraz zapewnienie ich przepływu w strukturach firmy

**Kompetencja zawodowa Kz2: Analizowanie i dokumentowanie danych oraz zapewnienie ich przepływu w strukturach firmy** obejmuje zestaw zadań zawodowych Z5, Z6, Z7, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

| Z5 Generowanie zbiorów przetworzonych danych, ich analiza oraz dokumentowanie i prezentowanie | |
|---|---|
| **WIEDZA – zna i rozumie:** | **UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:** |
| • Sposoby przetwarzania wprowadzonych lub pozyskanych danych;<br>• Narzędzia ułatwiające analizę i przetwarzanie danych;<br>• Podstawy statystyki;<br>• Zasady przygotowywania prezentacji multimedialnych;<br>• Zasady sporządzania raportów. | • Przetwarzać dane w sposób odpowiedni do ich późniejszego zastosowania;<br>• Posługiwać się oprogramowaniem wspomagającym przetwarzanie danych i prowadzenie analiz;<br>• Stosować podstawowe zasady statystyki;<br>• Tworzyć i dostosowywać prezentację multimedialną do przyjętych standardów przetwarzania danych;<br>• Sporządzać raporty z wyników przetwarzania i analizy danych. |

| Z6 Zarządzanie zgromadzonymi danymi z zastosowaniem procedur bezpieczeństwa oraz zgodnie z polityką firmy | |
|---|---|
| **WIEDZA – zna i rozumie:** | **UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:** |
| • Zasady tworzenia kopii bezpieczeństwa danych;<br>• Komputerowe struktury porządkowania danych w formie katalogów i plików;<br>• Zasady archiwizacji całościowej[1] i cząstkowej;<br>• Zasady segregowania i archiwizowania dokumentów, również niejawnych, zgodnie z obowiązującymi normami;<br>• Uregulowania prawne dotyczące ochrony danych osobowych[12];<br>• Przepisy prawne i procedury dotyczące ochrony informacji niejawnych[10];<br>• Uregulowania prawne dotyczące przetwarzania dokumentów niejawnych[7];<br>• Zasady opracowania dokumentacji związanej z ochroną informacji niejawnych;<br>• Zasady i tryb postępowania z materiałami archiwalnymi[11];<br>• Zasady archiwizacji przyrostowej[2];<br>• Zasady działania archiwum samorozpakowującego się[3];<br>• Zasady szyfrowania archiwów[17];<br>• Programy do kompresji plików[13] w zależności od dokumentu;<br>• Zasady postępowania z danymi osobowymi i informacjami stanowiącymi tajemnicę służbową[18], branżową jednostki organizacyjnej;<br>• Przepisy prawa, procedury dotyczące ochrony danych wrażliwych[6]. | • Tworzyć kopie bezpieczeństwa danych;<br>• Stosować komputerowe struktury porządkowania danych w formie katalogów i plików;<br>• Prowadzić archiwizację cząstkową i całościową;<br>• Stosować zasady segregowania i archiwizowania dokumentów, również niejawnych, zgodnie z obowiązującymi normami;<br>• Stosować uregulowania prawne dotyczące ochrony danych osobowych, ochrony informacji niejawnych, przetwarzania dokumentów niejawnych;<br>• Opracowywać dokumentację związaną z ochroną informacji niejawnych;<br>• Stosować zasady i tryb postępowania z materiałami archiwalnymi;<br>• Stosować archiwizację przyrostową;<br>• Tworzyć archiwa samorozpakowujące się;<br>• Szyfrować archiwa;<br>• Wybierać programy do kompresji plików w zależności od dokumentu;<br>• Przestrzegać zasad postępowania z danymi osobowymi i informacjami stanowiącymi tajemnicę służbową, branżową jednostki organizacyjnej;<br>• Interpretować przepisy prawa, procedury dotyczące ochrony danych wrażliwych. |

| Z7 Współdziałanie na poziomie organizacyjnym i administracyjnym z innymi jednostkami organizacyjnymi wykorzystującymi gromadzone i przetwarzane dane | |
|---|---|
| **WIEDZA – zna i rozumie:** | **UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:** |
| • Potrzeby informacyjne podmiotów i użytkowników zewnętrznych;<br>• Zagrożenia związane z nieuzasadnionym bądź nieuprawnionym dostępem do informacji i dokumentacji elektronicznej;<br>• Politykę i ścieżki przepływu danych w przedsiębiorstwie;<br>• Punkty dostępu do informacji pochodzących z innych jednostek organizacyjnych;<br>• Metody udostępniania przetworzonych i przeanalizowanych danych innym jednostkom organizacyjnym. | • Identyfikować potrzeby informacyjne podmiotów i użytkowników zewnętrznych;<br>• Przeciwdziałać zagrożeniom związanym z nieuzasadnionym bądź nieuprawnionym dostępem do informacji i dokumentacji elektronicznej;<br>• Stosować zasady i procedury przepływu danych w przedsiębiorstwie;<br>• Współpracować z innymi jednostkami organizacyjnymi w zakresie np. pozyskiwania danych;<br>• Udostępniać przetworzone i przeanalizowane dane innym jednostkom organizacyjnym. |

## 3.4. Kompetencje społeczne

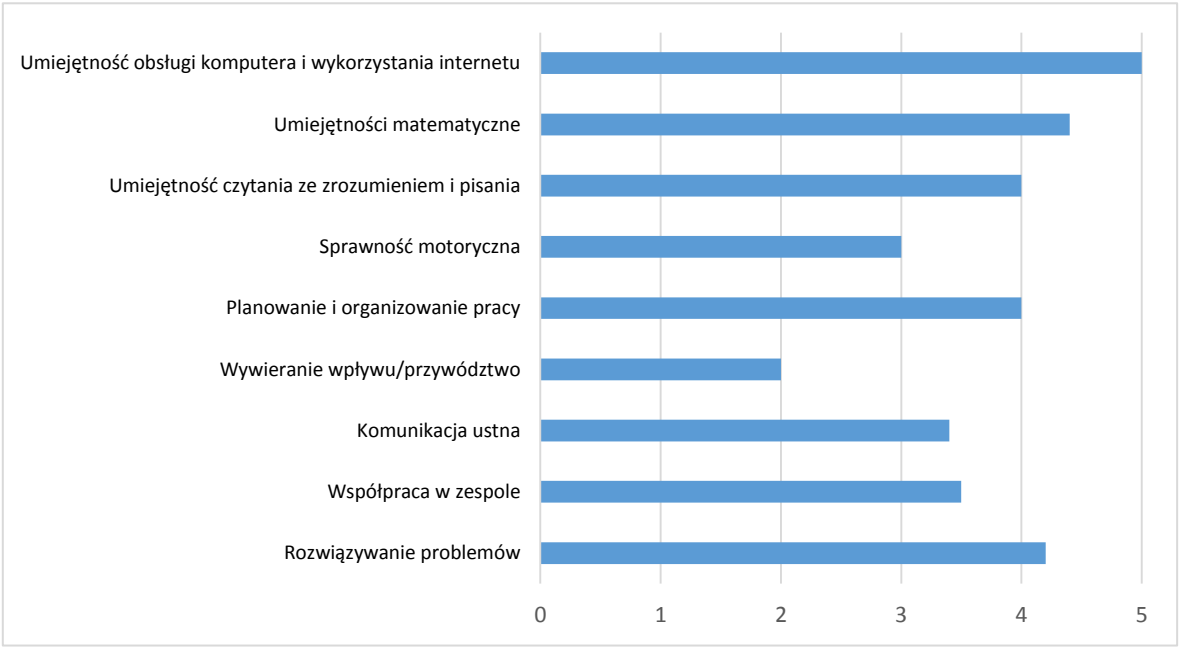
Pracownik w zawodzie **asystent przetwarzania danych** powinien posiadać kompetencje społeczne niezbędne do prawidłowego i skutecznego wykonywania zadań zawodowych.

W szczególności pracownik jest gotów do:

- Ponoszenia odpowiedzialności za rzetelną realizację powierzonych zadań zawodowych w zakresie przetwarzania, przechowywania i wyprowadzania danych.
- Podejmowania samodzielnych decyzji i brania odpowiedzialności za ochronę przetwarzanych danych.
- Oceniania krytycznego działań własnych, współpracowników i jednostki organizacyjnej z zakresu zapewnienia ochrony przetwarzanych danych.
- Przystosowania bezzwłocznego (działania swojego i zespołu) do wdrożenia przepisów dotyczących przetwarzania danych.
- Kierowania się zasadami etyki zawodowej opartej na rzetelności, poufności i ochronie danych osobowych.
- Kultywowania i upowszechniania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i poza nim, w zakresie kreowania bezpiecznych warunków przetwarzania i wykorzystania danych.
- Podnoszenia własnych kompetencji zawodowych w zakresie przetwarzania danych z wykorzystaniem systemów komputerowych.

## 3.5. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu

Pracownik powinien mieć zdolność właściwego wykonywania zadań zawodowych i predyspozycje do rozwoju zawodowego. Dlatego wymaga się od niego odpowiednich kompetencji kluczowych. Zostały one zilustrowane w formie profilu (rys. 1) ukazującego ważność kompetencji kluczowych dla zawodu **asystent przetwarzania danych.**




**Rys. 1.** Profil kompetencji kluczowych dla zawodu **asystent przetwarzania danych**

**Uwaga:**
Wykaz kompetencji kluczowych opracowano na podstawie wykazu stosowanego w Międzynarodowym Badaniu Kompetencji Osób Dorosłych – projekt PIAAC (OECD).

### 3.6. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji

Kompetencje zawodowe pracownika w zawodzie **asystent przetwarzania danych** nawiązują do opisów poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji dla Sektora Informatycznego.

Opis zawodu, zadań zawodowych i wymagań kompetencyjnych może stanowić materiał informacyjny dla przygotowania (lub aktualizacji) opisów kwalifikacji wprowadzanych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (ZSK). Więcej informacji:

- Zintegrowany System Kwalifikacji: https://www.kwalifikacje.gov.pl
- Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji: https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl

## 4. ODNIESIENIE DO SYTUACJI ZAWODU NA RYNKU PRACY I MOŻLIWOŚCI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO

### 4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie

Stanowiska pracy **asystenta przetwarzania danych** są spotykane w przedsiębiorstwach mających do czynienia z dużą ilością stale napływających danych, które muszą być przeanalizowane, przetwarzane oraz przechowywane, a także, o ile nie są one dostępne w formie elektronicznej, również wprowadzone do komputerów.

Asystent przetwarzania danych może ubiegać się o pracę m.in. w:

- firmach telekomunikacyjnych,
- ośrodkach statystycznych,
- instytucjach finansowych,
- ośrodkach badawczo-rozwojowych,
- instytutach meteorologicznych,
- firmach i instytucjach ankieterskich,
- firmach kartograficznych,
- większych firmach księgowych.

Asystent przetwarzania danych posiadający doświadczenie zawodowe może założyć i prowadzić działalność gospodarczą w zakresie zarządzania danymi.

**WAŻNE:**
Zachęcamy do sprawdzenia dostępnych ofert pracy w **Centralnej Bazie Ofert Pracy:**
http://oferty.praca.gov.pl

Natomiast aktualizacje informacji o możliwościach zatrudnienia w zawodzie, przyszłe zapotrzebowanie na dany zawód na rynku pracy oraz dodatkowe informacje można uzyskać, korzystając z **polecanych źródeł danych**.

**Polecane źródła danych** [dostęp: 31.10.2018]:
Ranking (monitoring) zawodów deficytowych i nadwyżkowych:
http://mz.praca.gov.pl
https://www.gov.pl/web/rodzina/zawody-deficytowe-zrownowazone-i-nadwyzkowe

Barometr zawodów: https://barometrzawodow.pl

Wojewódzkie obserwatoria rynku pracy:
Mazowieckie – http://obserwatorium.mazowsze.pl
Małopolskie – https://www.obserwatorium.malopolska.pl
Lubelskie – http://lorp.wup.lublin.pl
Regionalne Obserwatorium Rynku Pracy w Łodzi – http://obserwatorium.wup.lodz.pl
Pomorskie – http://www.porp.pl

Opolskie – http://www.obserwatorium.opole.pl
Wielkopolskie – http://www.obserwatorium.wup.poznan.pl
Zachodniopomorskie – https://www.wup.pl/pl/dla-instytucji/zachodniopomorskie-obserwatorium-rynku-pracya
Podlaskie – http://www.obserwatorium.up.podlasie.pl

Zielona Linia. Centrum Informacyjne Służb Zatrudnienia:
http://zielonalinia.gov.pl

Portal Prognozowanie Zatrudnienia:
www.prognozowaniezatrudnienia.pl

Portal EU Skills Panorama:
http://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en

Europejski portal mobilności zawodowej EURES:
https://eures.praca.gov.pl
https://ec.europa.eu/eures/public/pl/homepage

## 4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu

***Kształcenie***

Obecnie (2018 r.) w ramach systemu kształcenia zawodowego w Polsce nie przygotowuje się kandydatów do pracy w zawodzie **asystent przetwarzania danych.**

Kompetencje przydatne do wykonywania zawodu można uzyskać, podejmując kształcenie w technikum w zawodzie pokrewnym technik ekonomista, w zakresie kwalifikacji: AU.35 Planowanie i prowadzenie działalności w organizacji, AU.36 Prowadzenie rachunkowości.

W ramach wyżej wymienionych kwalifikacji można również uczestniczyć w kwalifikacyjnym kursie zawodowym (dla dorosłych) – także w trybie eksternistycznym – organizowanym przez:
- publiczne szkoły prowadzące kształcenie zawodowe,
- niepubliczne szkoły posiadające uprawnienia szkół publicznych i prowadzące kształcenie zawodowe,
- publiczne i niepubliczne placówki kształcenia ustawicznego, placówki kształcenia praktycznego, ośrodki dokształcania i doskonalenia zawodowego,
- instytucje rynku pracy prowadzące działalność edukacyjno-szkoleniową,
- podmioty prowadzące działalność oświatową na podstawie ustawy Prawo przedsiębiorców.

Kwalifikacje powyższe potwierdzają (również w trybie eksternistycznym) Okręgowe Komisje Egzaminacyjne po zdaniu egzaminu i spełnieniu wymagań formalnych.

***Szkolenie***

Szkolenia związane z pracą w zawodzie **asystent przetwarzania danych** realizowane są:
- wewnętrznie, w firmach zatrudniających osoby na takim stanowisku – szkolenia prowadzone są najczęściej przez pracowników z długim stażem, o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu,
- zewnętrznie – szkolenia poza firmą lub na terenie firmy, jednak prowadzone przez zewnętrznych trenerów bądź dostawców oprogramowania do przetwarzania danych.

Przykładowa tematyka szkoleń może dotyczyć:
- aktualizacji przepisów prawa np. z zakresu zarządzania danymi osobowymi,
- technik analizy danych,
- metod pozyskiwania danych,
- obsługi narzędzi informatycznych.

Organizatorzy szkoleń poświadczają uzyskane przez uczestników kompetencje stosownymi certyfikatami/zaświadczeniami o ukończeniu szkolenia.

**WAŻNE:**
Więcej informacji o instytucjach oferujących kształcenie, szkolenie i/lub walidację kompetencji w ramach zawodu można uzyskać, korzystając z **polecanych źródeł danych**.

**Polecane źródła danych** [dostęp: 31.10.2018]:

Szkolnictwo wyższe:
www.wybierzstudia.nauka.gov.pl

Szkolnictwo zawodowe:
https://www.ore.edu.pl/category/ksztalcenie-zawodowe-i-ustawiczne
http://doradztwo.ore.edu.pl/wybieram-zawod
https://zrp.pl

Szkolenia zawodowe:
Rejestr Instytucji Szkoleniowych – http://www.stor.praca.gov.pl/portal/#/ris
Baza Usług Rozwojowych – https://uslugirozwojowe.parp.gov.pl

Inne źródła danych:
Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji – https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl
Bilans Kapitału Ludzkiego – https://bkl.parp.gov.pl
Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji – http://www.frse.org.pl, http://europass.org.pl
Learning Opportunities and Qualifications in Europe – https://ec.europa.eu/ploteus

## 4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów

Obecnie (2018 r.) wynagrodzenie osób pracujących w zawodzie **asystent przetwarzania danych** jest zróżnicowane i mieści się z reguły w przedziale od 2900 zł do 4500 zł miesięcznie brutto w przeliczeniu na jeden etat.

Na poziom wynagrodzenia ma wpływ m.in.:
- miejsce zatrudnienia (pracodawcy),
- wielkość miasta,
- staż pracy,
- doświadczenie zawodowe,
- wykształcenie.

**WAŻNE:**
**Zarobki osób wykonujących dany zawód/grupę zawodów są orientacyjne i mogą szybko stracić aktualność.** Dlatego na bieżąco należy sprawdzać, jakie zarobki oferuje rynek pracy, korzystając z **polecanych źródeł danych.**

**Polecane źródła danych** [dostęp: 31.10.2018]**:**
Wynagrodzenie w Polsce według danych GUS:
http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-zatrudnieni-wynagrodzenia-koszty-pracy

Przykładowe portale informujące o zarobkach:
https://wynagrodzenia.pl/gus
https://wynagrodzenia.pl/kategoria/zarobki-na-stanowiskach-i-szczeblach
https://sedlak.pl/raporty-placowe
https://zarobki.pracuj.pl
https://www.forbes.pl/ogolnopolskie-badanie-wynagrodzen
https://www.kariera.pl/wynagrodzenia

## 4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie

W zawodzie **asystent przetwarzania danych** możliwe jest zatrudnienie osób z niepełnosprawnościami.

Warunkiem niezbędnym jest identyfikacja indywidualnych barier i dostosowanie technicznych i organizacyjnych warunków środowiska oraz stanowiska pracy do potrzeb zatrudnienia osób:
- z dysfunkcją narządu słuchu (03-L), pod warunkiem, że niepełnosprawność ta jest możliwa do skorygowania za pomocą implantów lub aparatów słuchowych,

- z wadami i dysfunkcją wzroku (04-O), w przypadku możliwości skorygowania ich szkłami optycznymi lub soczewkami kontaktowymi,
- z niewielką dysfunkcją kończyn górnych (05-R), która nie wyklucza pracy przy komputerze; wymagane jest wówczas dostosowanie sprzętu komputerowego,
- z niewielką dysfunkcją kończyn dolnych (05-R), która nie wyklucza stania, chodzenia i przemieszczania się w terenie.

Przetwarzanie danych może odbywać się zdalnie, tzn. osoba niepełnosprawna mająca problem z poruszaniem się może pracować w miejscu zamieszkania bez konieczności wychodzenia z domu.

**WAŻNE**:
Decyzja o zatrudnieniu osoby z jakimkolwiek rodzajem niepełnosprawności może być podjęta wyłącznie po indywidualnej konsultacji z lekarzem medycyny pracy.

## 5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO)

Europejska klasyfikacja umiejętności/kompetencji, kwalifikacji i zawodów (European Skills/Competences, Qualifications and Occupations – ESCO) jest narzędziem łączącym rynek edukacji z rynkiem pracy. ESCO jest częścią strategii „Europa 2020". W klasyfikacji określono i uszeregowano umiejętności, kompetencje, kwalifikacje i zawody istotne dla unijnego rynku pracy oraz kształcenia i szkolenia. Tworzenie europejskiego rynku pracy, a w przyszłości wspólnego obszaru kształcenia ustawicznego wymaga, aby zdobywane przez jednostki umiejętności oraz kwalifikacje były zrozumiałe oraz łatwo porównywalne między krajami, a także – by promowały mobilność wśród pracowników.

Obecnie (2018 r.) klasyfikacja ESCO jest dostępna w 27 językach (w 24 językach UE, islandzkim, norweskim i arabskim) za pośrednictwem platformy ESCO:
https://ec.europa.eu/esco/portal/home

Klasyfikacja ESCO została oparta na trzech filarach i pokazuje w sposób systematyczny relacje między nimi:

- **Zawody:** https://ec.europa.eu/esco/portal/occupation
- **Umiejętności/Kompetencje:** https://ec.europa.eu/esco/portal/skill
- **Kwalifikacje:** https://ec.europa.eu/esco/portal/qualification

## 6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIEN

**Podstawowe regulacje prawne:**

Stan prawny na dzień: 31.10.2018 r.

- Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. poz. 1000, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 996, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 986, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. – Prawo telekomunikacyjne (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1954).
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1265, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych (Dz. U. Nr 128, poz. 1402, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie (Dz. U. poz. 1663).

- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 marca 2017 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz. U. poz. 860, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 marca 2017 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. poz. 622, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 kwietnia 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji o charakterze zawodowym – poziomy 1–8 (Dz. U. poz. 537).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 sierpnia 2014 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 227).
- Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 września 2011 r. w sprawie sporządzania i doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 180).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z dokumentami elektronicznymi (Dz. U. Nr 206, poz. 1518).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie niezbędnych elementów struktury dokumentów elektronicznych (t.j. Dz. U. Nr 206, poz. 1517).

**Literatura branżowa:**

- Drzewiecka D., Drzewiecki B.: Archiwista cyfrowy i infobroker. Kształcenie, sylwetka, wyzwania. Wydawnictwo Antykwa, Kraków 2016.
- Howil W.: Po prostu OpenOffice.ux.pl 3.x. Helion, Gliwice 2010.
- Lambert J.: Microsoft Outlook 2016. APN Promise, Warszawa 2016.
- Lambert J.: Microsoft Word 2016. APN Promise, Warszawa 2016.
- Mendrala D., Szeliga M.: ABC systemu Windows 10 PL. Helion, Gliwice 2015.
- Walkenbach J.: Excel 2016 PL. Biblia. Helion, Gliwice 2016.
- Wróblewski P.: ABC komputera. Helion, Gliwice 2014.

**Zasoby internetowe** [dostęp: 31.10 2018]:

- Baza danych standardów kwalifikacji/kompetencji zawodowych i modułowych programów szkoleń: ftp://kwalifikacje.praca.gov.pl
- Czasopismo „Przegląd Statystyczny”: http://www.przegladstatystyczny.pan.pl
- Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie (kształcenie według podstawy programowej z 2017 r.) technik ekonomista 331403: https://www.cke.edu.pl/images/_EGZAMIN_ZAWODOWY/informatory/formula_2017/331403.pdf
- Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych: https://www.pfron.org.pl
- Portal Asystent BHP: https://asystentbhp.pl
- Standardy orzecznictwa lekarskiego ZUS: http://www.zus.pl/lekarze/publikacje/standardy-orzecznictwa-lekarskiego-zus
- Wortal BHP ekspert, BHP w biurze – praca z komputerem – zagrożenia: http://www.bhp.org.pl/Article836.html
- Wyszukiwarka opisów zawodów: http://psz.praca.gov.pl/rynek-pracy/bazy-danych/klasyfikacja-zawodow-i-specjalnosci/wyszukiwarka-opisow-zawodow

# 7. SŁOWNIK POJĘĆ

## 7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze)

| Nazwa pojęcia | Definicja pojęcia |
|---|---|
| **Awans zawodowy** | Wyróżnia się dwa podstawowe rodzaje awansu – pionowy oraz poziomy. Awans pionowy oznacza zmianę stanowiska na wyższe w hierarchii przedsiębiorstwa/organizacji oraz przyznanie wyższego wynagrodzenia i poszerzenie uprawnień, np. awans polegający na osiągnięciu wyższego stopnia wymagań formalnych w policji, w wojsku, mianowanie na wyższy stopień – awans nauczycielski. Awans poziomy oznacza zmianę stanowiska niepociągającą za sobą zmiany pozycji pracownika w hierarchii firmy, np. objęcie dodatkowego stanowiska przez pracownika, powierzenie nowych zadań, rozszerzenie uprawnień i zakresu podejmowanych decyzji. |
| **Czynności zawodowe** | Są to działania podejmowane w ramach zadania zawodowego i dające efekt w postaci realizacji celu przewidzianego w zadaniu zawodowym. |
| **Edukacja formalna** | Kształcenie realizowane przez publiczne i niepubliczne szkoły oraz inne podmioty systemu oświaty, uczelnie oraz inne podmioty systemu szkolnictwa wyższego w ramach programów, które prowadzą do uzyskania kwalifikacji pełnych oraz kwalifikacji nadawanych po ukończeniu studiów podyplomowych (zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym) albo kwalifikacje w zawodzie (zgodnie z przepisami oświatowymi). |
| **Edukacja pozaformalna** | Kształcenie i szkolenie realizowane w ramach programów, które nie prowadzą do uzyskania kwalifikacji pełnych lub kwalifikacji właściwych dla edukacji formalnej. |
| **Efekty uczenia się** | Wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne nabyte w procesie uczenia się (w ramach edukacji formalnej, edukacji pozaformalnej lub poprzez uczenie się nieformalne). |
| **Europejskie Ramy Kwalifikacji (ERK)** | Przyjęta w Unii Europejskiej struktura i opis poziomów kwalifikacji umożliwiająca porównanie kwalifikacji uzyskiwanych w różnych państwach. W ERK wyróżniono 8 poziomów kwalifikacji opisywanych za pomocą efektów uczenia się (wiedza, umiejętności i kompetencje). ERK stanowi układ odniesienia do krajowych ram kwalifikacji, w tym do PRK. |
| **Kody niepełnosprawności** | Są symbolami rodzaju schorzenia, które ma decydujący wpływ na to, do jakich prac osoba niepełnosprawna może być kierowana, a do jakich nie powinna ze względu na jej zdrowie i skuteczność pracy na danym stanowisku. Podstawowe kody niepełnosprawności:<br>01-U upośledzenie umysłowe,<br>02-P choroby psychiczne,<br>03-L zaburzenia głosu, mowy i choroby słuchu,<br>04-O choroby narządu wzroku,<br>05-R upośledzenie narządu ruchu,<br>06-E epilepsja,<br>07-S choroby układu oddechowego i krążenia,<br>08-T choroby układu pokarmowego,<br>09-M choroby układu moczowo-płciowego,<br>10-N choroby neurologiczne,<br>11-I inne, w tym schorzenia: endokrynologiczne, metaboliczne, zaburzenia enzymatyczne, choroby zakaźne i odzwierzęce, zeszpecenia, choroby układu krwiotwórczego,<br>12-C całościowe zaburzenia rozwojowe. |
| **Kompetencje społeczne** | Jest to rozwinięta w toku uczenia się zdolność kształtowania własnego rozwoju oraz autonomicznego i odpowiedzialnego uczestniczenia w życiu zawodowym i społecznym, z uwzględnieniem etycznego kontekstu własnego postępowania. |
| **Kompetencje kluczowe** | Są to kompetencje (połączenie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych) integracji społecznej i zatrudnienia potrzebne w życiu zawodowym i pozazawodowym oraz do bycia aktywnym obywatelem. Na potrzeby opracowania informacji o zawodach wyróżniono 9 kompetencji, które zostały wybrane i pogrupowane ze zbioru 15 kompetencji kluczowych wyodrębnionych w Międzynarodowym Badaniu Kompetencji Osób Dorosłych – Projekt PIAAC prowadzonym cyklicznie przez OECD. |
| **Kompetencja zawodowa** | Jest to układ wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych niezbędnych do wykonywania, w ramach wydzielonego zakresu pracy w zawodzie zestawu zadań zawodowych. Posiadanie jednej lub kilku kompetencji zawodowych powinno umożliwić zatrudnienie na co najmniej jednym stanowisku pracy w zawodzie. |

| | |
|---|---|
| **Kwalifikacja** | Oznacza zestaw efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych nabytych w edukacji formalnej, edukacji pozaformalnej lub poprzez uczenie się nieformalne, zgodnych z ustalonymi dla danej kwalifikacji wymaganiami, których osiągnięcie zostało sprawdzone w procesie walidacji oraz formalnie potwierdzone przez uprawniony podmiot certyfikujący. W Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji wyodrębniono 4 rodzaje kwalifikacji: pełne, cząstkowe, rynkowe i uregulowane. |
| **Polska Rama Kwalifikacji (PRK)** | Opis ośmiu wyodrębnionych w Polsce poziomów kwalifikacji odpowiadających odpowiednim poziomom Europejskich Ram Kwalifikacji sformułowany za pomocą ogólnych charakterystyk efektów uczenia się dla kwalifikacji na poszczególnych poziomach ujętych w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. |
| **Potwierdzanie kompetencji** | Jest to proces polegający na sprawdzeniu, czy kompetencje wymagane dla danej kwalifikacji zostały osiągnięte. Terminy o podobnym znaczeniu: „walidacja", „egzaminowanie". Proces ten prowadzi do certyfikacji − wydania przez upoważnioną instytucję „dyplomu", „świadectwa", „certyfikatu". |
| **Sektorowa Rama Kwalifikacji (SRK)** | Opis poziomów kwalifikacji funkcjonujących w danym sektorze lub branży; poziomy Sektorowych Ram Kwalifikacji odpowiadają odpowiednim poziomom Polskiej Ramy Kwalifikacji. |
| **Sprawności sensomotoryczne** | Są to sprawności związane z funkcjonowaniem narządów zmysłów (wzroku, słuchu, smaku, powonienia, dotyku) oraz narządu ruchu (sprawność rąk, precyzja ruchów rąk, sprawność nóg, koordynacja wzrokowo-ruchowa itp.). |
| **Stanowisko pracy** | Jest to miejsce pracy w strukturze organizacyjnej, np. przedsiębiorstwa, instytucji, organizacji, w ramach którego pracownik wykonuje zadania zawodowe stale lub okresowo. Do prawidłowego wykonywania zadań na danym stanowisku pracy konieczne jest posiadanie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych właściwych dla kompetencji zawodowych wyodrębnionych w zawodzie. |
| **Tytuł zawodowy** | Jest przyznawany osobie, która udowodniła, że posiada określony zasób wiedzy i umiejętności potrzebny do wykonywania danego zawodu. W niektórych grupach zawodowych (technicy, lekarze, rzemieślnicy) istnieją ustawowo zadekretowane nazwy i hierarchie tych tytułów, podczas gdy w innych nie ma takich systemów. Przykładowo tytuły zawodowe uzyskiwane w szkołach i placówkach oświaty to: robotnik wykwalifikowany i technik, w rzemiośle: uczeń, czeladnik, mistrz, w kulturze fizycznej: trener, instruktor, menedżer sportu. |
| **Umiejętności** | Jest to przyswojona w procesie uczenia się zdolność do wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej. |
| **Uprawnienia zawodowe** | Oznaczają posiadanie prawa do wykonywania czynności zawodowych (zawodu), do których dostęp jest ograniczony poprzez przepisy prawne przewidujące konieczność posiadania odpowiedniego wykształcenia, spełnienia wymagań kwalifikacyjnych lub innych dodatkowych wymagań. |
| **Uczenie się nieformalne** | Uzyskiwanie efektów uczenia się poprzez różnego rodzaju aktywność poza edukacją formalną i edukacją pozaformalną, w tym poprzez samouczenie się i doświadczenie uzyskane w pracy. |
| **Walidacja** | Oznacza sprawdzenie, czy osoba ubiegająca się o nadanie określonej kwalifikacji, niezależnie od sposobu uczenia się (edukacja formalna, pozaformalna i uczenie się nieformalne) tej osoby, osiągnęła wyodrębnioną część lub całość efektów uczenia się wymaganych dla tej kwalifikacji. |
| **Wiedza** | Jest to zbiór opisów obiektów i faktów, zasad, teorii oraz praktyk przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej. |
| **Wykształcenie** | Oznacza rezultat procesu kształcenia w zakresie ogólnym i specjalistycznym charakteryzowany na podstawie:<br>− poziomu wykształcenia odpowiadającego poziomowi ukończonej szkoły (np. wykształcenie: podstawowe, gimnazjalne, ponadpodstawowe, ponadgimnazjalne, czeladnicze, policealne, wyższe (pierwszy, drugi i trzeci stopień),<br>− profilu wykształcenia (ukończonej szkoły) lub dziedziny wykształcenia (kierunek lub kierunek i specjalność ukończonej szkoły wyższej lub wyższej szkoły zawodowej). |
| **Zadanie zawodowe** | Jest to logiczny wycinek lub etap pracy w ramach zawodu o wyraźnie określonym początku i końcu wykonywany na stanowisku pracy. Na zadanie zawodowe składa się układ czynności zawodowych powiązanych jednym celem, kończący się określonym wytworem, usługą lub istotną decyzją. W wyniku podziału pracy każdy zawód różni się wykonywanymi zadaniami, na które składają się czynności zawodowe. |

| | |
|---|---|
| **Zawód** | Jest to zbiór zadań zawodowych wyodrębnionych w wyniku społecznego podziału pracy, wykonywanych przez poszczególne osoby i wymagających odpowiednich kwalifikacji i kompetencji (wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych), zdobytych w wyniku kształcenia lub praktyki. Wykonywanie zawodu stanowi źródło utrzymania. |
| **Zintegrowany System Kwalifikacji (ZSK)** | Wyodrębniona część Krajowego Systemu Kwalifikacji, w której obowiązują określone w ustawie standardy opisywania kwalifikacji oraz przypisywania poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji do kwalifikacji, zasady włączania kwalifikacji do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji i ich ewidencjonowania w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji (ZRK), a także zasady i standardy certyfikowania kwalifikacji oraz zapewniania jakości nadawania kwalifikacji.<br>Informacje o ZSK są dostępne pod adresem: https://www.kwalifikacje.gov.pl |
| **Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji (ZRK)** | Rejestr publiczny prowadzony w systemie teleinformatycznym ewidencjonujący kwalifikacje włączone do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji. Informacje o ZRK są dostępne pod adresem: https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl |

## 7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe)

| Lp. | Nazwa pojęcia | Definicja | Źródło |
|---|---|---|---|
| 1 | **Archiwizacja całościowa** | Proces polegający na tworzeniu kopii całego zbioru informacji. Odbywa się on raz na określony, dłuższy czas. Ten typ archiwizacji trwa bardzo długo i jest on mało wydajny w momencie, gdy mało danych zmieniło się od poprzedniego razu. | Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://archiwizacja-danych.pl [dostęp: 31.10.2018] |
| 2 | **Archiwizacja przyrostowa** | Proces polegający na utworzeniu całościowej kopii bezpieczeństwa, a następnie archiwizacji tylko tych danych, które uległy zmianie od czasu jej utworzenia. Jest to opcja wydajniejsza, dużo szybsza. | Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://archiwizacja-danych.pl [dostęp: 31.10.2018] |
| 3 | **Archiwum samorozpakowujące się** | Skompresowany zbiór plików, do rozpakowania którego nie potrzeba specjalnego programu, gdyż ma on wkompilowany moduł, za pomocą którego sam się rozpakowuje. Najczęściej ma rozszerzenie exe. | Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://archiwizacja-danych.pl [dostęp: 31.10.2018] |
| 4 | **Arkusz kalkulacyjny** | Program komputerowy przedstawiający dane, głównie liczbowe, w postaci zestawu dużych tabel dwuwymiarowych, pozwalający na automatyczną obróbkę tych danych oraz na prezentację ich w różny sposób. | Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: http://www.i-slownik.pl/104,arkusz-kalkulacyjny [dostęp: 31.10.2018] |
| 5 | **Baza danych** | Dane zapisane i uporządkowane według ściśle określonej i uporządkowanej struktury. | Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: http://www.i-slownik.pl/150,baza-danych [dostęp: 31.10.2018] |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | **Dane wrażliwe** | Szczególne kategorie danych osobowych, wymagające szczególnej ochrony, tj.:<br>– dane ujawniające pochodzenie rasowe lub etniczne,<br>– dane ujawniające poglądy polityczne,<br>– dane ujawniające przekonania religijne lub światopoglądowe,<br>– dane ujawniające przynależność do związków zawodowych,<br>– dane genetyczne,<br>– dane biometryczne (wykorzystywane w celu jednoznacznego zidentyfikowania osoby fizycznej),<br>– dane dotyczące zdrowia,<br>– dane dotyczące seksualności lub orientacji seksualnej. | Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=celex%3A32016R0679 [dostęp: 31.10.2018] |
| 7 | **Dokument niejawny** | Dokument, który zawiera informacje niejawne. W Polsce wyróżnia się 4 klauzule tajności: „ściśle tajne", „tajne", „poufne" i „zastrzeżone". | Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://www.portalzp.pl/i/informacje-niejawne-8759.html [dostęp: 31.10.2018] |
| 8 | **Edytor tekstu** | Program komputerowy ukierunkowany na samo wprowadzanie lub edycję tekstu, a nie na nadawanie mu zaawansowanych cech formatowania. | Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: http://www.i-slownik.pl/464,edytor-tekstu [dostęp: 31.10.2018] |
| 9 | **Funkcje optycznego rozpoznawania znaków (OCR)** | Zestaw technik lub oprogramowanie służące do rozpoznawania znaków i całych tekstów w pliku graficznym o postaci rastrowej. Zadaniem OCR jest zwykle rozpoznanie tekstu w zeskanowanym dokumencie (na przykład papierowym formularzu lub stronie książki). | Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: http://ocrwdokumentach.pl [dostęp: 31.10.2018] |
| 10 | **Informacja niejawna** | Informacja, której ujawnienie osobom nieupoważnionym może spowodować istotne zagrożenie dla podstawowych interesów Rzeczypospolitej Polskiej, zwłaszcza dla niepodległości lub nienaruszalności terytorium, narazić na szkody obronność, bezpieczeństwo państwa i obywateli. | Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://encyklopedia.pwn.pl/szukaj/Informacja%20niejawna%20.html [dostęp: 31.10.2018] |
| 11 | **Materiały archiwalne** | Dokumenty przechowywane wieczyście, oznaczane symbolem kategorii archiwalnej "A". | Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://archiwizacja-danych.pl [dostęp: 31.10.2018] |
| 12 | **Ochrona danych osobowych** | Zbiór przepisów określających dopuszczalność gromadzenia, przetwarzania i ujawniania danych opisujących cechy indywidualnych osób. | Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://encyklopedia.pwn.pl/encyklopedia/ochrona%20danych%20osobowych.html [dostęp: 31.10.2018] |
| 13 | **Program do kompresji plików** | Program do kodowania danych w taki sposób, aby zajmowały jak najmniej przestrzeni na dysku. Współcześnie istnieje kilkadziesiąt formatów skompresowanych archiwów, z których najpopularniejszym jest ZIP, obsługiwany przez prawie wszystkie dostępne aplikacje. | Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://benchmark.pl [dostęp: 31.10.2018] |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14 | **Program użytkowy** | Każdy samodzielny program lub element pakietu oprogramowania, który nie jest zaliczany do oprogramowania systemowego lub programów usługowych (narzędziowych). | Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://benchmark.pl [dostęp: 31.10.2018] |
| 15 | **Przetwarzanie danych** | Proces zmiany formy lub treści danych, służący do ich dalszego zastosowania lub przetwarzania. | Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://sjp.pwn.pl/slowniki/przetwarzanie.html [dostęp: 31.10.2018] |
| 16 | **Skanowanie** | Wprowadzanie do komputera informacji graficznej za pomocą skanera. | Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://sjp.pwn.pl/szukaj/Skanowanie.html [dostęp: 31.10.2018] |
| 17 | **Szyfrowanie archiwum** | Zabezpieczanie plików, które nie powinny trafić w obce ręce, metodą z użyciem hasła. | Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://www.pcworld.pl [dostęp: 31.10.2018] |
| 18 | **Tajemnica służbowa** | Informacja uzyskana w związku z wykonywaniem czynności służbowych, której ujawnienie może narazić na szkodę prawnie chroniony interes. | Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://kadry.infor.pl/leksykon_kadrowca/105839,Tajemnica-sluzbowa.html [dostęp: 31.10.2018] |
| 19 | **Urządzenia peryferyjne** | Wszystkie urządzenia, które mogą być podłączone do komputera, a które rozszerzają jego funkcjonalność i/lub możliwości obsługi. | Definicja opracowana przez zespół ekspercki po podstawie: Objaśnienia i definicje do sprawozdania SSI-01 "Sprawozdanie o wykorzystaniu technologii informacyjno--telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach". Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2014 |

www.psz.praca.gov.pl

# ZASTOSOWANIE INFORMACJI O ZAWODACH

**Wsparcie dla pracowników i klientów instytucji rynku pracy w zakresie:**

- skutecznego podejmowania decyzji dotyczących wyboru zawodu, pracy/zatrudnienia,
- nabywania nowych lub rozszerzania już posiadanych kompetencji zawodowych,
- zmiany kwalifikacji zawodowych zgodnie z potrzebami rynku pracy,
- dopasowywania treści szkoleń kontraktowanych przez urzędy pracy do potrzeb rynku pracy.

**Wsparcie dla różnych grup interesariuszy w zakresie:**

- poradnictwa i doradztwa zawodowego,
- tworzenia i aktualizacji ofert szkoleniowych dla rynku pracy,
- dostosowania oferty kształcenia zawodowego do wymagań rynku pracy,
- tworzenia i aktualizacji opisów stanowisk pracy,
- przygotowania lub aktualizacji opisu kwalifikacji rynkowych wprowadzanych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji.

ISBN 978-83-7789-495-8 [326]