

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

Operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok (812206)



**Operatorzy urządzeń do obróbki powierzchniowej metali
i nakładania powłok**

**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

Operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok (812206)

**Operatorzy urządzeń do obróbki powierzchniowej metali
i nakładania powłok**

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

Operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok (812206)

© 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 [847]

Publikacja bezpłatna

Zdjęcie na okładce autorskie wykonane przez zespół ekspercki.



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	5
2.5. Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie	6
2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji	7
2.7. Zawody pokrewne	7
3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE	8
3.1. Zadania zawodowe	8
3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Przygotowywanie powierzchni do nakładania powłok	8
3.3. Kompetencje społeczne	10
3.4. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu	11
3.5. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji	11
4. ODNIESIENIE DO SYTUACJI ZAWODU NA RYNKU PRACY I MOŻLIWOŚCI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO	12
4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie	12
4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu	13
4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów	14
4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie	14
5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO)	15
6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE	15
7. SŁOWNIK POJĘĆ	16
7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze)	16
7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe)	18

1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU

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

Operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok 812206

1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu

- Operator urządzeń do mechanicznego przygotowania powierzchni.
- Operator urządzeń do odtłuszczania powierzchni.
- Operator urządzeń wytrawialnych w cynkowni.

1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD

W Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie:

- 8122 Metal finishing, plating and coating machine operators.

Według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007):

- Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe.

1.4. Notka metodologiczna, autorzy i eksperci opiniujący

Notka metodologiczna

Opis informacji o zawodzie opracowano na podstawie:

- analizy źródeł (akty prawne, klasyfikacje krajowe, międzynarodowe), źródeł internetowych oraz wyników badań i analiz prowadzonych w projekcie PO KL (2011–2013) „Rozwijanie zbioru krajowych standardów kompetencji zawodowych wymaganych przez pracodawców”,
- analizy opisu zawodu zamieszczonego w wyszukiwarce opisów zawodów na Portalu Publicznych Służb Zatrudnienia,
- zebranych opinii od recenzentów, członków panelu ewaluacyjnego oraz zespołu ds. walidacji i jakości informacji o zawodach.

Autorzy i eksperci opiniujący

Zespół Ekspercki:

- Albert Karczemny – Zakład Mechaniczno-Odlewniczy Józef Brzeziński, Owadów.
- Michał Sirak – Zakład Blacharsko-Lakierniczy Waldemar Sirak, Radom.
- Tomasz Sułkowski – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.

Zespół ds. walidacji i jakości informacji o zawodzie:

- Krzysztof Symela – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Ireneusz Woźniak – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Jarosław Sitek – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.

Recenzenci:

- Marcin Galardos – EWIMAR, Radom.
- Andrzej Sułkowski – International Tobacco Machinery Poland Sp. z o.o., Radom.

Panel ewaluacyjny – przedstawiciele partnerów społecznych:

- Mirosław Pawlak – Wielkopolski Związek Pracodawców LEWIATAN, Poznań.
- Małgorzata Kapusta – Izba Małej i Średniej Przedsiębiorczości, Radom.

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

Operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok obsługuje sprzęt do obróbki mechanicznej³ lub obróbki chemicznej² i obróbki wykańczającej powierzchnie. Monitoruje również prace maszyn i urządzeń wykorzystywanych w procesie przygotowania powierzchni do nakładania powłok.

2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania

Opis pracy

Operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok należy do grupy zawodów o charakterze produkcyjno-usługowym. Celem pracy operatora urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok jest oczyszczenie i przygotowanie powierzchni detali metodą obróbki mechanicznej lub chemicznej do: powlekania elektrolitycznego lub ogniowego nakładania powłok metalicznych i niemetalicznych, lakierniczych, wytwarzania powłok ochronnych¹⁰ lub dekoracyjnych z wykorzystaniem różnych technologii.

Sposoby wykonywania pracy

Do obowiązków **operatora urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok** należy użytkowanie i monitorowanie urządzeń oraz sprzętu przeznaczonego do przygotowania powierzchni, m.in.:

- szlifierek¹⁶,
- polerek⁸,
- stanowisk¹⁴ do piaskowania,
- śrutownic¹⁸,
- stanowisk do mycia,
- stanowisk do odtłuszczania⁵ i trawienia¹⁹.

Operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok sprawdza również jakość wykonanej obróbki powierzchniowej. Stosuje w tym celu m.in.: metody organoleptyczne¹ oraz specjalne przyrządy. Operator odpowiedzialny jest za:

- prawidłową eksploatację urządzeń,
- kontrolowanie jakości i ilości stosowanych materiałów eksploatacyjnych (np.: płynów trawiących i odtłuszczających, ścierniw¹⁷),
- właściwe stosowanie i wykorzystanie materiałów technologicznych,
- przestrzeganie procedur technologicznych i norm jakościowych i środowiskowych.

Do obowiązków operatora należy także załadunek i wyładunek wsadu do lub z urządzeń, napełnianie ich materiałem eksploatacyjnym, kontrolowanie parametrów i poziomów płynów procesu czyszczenia i trawienia z wykorzystaniem przyrządów sterowniczych.

Więcej szczegółowych informacji znajduje się w sekcjach: 3.1. Zadania zawodowe oraz 3.2. Kompetencja zawodowa.

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

Warunki pracy

Miejszem pracy **operatora urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok** są wydzielone gniazda, hale lub oddziały obróbki powierzchniowej⁴ w przedsiębiorstwach produkcyjnych lub usługowych.

Są to warunki, w których panuje podwyższony poziom hałasu, zapylenie, drgania oraz oddziaływanie substancji chemicznych.

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

Wykorzystywane maszyny i narzędzia pracy

Operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok w pracy wykorzystuje m.in.:

- szlifierki,
- urządzenia do śrutowania i piaskowania⁷,
- zespoły wanien odtłuszczająco-trawiących²⁰.

Organizacja pracy

Operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok w zależności od wykonywanych zadań zawodowych może pracować indywidualnie lub zespołowo. Jest to praca wykonywana zazwyczaj w systemie zmianowym, w stałych godzinach pracy. Charakterystyczną cechą pracy operatora jest powtarzanie stałych czynności, przy czym ze względu na różnorodność materiałową obrabianych detali konieczne jest wprowadzanie zmian parametrów procesu technologicznego¹².

Zagrożenia mające wpływ na bezpieczeństwo pracy człowieka

W trakcie realizacji większości operacji technologicznych⁶ wykonywanych przez **operatora urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok** występują zagrożenia dla zdrowia w postaci np.:

- podwyższonego poziomu hałasu,
- zapylenia,
- drgań,
- oddziaływania substancji chemicznych.

2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne

Wymagania psychofizyczne

Dla pracownika wykonującego zawód **operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok** ważne są:

w kategorii wymagań fizycznych

- ogólna wydolność fizyczna,
- sprawność układu kostno-stawowego,
- sprawność narządu wzroku,
- sprawność układu oddechowego,
- sprawność układu mięśniowego;

w kategorii sprawności sensomotorycznych

- ostrość wzroku,
- czucie dotykowe,

- koordynacja wzrokowo-ruchowa,
- spostrzegawczość,
- zmysł równowagi,
- zręczność rąk,
- rozróżnianie barw;

w kategorii sprawności i zdolności

- zdolność koncentracji uwagi,
- podzielność uwagi,
- zdolność współdziałania w zespole,
- uzdolnienia techniczne;

w kategorii cech osobowościowych

- samodzielność,
- predyspozycje do pracy w warunkach monotonicznych,
- gotowość pracy w nieprzyjemnych warunkach środowiskowych,
- łatwość przerzucania się z jednej czynności na drugą,
- dokładność,
- samokontrola,
- wytrwałość, cierpliwość.

Więcej informacji znajduje się w sekcjach: 3.3. Kompetencje społeczne; 3.4. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu.

Wymagania zdrowotne

Operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok powinien mieć dobry wzrok i słuch, zmysł dotyku oraz sprawny układ oddechowy, a także wysoką sprawność fizyczną. Przeciwwskazaniami do wykonywania tego zawodu są m.in.:

- wady wzroku i słuchu niepoddające się korekcji,
- choroby ograniczające sprawność ruchową,
- zaburzenia równowagi,
- padaczka,
- alergie,
- choroby układu oddechowego oraz układu krążenia.

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

Do podjęcia pracy w zawodzie **operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok** preferowane jest wykształcenie na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) o profilu mechanicznym.

Pracę w zawodzie operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok może wykonywać również osoba, która:

- została przyuczona do zawodu,
- uzyskała doświadczenie w trakcie pracy,

- odbyła szkolenie zorganizowane w firmie specjalizującej się przygotowaniu powierzchni do nakładania powłok lub wyspecjalizowanym ośrodku szkoleniowym.

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

Dodatkowym atutem do podjęcia pracy w zawodzie może być:

- dyplom/świadectwo potwierdzające kwalifikacje zawodowe w szkolnym zawodzie pokrewnym o profilu mechanicznym,
- doświadczenie na podobnym stanowisku pracy,
- doświadczenie w zakresie posługiwania się elektronarzędziami lub obsługi maszyn i urządzeń,
- posiadanie uprawnień do kierowania wózkami widłowymi lub suwnicami.

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

Pracownik w zawodzie **operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok** ma możliwość:

- rozpocząć pracę od stanowiska pomocnika, a następnie wraz z nabyciem doświadczenia zawodowego awansować na samodzielne stanowisko operatora,
- wraz z nabywaniem praktyki zawodowej oraz uzupełnieniem wykształcenia do poziomu średniego (branżowe II stopnia lub technikum o profilu mechanicznym) awansować na stanowisko brygadzysty lub kontrolera jakości przygotowania powierzchni,
- po zdaniu matury i ewentualnym ukończeniu uczelni wyższej (I stopień, np. na kierunku mechanicznym) – awansować na stanowisko kierownicze w przedsiębiorstwie,
- rozszerzać swoje kompetencje zawodowe poprzez kształcenie/szkolenie w zawodach pokrewnych,
- doskonalić swoje umiejętności, uczestnicząc w szkoleniach branżowych oraz organizowanych przez pracodawców.

Możliwości potwierdzania kompetencji

Obecnie (2018 r.) w zawodzie **operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok** nie ma możliwości potwierdzania kompetencji zawodowych zarówno w edukacji formalnej, jak i pozaformalnej.

Istnieje możliwość potwierdzania kompetencji w szkolnych zawodach pokrewnych o profilu mechanicznym.

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 **operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok** może rozszerzać swoje kompetencje zawodowe w zawodach pokrewnych:

Nazwa zawodu pokrewnego zgodnie z Klasyfikacją zawodów i specjalności	Kod zawodu
Technik mechanik ⁵	311504
Lakiernik proszkowy	713202
Lakiernik samochodowy	713203

Operator maszyn do obróbki skrawaniem	722303
Szlifierz metali	722312
Mechanik-monter maszyn i urządzeń ^s	723310
Galwanizer	731602

3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE

3.1. Zadania zawodowe

Pracownik w zawodzie **operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok** wykonuje różnorodne zadania, do których należą w szczególności:

- Z1 Kontrolowanie stanu technicznego urządzeń wykorzystywanych w procesie przygotowywania powierzchni do nakładania powłok.
- Z2 Uzupełnianie i wymienianie materiałów i środków eksploatacyjnych w urządzeniach wykorzystywanych w procesie przygotowywania powierzchni do nakładania powłok.
- Z3 Wykonywanie załadunku i rozładunku obrabianych elementów w urządzeniach wykorzystywanych w procesie przygotowywania powierzchni do nakładania powłok.
- Z4 Prowadzenie operacji obróbki powierzchni zgodnie z przyjętym procesem technologicznym.
- Z5 Kontrolowanie obrabianych elementów między kolejnymi operacjami i w końcowej fazie obróbki powierzchni.
- Z6 Kontrolowanie ustalonych parametrów technicznych urządzeń wykorzystywanych w procesie przygotowywania powierzchni do nakładania powłok.

3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Przygotowywanie powierzchni do nakładania powłok

Kompetencja zawodowa Kz1: Przygotowywanie powierzchni do nakładania powłok obejmuje zestaw zadań zawodowych Z1, Z2, Z3, Z4, Z5, Z6, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z1 Kontrolowanie stanu technicznego urządzeń wykorzystywanych w procesie przygotowywania powierzchni do nakładania powłok	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
- Zasady działania urządzeń wykorzystywanych w procesie przygotowania powierzchni do nakładania powłok; - Zasady stosowania i możliwości urządzeń oraz zespołu urządzeń wykorzystywanych w procesie przygotowania powierzchni do nakładania powłok; - Zagrożenia i konsekwencje wynikające z wykorzystania niesprawnych urządzeń lub zespołu urządzeń; - Zasady oraz przepisy BHP w zakresie obsługi i kontrolowania stanu technicznego urządzeń wykorzystywanych w procesie przygotowania powierzchni do nakładania powłok.	- Sprawdzać poprawność działania urządzeń wykorzystywanych w procesie przygotowania powierzchni do nakładania powłok; - Dokonywać drobnych napraw; - Identyfikować uszkodzenia i awarie urządzeń wykorzystywanych w procesie przygotowania powierzchni do nakładania powłok; - Włączać i wyłączać urządzenie; - Zabezpieczać niesprawne urządzenie przed przypadkowym włączeniem; - Wzywać pomoc w razie awarii; - Dokumentować wykonane czynności kontrolne; - Stosować zasady oraz przepisy BHP w zakresie obsługi i kontrolowania stanu technicznego urządzeń wykorzystywanych w procesie przygotowania powierzchni do nakładania powłok.

Z2 Uzupełnianie i wymienianie materiałów i środków eksploatacyjnych w urządzeniach wykorzystywanych w procesie przygotowywania powierzchni do nakładania powłok	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
- Roztwory i substancje odtłuszczająco-trawiące; - Rodzaje materiałów i środków eksploatacyjnych używanych w danym urządzeniu; - Zagrożenia wynikające z niewłaściwego transportu i wykorzystania materiałów eksploatacyjnych i środków; - Zasady oraz przepisy BHP, ppoż. i ochrony środowiska w zakresie uzupełnienia i wymiany materiałów i środków eksploatacyjnych w urządzeniach wykorzystywanych w procesie przygotowania powierzchni do nakładania powłok.	- Dokonywać wyboru odpowiedniego środka eksploatacyjnego; - Transportować materiały i środki eksploatacyjne z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa; - Wymieniać materiały i środki eksploatacyjne do obróbki powierzchni; - Dokumentować czynności związane z uzupełnianiem i wymianą materiałów i środków eksploatacyjnych w urządzeniach wykorzystywanych w procesie przygotowania powierzchni do nakładania powłok; - Stosować zasady oraz przepisy BHP, ppoż. i ochrony środowiska podczas uzupełniania i wymiany materiałów i środków eksploatacyjnych w urządzeniach wykorzystywanych w procesie przygotowania powierzchni do nakładania powłok.
Z3 Wykonywanie załadunku i rozładunku obrabianych elementów w urządzenia wykorzystywane w procesie przygotowywania powierzchni do nakładania powłok	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
- Właściwości fizyczne wybranych grup elementów; - Parametry i czas działania czynnika trawiącego, odtłuszczającego, czyszczącego powierzchnie przed nałożeniem końcowej powłoki; - Wymagania klienta dotyczące estetyki obrabianego elementu; - Przepisy oraz zasady BHP podczas załadunku i rozładunku obrabianych elementów.	- Posługiwać się <u>wózkiem widłowym</u>²¹ i <u>suwnicą</u>¹⁵; - Dostosowywać materiały i środki eksploatacyjne do obrabianej powierzchni materiału zgodnie z potrzebami klienta; - Umieszczać przedmioty obrabiane w uchwytach, komorach, słuzach; - Dokonywać załadunku i wyładunku obrabianych elementów; - Stosować dokumentację niezbędną podczas załadunku i rozładunku obrabianych elementów; - Stosować przepisy i zasady BHP podczas załadunku i rozładunku obrabianych elementów.
Z4 Prowadzenie operacji obróbki powierzchni zgodnie z przyjętym procesem technologicznym	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
- Przebieg procesu technologicznego; - Wymagania klienta dotyczące powierzchni obrabianego elementu (np. gładkość lub chropowatość); - Normy dotyczące przygotowania powierzchni do nakładania powłok; - Przepisy i zasady BHP, ppoż. i ochrony środowiska podczas prowadzenia procesu obróbki powierzchni.	- Dobierać odpowiednie narzędzia; - Przeprowadzać obróbkę powierzchniową; - Dobierać parametry obróbki; - Dobierać odpowiednie ścierniwa; - Ustalać kolejność operacji technologicznych; - Tworzyć dokumentację wymaganą w procesie obróbki powierzchni; - Stosować przepisy i zasady BHP, ppoż. i ochrony środowiska podczas prowadzenia procesu obróbki powierzchni.

Z5 Kontrolowanie obrabianych elementów między kolejnymi operacjami i w końcowej fazie obróbki powierzchni	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
• Parametry docelowe obrabianych elementów; • Normy dotyczące przygotowania i jakości powierzchni; • Przepisy i zasady BHP podczas kontrolowania obrabianych elementów; • Zasady dokumentowania przeprowadzonej kontroli obrabianych elementów; • Przepisy i zasady BHP podczas kontrolowania prawidłowości przebiegu procesu obróbki powierzchni.	• Identyfikować nieprawidłowość przebiegu procesu przygotowania powierzchni do nakładania powłok; • Eliminować nieprawidłowości przebiegu procesu przygotowania powierzchni do nakładania powłok; • Korzystać z <u>przysądów pomiarowo-kontrolnych</u>¹³; • Dokumentować przeprowadzone czynności kontrolne procesu obróbki powierzchni; • Stosować przepisy i zasady BHP podczas kontrolowania prawidłowości przebiegu procesu obróbki powierzchni.

Z6 Kontrolowanie ustalonych parametrów technicznych urządzeń wykorzystywanych w procesie przygotowywania powierzchni do nakładania powłok	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
• Zasadę działania urządzeń pomocniczych; • Wskazania nominalne przyrządów pomiarowo-informujących; • Zasady przygotowania użytkowanych urządzeń do pracy; • Przepisy i zasady BHP stosowane podczas kontrolowania parametrów technicznych urządzeń wykorzystywanych w procesie przygotowania powierzchni do nakładania powłok.	• Obsługiwać urządzenia pomocnicze, elektro-wyciąg i/lub wózek widłowy; • Odczytywać wskazania zegarów i przyrządów kontrolnych; • Interpretować wskazania zegarów i przyrządów kontrolnych; • Korygować parametry pracy urządzeń wykorzystywanych w procesie przygotowania powierzchni do nakładania powłok; • Stosować wymaganą dokumentację podczas kontroli parametrów technicznych prowadzonego procesu; • Stosować przepisy i zasady BHP podczas kontrolowania parametrów technicznych urządzeń wykorzystywanych w procesie przygotowania powierzchni do nakładania powłok.

3.3. Kompetencje społeczne

Pracownik w zawodzie **operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok** powinien mieć kompetencje społeczne niezbędne do prawidłowego i skutecznego wykonywania zadań zawodowych.

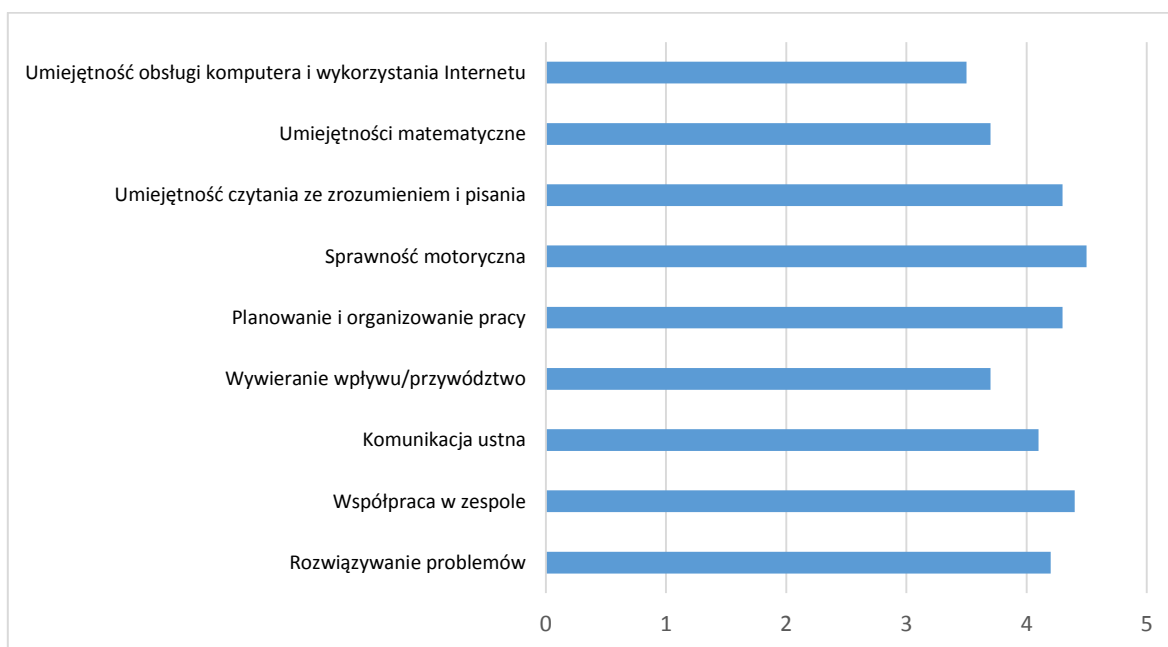
W szczególności pracownik jest gotów do:

- Ponoszenia odpowiedzialności za skutki podejmowanych działań oraz za powierzony sprzęt i narzędzia wykorzystywane na stanowisku pracy podczas przygotowania powierzchni do nakładania powłok,
- Dostosowywania zachowania do zmiennych okoliczności środowiska pracy podczas przygotowania powierzchni do nakładania powłok.

- Wykonywania pracy częściowo samodzielnie i podejmowania współpracy w zorganizowanych warunkach podczas wykonywania zadań operatora urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok.
- Oceniania i weryfikowania wykonywanych przez siebie prac i podległego zespołu w zakresie przygotowania powierzchni do nakładania powłok,
- Podnoszenia własnych kompetencji zawodowych w zakresie doskonalenia jakości procesu przygotowania powierzchni do nakładania powłok.
- Kierowania się zasadami zgodnymi z etyką zawodową i obowiązującymi przepisami.

3.4. 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 wagę kompetencji kluczowych dla zawodu **operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok**.



Rys. 1. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu **operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok**

Uwaga:

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

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

Kompetencje zawodowe pracownika w zawodzie **operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok** nawiązują do opisów poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji.

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

Zatrudnienie w zawodzie **operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok** oferują przedsiębiorstwa usługowe i produkcyjne.

Miejscem zatrudnienia mogą być np.:

- zakłady produkcyjne konstrukcji metalowych,
- zakłady produkujące wyroby metalowe, na które w procesie produkcji nanoszone są różne powłoki lakiernicze lub galwaniczne,
- lakiernie prowadzące działalność usługową,
- zakłady usługowe prowadzące działalność związaną z nakładaniem powłok galwanicznych⁹, powłok ogniowych¹¹.

Operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok może założyć i prowadzić działalność gospodarczą, np. w zakresie podwykonawcy niektórych procesów technologicznych związanych z obróbką metali.

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: 10.07.2018]:

Ranking (monitoring) zawodów deficytowych i nadwyżkowych:

<http://mz.praca.gov.pl>

<https://www.mpips.gov.pl/analizy-i-raporty/raporty-sprawozdania/rynek-pracy/zawody-deficytowe-i-nadwyzkowe>

Barometr zawodów: <https://barometrzwodow.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-ryнку-pracy>

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 kształci się **operatorów urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok** w edukacji formalnej i pozaformalnej.

Kompetencje przydatne do wykonywania tego zawodu można uzyskać podejmując naukę (dla młodzieży) w:

- szkołach branżowych I stopnia (dawniej zasadnicze szkoły zawodowe) o profilu mechanicznym, np. w pokrewnym zawodzie mechanik-monter maszyn i urządzeń,
- szkołach branżowych II stopnia i technikach o profilu mechanicznym, np. w pokrewnym zawodzie technik mechanik.

Osoby dorosłe mogą uczestniczyć w kwalifikacyjnych kursach zawodowych dla pokrewnych zawodów szkolnych, w ramach kwalifikacji wyodrębnionych w tych zawodach. Kursy te mogą prowadzić:

- publiczne szkoły prowadzące kształcenie zawodowe,
- niepubliczne szkoły posiadające uprawnienia szkół publicznych, prowadzące kształcenie zawodowe,
- publiczne i niepubliczne placówki kształcenia ustawicznego, placówki kształcenia praktycznego, ośrodki doksztalcania i doskonalenia zawodowego,
- instytucje rynku pracy prowadzące działalność edukacyjno-szkoleniową,
- podmioty prowadzące działalność oświatową na podstawie ustawy Prawo przedsiębiorców.

Kwalifikacje właściwe dla danego zawodu potwierdzają Okręgowe Komisje Egzaminacyjne.

Szkolenie

Operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok może doskonalić swoje kompetencje uczestnicząc w branżowych szkoleniach, które organizowane są m.in. przez:

- zakłady pracy,
- ośrodki szkoleniowe,
- stowarzyszenia i organizacje branżowe,
- producentów i dostawców urządzeń technologicznych oraz materiałów do obróbki powierzchniowej.

Z reguły organizatorzy tych szkoleń poświadczają uzyskane przez uczestników kompetencje stosownymi certyfikatami/zaświadczeniami.

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: 10.07.2018]:

Szkolnictwo wyższe:

www.wyberzstudia.nauka.gov.pl

Szkolnictwo zawodowe:

<https://www.gov.pl/web/edukacja/ksztalcenie-zawodowe>

<http://doradztwo.ore.edu.pl/wyberam-zawod>

<http://www.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

Wynagrodzenie (2018 r.) osób pracujących w zawodzie **operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok** jest zróżnicowane w zależności od stanowiska pracy i wynosi od 2200 zł do 10400 zł miesięcznie brutto w przeliczeniu na jeden etat.

Poziom wynagrodzeń:

- w przypadku stanowiska pracownik produkcji kształtuje się w przedziale 2200-3300 zł brutto,
- w przypadku stanowiska szlifierz kształtuje się w przedziale 2500-3900 zł brutto,
- w przypadku stanowiska operator maszyn i urządzeń produkcyjnych kształtuje się w przedziale 2500-3900 zł brutto,
- w przypadku stanowiska operator urządzeń procesów chemicznych kształtuje się w przedziale 2900-4500 zł brutto,
- w przypadku stanowiska kierownik jakości procesów kształtuje się w przedziale 5800-10400 zł brutto.

Poziom wynagrodzeń osób wykonujących zawód operatora urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok uzależniony jest od:

- kondycji finansowej firmy,
- stażu pracy i doświadczenia zawodowego operatora,
- posiadanych uprawnień do obsługi maszyn i urządzeń,
- regionu zatrudnienia.

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: 10.07.2018]:

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-szczegolach>

<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 **operator urządzeń do przygotowania powierzchni do nakładania powłok** możliwe jest, w ograniczonym zakresie, zatrudnianie osób niepełnosprawnych.

Warunkiem niezbędnym do zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie jest identyfikacja indywidualnych barier i dostosowanie technicznych i organizacyjnych warunków środowiska oraz stanowiska pracy do potrzeb zatrudnienia osób:

- z niewielką dysfunkcją narządu słuchu (03-L), pod warunkiem, że niepełnosprawność ta jest możliwa do skorygowania za pomocą aparatów słuchowych,

- z niewielką dysfunkcją narządu wzroku (04-O), jeśli posiadana wada jest skorygowana odpowiednimi szklami optycznymi lub soczewkami kontaktowymi, które zapewnią ostrość widzenia.

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 ZAWODZIE

Podstawowe regulacje prawne:

Stan prawny na dzień: 30.06.2018 r.

- 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 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 143).
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1265 i 1149).
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1478, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799, z późn. zm.).
- 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 Ministra Gospodarki z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy procesach galwanotechnicznych (Dz. U. Nr 126, poz. 1043).

Literatura branżowa:

- Socha J., Safarzyński S.: Galwanotechnika metali szlachetnych. Instytut Mechaniki Precyzyjnej, Warszawa 2014.

Zasoby internetowe [dostęp: 10.07.2018 r.]:

- Baza danych standardów kwalifikacji/kompetencji zawodowych i modułowych programów szkoleń: <ftp://kwalifikacje.praca.gov.pl>
- Portal Asystent BHP: <https://asystentbhp.pl>
- Portal branżowy Inżynieria powierzchni: <https://inzynieriapowierzchni.pl/resources/html/cms/MAINPAGE>
- Portal branżowy Lakiernictwo: <http://www.lakiernictwo.net/index.php>
- Standardy orzecznictwa lekarskiego ZUS: <http://www.zus.pl/lekarze/publikacje/standardy-orzecznictwa-lekarskiego-zus>
- 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 umożliwiające 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: 01-U upośledzenie umysłowe, 02-P choroby psychiczne, 03-L zaburzenia głosu, mowy i choroby słuchu, 04-O choroby narządu wzroku, 05-R upośledzenie narządu ruchu, 06-E epilepsja, 07-S choroby układu oddechowego i krążenia, 08-T choroby układu pokarmowego, 09-M choroby układu moczowo-płciowego, 10-N choroby neurologiczne, 11-I inne, w tym schorzenia: endokrynologiczne, metaboliczne, zaburzenia enzymatyczne, choroby zakaźne i odzwierzęce, zeszpecenia, choroby układu krwiotwórczego, 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, częściowe, 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”,
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: – poziomu wykształcenia odpowiadającego poziomowi ukończonej szkoły (np. wykształcenie: podstawowe, gimnazjalne, ponadpodstawowe, ponadgimnazjalne, czeladnicze, policealne, wyższe (pierwszy, drugi i trzeci stopień), – 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. 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	Metoda organoleptyczna	Metoda oceny jakości produktów za pomocą zmysłów: wzroku, węchu, dotyku i smaku, na podstawie oględzin i degustacji.	https://encyklopedia.pwn.pl/szukaj/Metoda%20organoleptyczna.html [dostęp: 10.07.2018]
2	Obróbka chemiczna	Chemiczne lub fizykochemiczne oddziaływanie na powierzchnię metalu. Stosowana w celu wytworzenia powłoki ochronnej (np. alodynowanie, fosforanowanie), usunięcia zgorzeliny (np. trawienie).	https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/obrobka-chemiczna-metali;3949484.html [dostęp: 10.07.2018]
3	Obróbka mechaniczna	Czynność, przy której następuje zmiana wymiarów i właściwości powierzchniowych zewnętrznych obrabianego elementu poprzez oddzielanie materiału z powierzchni elementu.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki
4	Obróbka powierzchniowa	Usuwanie mechaniczne lub chemiczne powierzchni zewnętrznej z obrabianego detalu.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki

5	Odtłuszczenie	Usuwanie tłuszczu i zabrudzeń organicznych z powierzchni przedmiotów.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki
6	Operacja technologiczna	Część procesu technologicznego obejmująca całokształt czynności wykonywanych na jednym przedmiocie (lub zespole przedmiotów) przez jednego lub kilku robotników na jednym stanowisku pracy, bez przerw na wykonanie innej pracy.	https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/operacja-technologiczna;3951289.html [dostęp: 10.07.2018]
7	Piaskowanie	Technologiczna obróbka udarowo-ścierna strumieniem piasku kwarcowego; stosowana m.in. do oczyszczania odlewów, przygotowania powierzchni do nakładania powłok ochronnych, matowienia szkła.	https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/piaskowanie;3956602.html [dostęp: 10.07.2018]
8	Polerka	Obrabiarka skrawająca (rodzaj szlifierki) do polerowania za pomocą past lub emulsji polerskich nakładanych np. na tarcze lub taśmy polerskie.	https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/polerka;3959359.html [dostęp: 10.07.2018]
9	Powłoka galwaniczna	Cienka warstwa metalu lub metali na powierzchni innych metali, rodzaj powłoki ochronnej.	https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/powloka-galwaniczna;3903799.html [dostęp: 10.07.2018]
10	Powłoka ochronna	Warstwa materiału nakładana na powierzchnię wyrobu metalowego w celu zabezpieczenia przed wpływami atmosferycznymi, czynnikami chemicznymi oraz zwiększenia twardości powierzchniowej, odporności na ścieranie, żaroodporności, a także w celach regeneracyjnych i dekoracyjnych.	https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/powloka-ochronna;3961265.html [dostęp: 10.07.2018]
11	Powłoka ogniowa	Ochronna powłoka metaliczna uzyskana przez zanurzenie przedmiotu w roztopionym metalu.	https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/powloka-ogniowa;3961266.html [dostęp: 10.07.2018]
12	Proces technologiczny	Działania mające na celu uzyskiwanie żądanych kształtów, wymiarów i właściwości powierzchniowych przedmiotu.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki
13	Przyrządy pomiarowo-kontrolne	Urządzenia przeznaczone do wykonywania pomiarów (samodzielnie lub w połączeniu z innymi urządzeniami) i odtwarzania wartości wielkości fizycznych.	https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/pomiarowe-przyrzady;3960163.html [dostęp: 10.07.2018]
14	Stanowisko	Wytyczone miejsce pracy – komora śluza bądź hala, gdzie odbywa się proces przygotowania powierzchni.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki
15	Suwnica	Rodzaj dźwigni złożonej z przemieszczającej się, zwykle po torach, konstrukcji nośnej zwanej mostem (w kształcie pomostu, półbramy, bramy lub wspornika) i poruszającej się po niej wciągarki (na wózku z napędem elektrycznym lub niekiedy ręcznym) lub wciągnika.	https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/suwnica;3981627.html [dostęp: 10.07.2018]
16	Szlifierka	Obrabiarka lub ręczny przyrząd do szlifowania.	https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/szlifierka;3983219.html [dostęp: 10.07.2018]
17	Ścierniwo	Materiał naturalny lub sztuczny o dużej twardości i małej ścieralności stosowany do obrabiania przez ścieranie w postaci rozdrobnionej jako podstawowy składnik pasty, proszków oraz narzędzi ściernych.	Leksykon naukowo-techniczny. Wydawnictwo Naukowo-techniczne, Warszawa. Wydanie piąte poprawione i uzupełnione
18	Śrutownica	Maszyna do oczyszczania powierzchni przedmiotów metalowych strumieniem śrutu.	https://sjp.pwn.pl/sjp/srutownica;2528158.html [dostęp: 10.07.2018]
19	Trawienie	Inaczej wytrawianie, technologiczny proces usuwania powierzchniowej warstwy ciała stałego przez poddawanie go działaniu substancji w odpowiednich warunkach.	https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/trawienie;3988888.html [dostęp: 10.07.2018]

20	Wanny odtłuszczająco-trawiące	Zespół zbiorników połączonych ze sobą lub pracujących niezależnie zawierający odpowiednie środki chemiczne niezbędne w procesie obróbki chemicznej.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki
21	Wózek widłowy	Wózek jezdniowy o pionowych prowadnicach, wzdłuż których może poruszać się uchwyt w kształcie wideł do pobierania i przenoszenia palet z ładunkiem.	https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/wozek-widlowy;3998167.html [dostęp: 10.07.2018]

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.