

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

Monter sprzętu radiowego i telewizyjnego (821305)



Monterzy sprzętu elektronicznego

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

Monter sprzętu radiowego i telewizyjnego

(821305)

Monterzy sprzętu elektronicznego

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

Monter sprzętu radiowego i telewizyjnego (821305)

© 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 [957]

Publikacja bezpłatna

Zdjęcie na okładce (źródło): <https://mediamarkt.pl/uslugi-mm-tv-instalacja> [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	8
2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji	9
2.7. Zawody pokrewne	9
3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE	10
3.1. Zadania zawodowe	10
3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Instalowanie i uruchamianie sprzętu radiowego i telewizyjnego.....	10
3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Regulowanie i serwisowanie sprzętu radiowego i telewizyjnego.....	12
3.4. Kompetencje społeczne.....	12
3.5. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu.....	13
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.....	14
4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie	14
4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu	15
4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów	16
4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie.....	16
5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO)	17
6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE	17
7. SŁOWNIK POJĘĆ	19
7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze)	19
7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe)	21

1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU

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

Monter sprzętu radiowego i telewizyjnego 821305

1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu

- Monter instalacji audio-video.
- Monter RTV.
- Monter sprzętu elektronicznego.
- Monter urządzeń radiowo-telewizyjnych.

1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD

W Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie:

- (8212) Electrical and electronic equipment assemblers.

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) oraz źródeł internetowych,
- analizy opisu zawodu zamieszczonego w wyszukiwarce opisów zawodów na Portalu 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:

- Robert Fleischer – TSD. RIF., Olsztyn.
- Katarzyna Maćkowska – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Damian Mroczkowski – Romi Energy sp. z o.o., Radom.

Zespół ds. walidacji i jakości informacji o zawodzie:

- Dorota Koprowska – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Tomasz Sułkowski – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Krzysztof Symela – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Ireneusz Woźniak – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.

Recenzenci:

- Radosław Gutowski – Impact Clean Power Technology SA, Warszawa.
- Grażyna Mrozińska-Hotło – Zespół Szkół Elektronicznych, Lublin.

Panel ewaluacyjny – przedstawiciele partnerów społecznych:

- Michał Kosior – Stowarzyszenie Elektryków Polskich, Oddział w Radomiu, Radom.
- Aleksandra Maksimiuk – Stowarzyszenie Elektryków Polskich, Oddział w Białymstoku, 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

Monter sprzętu radiowego i telewizyjnego zajmuje się usługami w zakresie montowania oraz serwisowania sprzętu radiowego i telewizyjnego (RTV).

2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania

Opis pracy

Monter sprzętu radiowego i telewizyjnego montuje, instaluje oraz uruchamia sprzęt radiowy, telewizyjny i towarzyszący. Montuje i instaluje różnego typu anteny odbierające sygnał stacji naziemnych i satelitarnych. Wykonuje pomiary operacyjno-kontrolne i interpretuje dane wynikające z odczytów. Dokonuje regulacji i konfiguracji sprzętu RTV. W trakcie użytkowania konserwuje i naprawia sprzęt radiowy oraz telewizyjny. Posługuje się dokumentacją techniczną, instrukcją serwisową, narzędziami monterskimi, ślusarskimi i specjalnymi oraz przenośną i stacjonarną aparaturą kontrolno-pomiarową².

Sposoby wykonywania pracy

Monter sprzętu radiowego i telewizyjnego wykonuje pracę ręcznie, z zastosowaniem odpowiednich narzędzi i urządzeń. Jego praca polega na:

- montowaniu, regulowaniu, konfigurowaniu, konserwowaniu i serwisowaniu sprzętu radiowego i telewizyjnego, w tym:
 - rozpakowywaniu, montowaniu podstawy i ustawianiu we wskazanym miejscu sprzętu,
 - podłączaniu do istniejącej oraz sprawnej instalacji elektrycznej i antenowej,
 - konfigurowaniu ustawień podstawowych – pierwszym uruchamianiu i ustawianiu podstawowym sprzętu,
 - programowaniu dostępnych kanałów,
 - podstawowym instruowaniu użytkownika sprzętu i urządzeń dodatkowych,
- wykonywaniu pomiarów oraz uczestniczeniu w odbiorach sprzętu radiowego i telewizyjnego,
- instalowaniu i montowaniu anten do odbioru sygnału naziemnego lub satelitarnego,
- montowaniu, instalowaniu, uruchamianiu zbiorczych instalacji antenowych i urządzeń towarzyszących, a także urządzeń telewizji kablowej,
- odzyskiwaniu odpadów³ z instalacji i urządzeń elektronicznych,
- odbieraniu i utylizowaniu zużytego sprzętu radiowego i telewizyjnego,
- diagnozowaniu, usuwaniu typowych uszkodzeń sprzętu radiowego, telewizyjnego i towarzyszącego.

Dodatkowo praca montera sprzętu radiowego i telewizyjnego polega na:

- wykonywaniu pomiarów akustyki i adaptowaniu akustyki pomieszczenia,
- konfigurowaniu dodatkowych urządzeń (klawiatura, słuchawki, pad⁵),
- sortowaniu dostępnych kanałów w kolejności wskazanej przez klienta,
- podłączaniu sprzętu do internetu i aktualizowaniu oprogramowania,
- sparowaniu sprzętu z tabletem lub smartfonem klienta,
- parowaniu i konfigurowaniu SMART TV⁹ z klawiaturą, słuchawkami, padem.

WAŻNE:

Monter sprzętu radiowego i telewizyjnego wykonuje pracę zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, dlatego powinien na bieżąco uzupełniać swoją wiedzę z tego zakresu.

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

Monter sprzętu radiowego i telewizyjnego może wykonywać pracę w warunkach produkcyjno-warsztatowych i wówczas są to zazwyczaj pomieszczenia oświetlane światłem dziennym lub sztucznym, często klimatyzowane. Praca może być wykonywana także w miejscach montażu sprzętu radiowego i telewizyjnego u klienta, np. w budynkach jedno- i wielorodzinnych, pomieszczeniach biurowych, sklepach, salonach, hotelach i innych, a także na zewnątrz budynków (np. podczas organizacji imprez masowych, koncertów), co jest uwarunkowane stanem warunków atmosferycznych.

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

Wykorzystywane maszyny i narzędzia pracy

Monter sprzętu radiowego i telewizyjnego w działalności zawodowej wykorzystuje m.in.:

- narzędzia elektryczne:
 - lutownicę,
 - wiertarkę,
 - wkrętarke;
- narzędzia mechaniczne:
 - szczypce monterskie uniwersalne, szczypce płaskie, szczypce boczne, szczypce do ściągania izolacji,
 - odsysacz,
 - zestaw wkrętaków, nóż monterski, komplet kluczy płaskich, komplet kluczy oczkowych i nasadowych,
 - praskę ręczną do zagniatania końcówek kablowych,
 - zaciskacz uniwersalny przeznaczony do złączy kompresyjnych kątowych oraz prostych,
 - młotek metalowy,
 - młotek gumowy;
- przyrządy pomiarowe:
 - oscyloskop⁴,
 - wobuloskop¹⁰,
 - analizator widma¹,
 - miernik telekomunikacyjny, miernik uniwersalny (multimetr), mierniki sygnału TV i sat,
 - próbnik napięcia;
- drabinę, rusztowanie,
- sprzęt do prac na wysokościach.

Organizacja pracy

Monter sprzętu radiowego i telewizyjnego w zależności od miejsca pracy, wykonywanych zadań zawodowych i liczby zatrudnionych osób może pracować indywidualnie lub zespołowo. Osoby zatrudnione w tym zawodzie zwykle pracują w systemie jedno- lub dwuzmianowym. Z reguły czas pracy wynosi 8 godzin, ale w przypadku awarii może ulec zmianie. Monter sprzętu radiowego

i telewizyjnego dokonujący montażu sprzętu u klienta organizuje własne stanowisko pracy z uwzględnieniem obowiązujących przepisów i zasad ergonomii. Wykonywana praca często wymaga samodzielnego planowania oraz organizowania czasu i zakresu pracy. Monter sprzętu radiowego i telewizyjnego pracuje z dużym stopniem autonomii i personalnie ponosi odpowiedzialność za jakość wykonywanej pracy.

Monter sprzętu radiowego i telewizyjnego prowadzący działalność gospodarczą ma dość częste kontakty z ludźmi, ponieważ samodzielnie szuka klientów, rozmawia telefonicznie lub bezpośrednio z osobą zamawiającą usługę, ma kontakt z klientem przy zakończeniu i rozliczeniu pracy.

Zagrożenia mające wpływ na bezpieczeństwo pracy człowieka

Zagrożeniami związanymi z wykonywaniem zadań **montera sprzętu radiowego i telewizyjnego** są:

- w grupie czynników fizycznych:
 - urazy spowodowane przez elementy ruchome, ostre i wystające oraz związane z przemieszczaniem się montera (śliskie powierzchnie, schody, drabiny, pomosty),
 - praca na wysokości (podczas montowania lub naprawy), w wyniku której może dojść do urazów z powodu upadku z wysokości,
 - porażenie prądem elektrycznym pochodzącym ze źle izolowanych przewodów lub uszkodzonych urządzeń elektrycznych używanych podczas pracy,
 - możliwość oparzeń przez gorący lut,
 - częste i długie przebywanie w polu elektromagnetycznym,
 - hałas emitowany przez elektronarzędzia podczas pracy,
 - mikroklimat związany ze zmiennymi warunkami atmosferycznymi;
- w grupie czynników chemicznych: rozpuszczalniki, kleje oraz inne substancje chemiczne, w tym wydzielane podczas lutowania lutem – cyna i ołów, mogące powodować przewlekłe zatrucia i/lub poparzenia;
- w grupie czynników biologicznych: ukąszenia owadów, które mogą powodować reakcje alergiczne;
- w grupie czynników związanych z organizacją pracy:
 - wymuszona pozycja ciała podczas wykonywania prac montażu, która może powodować bóle pleców, ramion,
 - nadmierny wysiłek fizyczny oraz wymuszona pozycja ciała podczas przenoszenia i montowania ciężkich urządzeń, elementów i podzespołów sprzętu RTV – możliwość dolegliwości bólowych wynikających z przeciążenia układu mięśniowo-szkieletowego,
 - niedostateczne oświetlenie w miejscu pracy u klienta,
 - praca pod presją czasu, kontakt z niezadowolonymi klientami – możliwość stresu psychicznego.

2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne

Wymagania psychofizyczne

Dla pracownika wykonującego zawód **monter sprzętu radiowego i telewizyjnego** ważne są:

w kategorii wymagań fizycznych

- sprawność układu kostno-stawowego,
- sprawność układu mięśniowego,
- sprawność narządu wzroku,
- sprawność narządu słuchu,
- sprawność zmysłu dotyku,
- sprawność narządów równowagi;

w kategorii sprawności sensomotorycznych

- koordynacja wzrokowo-ruchowa,
- ostrość wzroku,
- ostrość słuchu,
- zmysł równowagi,
- czucie dotykowe,
- zręczność rąk,
- zręczność palców,
- brak lęku przed wysokością,
- spostrzegawczość;

w kategorii sprawności i zdolności

- zdolność koncentracji uwagi,
- podzielność uwagi,
- dobra pamięć,
- wyobraźnia przestrzenna,
- uzdolnienia techniczne,
- uzdolnienia organizacyjne,
- zdolność podejmowania szybkich i trafnych decyzji,
- łatwość wypowiedzania się w mowie lub w piśmie,
- łatwość przerzucania się z jednej czynności na drugą,
- zdolność nawiązania kontaktu z ludźmi,
- współdziałanie i współpraca w zespole (grupie),
- zdolność skutecznego przekonywania;

w kategorii cech osobowościowych

- samodzielność,
- samokontrola,
- wytrwałość,
- odporność na działanie pod presją czasu,
- dokładność,
- odpowiedzialność za powierzone zadania,
- gotowość do współdziałania,
- terminowość,
- cierpliwość,
- komunikatywność,
- wychodzenie z własną inicjatywą,
- dbałość o jakość pracy,
- odporność emocjonalna,
- gotowość do pracy w trudnych warunkach środowiskowych,
- odporność na dzielnie pod presją czasu,
- gotowość do ustawicznego uczenia się.

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

Wymagania zdrowotne

Do pracy w zawodzie **monter sprzętu radiowego i telewizyjnego** wymagany jest dobry ogólny stan zdrowia, sprawność ruchowa, dobry wzrok i słuch. Przeciwwskazania zdrowotne do wykonywania zawodu to m.in.:

- niedowład kończyn górnych,
- niedosłuch,
- zaburzenia widzenia,
- daltonizm,
- zawroty głowy,
- posiadanie wbudowanych urządzeń elektronicznych (np. rozrusznika serca).

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

Pracę w zawodzie **monter sprzętu radiowego i telewizyjnego** może wykonywać osoba, która posiada wykształcenie na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) np. w zawodzie pokrewnym elektronik, lub wykształcenie średnie techniczne np. w zawodzie pokrewnym technik elektronik.

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

Podjęcie pracy w zawodzie **monter sprzętu radiowego i telewizyjnego** ułatwiają:

- dyplom mistrza lub czeladnika w zawodzie elektronik lub monter elektronik – urządzenia radiowo-telewizyjne, nadawane w ramach rzemieślniczego przygotowania zawodowego, po zdaniu egzaminu organizowanego przez Izby Rzemieślnicze,
- posiadanie potwierdzonych kwalifikacji (po zdaniu egzaminu organizowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne) wyodrębnionych w zawodach pokrewnych: elektronik (EE.03 Montaż oraz instalowanie układów i urządzeń elektronicznych) lub technik elektronik (EE.22 Eksploatacja urządzeń elektronicznych),
- suplementy Europass (w języku polskim i angielskim) do ww. dokumentów,
- szkolenia branżowe potwierdzone certyfikatami.

Do wykonywania zawodu **monter sprzętu radiowego i telewizyjnego** zalecane są:

- posiadanie świadectwa kwalifikacyjnego uprawniającego do eksploatacji urządzeń instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu nie wyższym niż 1 kV w zakresie obsługi, montażu i konserwacji (tzw. uprawnienia SEP),
- posiadanie prawa jazdy kategorii B,
- znajomość języka angielskiego na poziomie umożliwiającym czytanie, rozumienie dokumentacji i instrukcji serwisowej,
- w przypadku użytkowania urządzeń diagnostycznych i pomiarowych: udokumentowane szkolenia specjalistyczne związane ze stosowaniem urządzeń.

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

Monter sprzętu radiowego i telewizyjnego może:

- na początku kariery zawodowej wykonywać proste prace pomocnicze, a następnie wraz z nabyciem doświadczenia zawodowego samodzielnie wykonywać montaż sprzętu radiowego i telewizyjnego,
- po nabyciu dalszego doświadczenia zawodowego, przy posiadaniu zdolności i umiejętności organizacyjnych oraz w zakresie współpracy z ludźmi – awansować na stanowisko brygadzysty nadzorującego pracę małego zespołu pracowników,
- po zdobyciu doświadczenia prowadzić własną działalność gospodarczą świadczącą usługi montażu sprzętu RTV,
- dalej kształcić się w branżowej szkole I stopnia lub średniej (branżowa szkoła II stopnia lub technikum), a następnie po zdaniu matury i ukończeniu uczelni wyższej na kierunku elektronika awansować na stanowiska kierownicze,
- rozszerzać swoje kompetencje zawodowe poprzez kształcenie i/lub szkolenie w zawodach pokrewnych,
- doskonalić swoje umiejętności, uczestnicząc w branżowych szkoleniach organizowanych przez pracodawców i producentów sprzętu radiowego i telewizyjnego.

Możliwości potwierdzania kompetencji

Obecnie (2018 r.) w zawodzie **monter sprzętu radiowego i telewizyjnego** nie ma możliwości potwierdzania kompetencji zawodowych zarówno w edukacji formalnej, jak i pozaformalnej.

Kompetencje zawodowe przydatne do wykonywania zawodu monter sprzętu radiowego i telewizyjnego można potwierdzić w zawodach pokrewnych:

- zdając egzaminem czeladniczy lub mistrzowski w zawodach elektronik lub monter elektronik – urządzenia radiowo-telewizyjne i uzyskując dyplom czeladnika lub mistrza w danym zawodzie. Do egzaminu mogą przystąpić zarówno uczestnicy rzemieślniczego przygotowania zawodowego, jak również osoby, które kwalifikacje nabyły w drodze pracy zawodowej i własnego przygotowania teoretycznego. Egzaminy takie organizują Izby Rzemieślnicze,
- zdając egzamin organizowany przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne w zakresie kwalifikacji zawodowych wyodrębnionych w zawodach pokrewnych elektronik i technik elektronik,
- kończąc branżową szkołę I stopnia w zawodzie pokrewnym i uzyskując tytuł elektronik w zakresie kwalifikacji EE.03 Montaż oraz instalowanie układów i urządzeń elektronicznych,
- kończąc branżową szkołę II stopnia lub technikum w zawodzie technik elektronik w zakresie kwalifikacji EE.22 Eksploatacja urządzeń elektronicznych.

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 **monter sprzętu radiowego i telewizyjnego** może rozszerzać swoje kompetencje zawodowe w zawodach pokrewnych:

Nazwa zawodu pokrewnego zgodnie z Klasyfikacją zawodów i specjalności	Kod zawodu
Technik elektronik ^S	311408
Mistrz produkcji w przemyśle elektronicznym	312204
Elektronik ^S	742117
Monter-elektronik ^S	742102

Monter-elektronik – naprawa sprzętu audiowizualnego	742108
Monter-elektronik – instalacja anten	742204
Monter-elektronik – urządzenia radiokomunikacyjne	742206
Monter-elektronik – urządzenia radiowo-telewizyjne	742207
Monter zestrzajacz urządzeń elektronicznych	821306

3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE

3.1. Zadania zawodowe

Pracownik w zawodzie **monter sprzętu radiowego i telewizyjnego** wykonuje różnorodne zadania, do których należą w szczególności:

- Z1 Organizowanie stanowiska pracy w warunkach warsztatowych i w domu klienta.
- Z2 Przygotowywanie materiałów do montażu sprzętu radiowego i telewizyjnego.
- Z3 Montowanie, uruchamianie kompletnych urządzeń oraz sprzętu radiowego i telewizyjnego.
- Z4 Montowanie, uruchamianie instalacji antenowych radiowych i telewizyjnych oraz urządzeń towarzyszących.
- Z5 Przeprowadzanie regulacji parametrów sprzętu radiowego i telewizyjnego.
- Z6 Przeprowadzanie konserwacji i naprawa sprzętu radiowego i telewizyjnego.

3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Instalowanie i uruchamianie sprzętu radiowego i telewizyjnego

Kompetencja zawodowa Kz1: Instalowanie i uruchamianie sprzętu radiowego i telewizyjnego obejmuje zestaw zadań zawodowych Z1, Z2, Z3, Z4, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z1 Organizowanie stanowiska pracy w warunkach warsztatowych i w domu klienta	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> • Zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ochrony środowiska i ergonomii przy wykonywaniu modułów elektronicznych urządzeń radiowo-telewizyjnych; • Zasady organizacji stanowiska pracy oraz jego właściwego wyposażenia; • Procedury postępowania w przypadku zagrożeń wynikających z wykonywanych prac. 	<ul style="list-style-type: none"> • Przestrzegać zasad i przepisów BHP, ochrony ppoż., ergonomii, ochrony środowiska podczas montażu sprzętu radiowego i telewizyjnego; • Organizować i wyposażać stanowisko do wykonywania poszczególnych czynności montażowych; • Określać zagrożenia dla zdrowia i życia występujące przy montażu sprzętu radiowego i telewizyjnego.

Z2 Przygotowywanie materiałów do montażu sprzętu radiowego i telewizyjnego	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> • Podstawy mechaniki, elektrotechniki, elektroniki i fizyki; • Normy jakościowe dotyczące materiałów stosowanych do montażu sprzętu radiowego i telewizyjnego; • Zasady i metody dokonywania pomiarów elektrycznych; • Zjawiska zachodzące podczas przepływu prądu 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozróżniać podzespoły i urządzenia elektroniczne na podstawie ich wyglądu zewnętrznego, oznaczeń i cech fizycznych; • Sprawdzać jakość materiałów do montażu sprzętu radiowego i telewizyjnego; • Dokonywać pomiarów parametrów elementów przed montażem; • Określać zjawiska zachodzące podczas przepływu

<p>stałego i zmiennego;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zasady odczytywania <u>schematów blokowych</u>⁷ i <u>montażowych</u>⁸ oraz <u>rysunków warsztatowych</u>⁶. 	<p>prądu stałego i zmiennego;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odczytywać schematy blokowe i montażowe oraz rysunki warsztatowe.
---	---

Z3 Montowanie i uruchamianie kompletnych urządzeń oraz sprzętu radiowego i telewizyjnego

WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> • Instrukcje obsługi, dokumentację techniczną modułów oraz sprzętu radiowego i telewizyjnego; • Metody doboru narzędzi do wykonywanych czynności monterskich; • Procedury wykonywania połączeń mechanicznych urządzeń oraz sprzętu radiowego i telewizyjnego z zastosowaniem różnych technik łączenia i narzędzi; • Procedury wykonywania połączeń elektrycznych urządzeń oraz sprzętu radiowego i telewizyjnego z zastosowaniem różnych technik łączenia i narzędzi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Posługiwać się instrukcjami obsługi, dokumentacją techniczną przy montowaniu modułów oraz sprzętu radiowego i telewizyjnego; • Rozróżniać i korzystać z narzędzi, przyrządów do montażu, diagnostyki oraz programowania sprzętu radiowego i telewizyjnego; • Wykonywać połączenia mechaniczne na zewnątrz a także wewnątrz sprzętu radiowego i telewizyjnego z zastosowaniem różnych technik łączenia i narzędzi; • Wykonywać połączenia elektryczne modułów sprzętu radiowego i telewizyjnego z zastosowaniem różnych technik łączenia i narzędzi.

Z4 Montowanie i uruchamianie instalacji antenowych radiowych i telewizyjnych oraz urządzeń towarzyszących

WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> • Zasady czytania dokumentacji technicznej urządzeń radiowo-telewizyjnych, anten radiowych i telewizyjnych oraz instalacji antenowych i urządzeń towarzyszących; • Warunki do odbioru sygnału satelitarne; • Techniki montażu i zasady działania instalacji antenowych radiowych i telewizyjnych oraz urządzeń towarzyszących; • Rodzaje i zasady wykorzystywania narzędzi do instalowania oraz programowania sprzętów radiowych i telewizyjnych; • Charakterystykę aparatury pomiarowej oraz zasady dokonywania pomiarów wielkości elektrycznych i nieelektrycznych w sprzętach radiowych i telewizyjnych; • Zasady programowania sprzętów radiowych i telewizyjnych; • Zasady bezpieczeństwa przy instalowaniu regulacji, programowaniu i uruchamianiu sprzętów radiowych i telewizyjnych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Posługiwać się instrukcjami obsługi i dokumentacją techniczną przy instalowaniu sprzętów radiowych i telewizyjnych; • Dokonywać pomiaru sygnału antenowego odpowiednimi przyrządami pomiarowymi; • Montować i ustawiać anteny odbiorcze wraz z urządzeniami dodatkowymi; • Rozróżniać narzędzia do instalowania, programowania sprzętów radiowych i telewizyjnych oraz korzystać z nich; • Obsługiwać aparaturę pomiarową oraz dokonywać pomiarów wielkości elektrycznych i nieelektrycznych w sprzętach radiowych i telewizyjnych; • Interpretować wyniki pomiarów i testów sprzętów radiowych i telewizyjnych w celu oceny prawidłowości działania urządzenia; • Określać zagrożenia dla zdrowia i życia występujące przy wykonywaniu instalowania, regulacji, programowania sprzętów radiowych i telewizyjnych.

3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Regulowanie i serwisowanie sprzętu radiowego i telewizyjnego

Kompetencja zawodowa Kz2: Regulowanie i serwisowanie sprzętu radiowego i telewizyjnego obejmuje zestaw zadań zawodowych Z5, Z6, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z5 Przeprowadzanie regulacji parametrów sprzętu radiowego i telewizyjnego	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> Zasady i metody przeprowadzania kontroli jakości wykonanych połączeń elektrycznych i mechanicznych; Zasady i metody przeprowadzania kontroli poprawności działania układów oraz sprzętu radiowego i telewizyjnego; Zasady i metody regulacji sprzętów radiowych i telewizyjnych; Specjalistyczne oprogramowanie do programowania sprzętów radiowych i telewizyjnych. 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzać poprawność wykonanych połączeń elektrycznych i mechanicznych; Sprawdzać poprawność działania układów oraz sprzętu radiowego i telewizyjnego, dobierać mierniki do wykonywanych zadań; Dokonywać regulacji sprzętu radiowego i telewizyjnego zgodnie z dokumentacją; Stosować specjalistyczne oprogramowanie do programowania sprzętów radiowych i telewizyjnych.

Z6 Przeprowadzanie konserwacji i naprawa sprzętu radiowego i telewizyjnego	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> Instrukcje obsługi i dokumentację techniczną przy serwisowaniu sprzętu radiowego i telewizyjnego; Metody i zasady pomiarów elektrycznych oraz metody lokalizowania usterek w sprzęcie radiowym i telewizyjnym; Procedury i technologie serwisowania sprzętu radiowego i telewizyjnego; Metody doboru narzędzi do wykonywanych czynności diagnostycznych i serwisowych; Procedury postępowania podczas serwisowania i konserwacji sprzętu radiowego i telewizyjnego. 	<ul style="list-style-type: none"> Posługiwać się instrukcjami obsługi i dokumentacją techniczną przy serwisowaniu sprzętu radiowego i telewizyjnego; Dobierać metody, przyrządy do wykonywania pomiarów parametrów elektrycznych w sprzętach radiowych i telewizyjnych; Wykonywać prace mechaniczne związane z serwisem sprzętu radiowego i telewizyjnego; Dobierać narzędzia do wykonywanych czynności diagnostycznych i serwisowych; Wykonywać czynności podczas serwisowania oraz konserwacji sprzętu radiowego i telewizyjnego zgodnie z procedurami.

3.4. Kompetencje społeczne

Pracownik w zawodzie **monter sprzętu radiowego i telewizyjnego** powinien mieć kompetencje społeczne niezbędne do prawidłowego i skutecznego wykonywania zadań zawodowych.

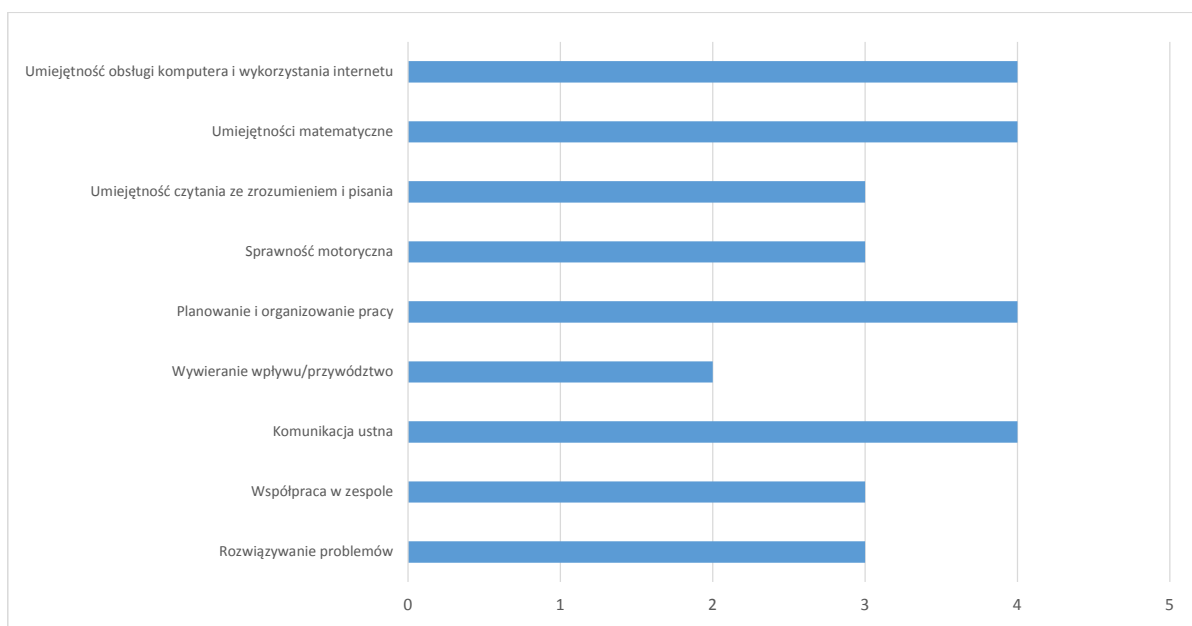
W szczególności pracownik jest gotów do:

- Ponoszenia odpowiedzialności za skutki podejmowanych działań oraz za sprzęt i narzędzia wykorzystywane na stanowisku pracy montażu sprzętu radiowego i telewizyjnego.
- Przestrzegania zachowań etycznych, zasad uczciwości, rzetelności oraz poufności podczas pracy.
- Dokonywania samooceny i weryfikowania działań w zakresie realizowania zadań montażu sprzętu radiowo-telewizyjnego.
- Wykonywania pracy samodzielnie i w zespole przy montażu wyposażenia radiowego i telewizyjnego.

- Wykazywania inicjatywy, otwartości i zorientowania na potrzeby klienta w zakresie montażu sprzętu RTV.
- Dbania i utrzymywania trwałych relacji z partnerami oraz klientami.
- Rozwijania kompetencji osobistych i zawodowych, w tym ustawicznego aktualizowania wiedzy i umiejętności w zakresie montażu nowych rozwiązań sprzętu radiowego i telewizyjnego.

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 **monter sprzętu radiowego i telewizyjnego**.



Rys. 1. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu **monter sprzętu radiowego i telewizyjnego**

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 **monter sprzętu radiowego i telewizyjnego** 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

Monter sprzętu radiowego i telewizyjnego może być zatrudniony w różnych gałęziach gospodarki związanych z techniką radiową i telewizyjną. Miejscem pracy mogą być:

- wszystkie firmy sprzedające, wykorzystujące lub eksploatujące urządzenia i sprzęt elektroniczny radiowo-telewizyjny, w tym supermarkety i galerie handlowe. Obecnie (2018 r.) prawie każdy sklep sprzedający sprzęt radiowy i telewizyjny oferuje klientom usługi montażu, podłączenia i kalibracji zakupionego sprzętu,
- zakłady przemysłu elektronicznego: produkcyjne, montażowe lub usługowe,
- laboratoria badawcze (monter sprzętu radiowego i telewizyjnego może pracować jako personel pomocniczy).

Monter sprzętu radiowego i telewizyjnego należy do grupy zawodów deficytowych na rynku pracy (2018 r.).

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://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 nie przygotowuje się kandydatów do pracy w zawodzie **monter sprzętu radiowego i telewizyjnego**.

Kompetencje przydatne do wykonywania zawodu monter sprzętu radiowego i telewizyjnego można uzyskać, podejmując kształcenie w preferowanych przez pracodawców zawodach szkolnych (elektronik lub technik elektronik) w branżowych szkołach I i II stopnia oraz w technikum lub w ramach kwalifikacyjnych kursów zawodowych w zakresie kwalifikacji wyodrębnionych w tych zawodach pokrewnych.

Kwalifikacyjne kursy zawodowe (dla dorosłych) 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.

Potwierdzenie kompetencji odbywa się w wyniku egzaminu zawodowego organizowanego (również w trybie eksternistycznym) przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne.

W ramach rzemieślniczego przygotowania zawodowego, po spełnieniu wymagań formalnych i zdaniu egzaminów organizowanych przez Izby Rzemieślnicze, można uzyskać tytuł czeladnika, a następnie mistrza, w zawodach pokrewnych: elektronik lub monter elektronik – urządzenia radiowo-telewizyjne.

Szkolenie

Monter sprzętu radiowego i telewizyjnego może doskonalić swoją wiedzę i umiejętności, biorąc udział w szkoleniach organizowanych przez:

- jednostki szkolnictwa publicznego i niepublicznego,
- wojewódzkie izby rzemieślnicze,
- prywatne firmy edukacyjne,
- zakłady doskonalenia zawodowego.

Szkolenia i kursy dla montera sprzętu radiowego i telewizyjnego organizują również m.in.:

- przedsiębiorstwa świadczące usługi w zakresie montażu sprzętu RTV zarówno dla pracowników, jak i kandydatów do pracy,
- producenci i dystrybutorzy sprzętu RTV.

Tematyka tych szkoleń dotyczy najnowszych rozwiązań technicznych stosowanych w sprzęcie RTV.

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: 31.10.2018]:

Szkolnictwo wyższe:

www.wybiierzstudia.nauka.gov.pl

Szkolnictwo zawodowe:

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

<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

Wynagrodzenie (2018 r.) osób pracujących w zawodzie **monter sprzętu radiowego i telewizyjnego** kształtuje się najczęściej w granicach od 2100 zł brutto dla osób mniej doświadczonych do 4000 zł brutto dla osób o dużym doświadczeniu w zawodzie. Poziom wynagrodzeń uzależniony jest m.in. od:

- zajmowanego stanowiska, szczegółowego zakresu zadań w korelacji z jakością wykonywanej pracy,
- sytuacji na lokalnym rynku pracy oraz liczby przedsiębiorstw działających na danym terenie w zakresie montażu sprzętu radiowego i telewizyjnego,
- rodzaju pracodawcy (prywatny, publiczny) i wielkości zakładu pracy,
- lokalizacji miejsca pracy,
- koniunktury na rynku lokalnym.

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-szczecblach>

<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 **monter sprzętu radiowego i telewizyjnego** możliwe jest zatrudnienie osób niepełnosprawnych.

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

- z dysfunkcją narządu wzroku (04-O), jeśli posiadana wada jest skorygowana odpowiednimi szkłami optycznymi lub soczewkami kontaktowymi, które zapewnią ostrość widzenia,
- słabo słyszących (03-L), pod warunkiem skorygowania wady aparatem słuchowym,
- z niewielkimi zaburzeniami mowy (03-L), umożliwiającymi porozumienie się w zakresie gwarantującym prawidłowe wykonywanie zadań zawodowych.

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: 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 11 września 2015 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1466, 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 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (Dz. U. z 2018 r. poz. 1265 i 1149, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 22 marca 1989 r. o rzemiośle (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1267).
- 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 10 stycznia 2017 r. w sprawie egzaminu czeladniczego, egzaminu mistrzowskiego oraz egzaminu sprawdzającego, przeprowadzanych przez komisje egzaminacyjne izb rzemieślniczych (Dz. U. poz. 89, 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 Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie szczegółowych zasad ochrony małoletnich w audiowizualnych usługach medialnych na żądanie (Dz. U. poz. 209).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 191, poz. 1596, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych oraz innych pracach związanych z wysiłkiem fizycznym (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1139).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650, z późn. zm.).

Literatura branżowa:

- Bogucki J., Chudziński A., Połujan J.: Emisja elektromagnetyczna urządzeń. Telekomunikacja i techniki informacyjne. Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2007.
- Brzozowski P.: Konserwacja instalacji urządzeń elektronicznych. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2016.
- Brzozowski P., Tąpalska A.: Instalowanie urządzeń elektronicznych. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2016.
- Klekot T.: Prowadzenie działalności gospodarczej w branży elektronicznej, informatycznej i elektrycznej. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2016.

Zasoby internetowe [dostęp: 31.10.2018]:

- Baza danych standardów kwalifikacji i kompetencji zawodowych i modułowych programów szkoleń: <ftp://kwalifikacje.praca.gov.pl>
- Gospodarka zużytym sprzętem RTV: <http://www.gios.gov.pl/pl/gospodarka-odpadami/zuzyty-sprzet-elektryczny-i-elektroniczny>
- Gospodarka zużytym sprzętem RTV: <https://www.mos.gov.pl/srodowisko/odpady/odpady-pouzytkowe/zuzyty-sprzet-elektryczny-i-elektroniczny>
- Gospodarka zużytym sprzętem RTV: <https://www.polskieradio.pl/42/273/Artykul/1563683,Od-nowego-roku-zuzyty-sprzet-RTV-i-AGD-oddamy-w-kazdym-sklepie>
- Informacje o zapotrzebowaniu na przedstawiciela zawodu: <https://pomorska.pl/potrzeba-monterow/ar/6879439>
- Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie elektronik: https://www.cke.edu.pl/images/_EGZAMIN_ZAWODOWY/informatory/formula_2017/742117.pdf
- Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie technik elektronik: https://www.cke.edu.pl/images/_EGZAMIN_ZAWODOWY/informatory/formula_2017/311408.pdf
- Montowanie i badanie instalacji do odbioru telewizji satelitarnej. Poradnik dla ucznia: <https://www.slideshare.net/LukasPobocho/30-montowanie-i-badanie-instalacji-do-odbioru-telewizji-satelitarnej>
- Ocena ryzyka zawodowego: <https://allebhp.pl/monter-sprzetu-radiowego-i-telewizyjnego-ocena-ryzyka-zawodowego-metoda-risk-score-p>
- Portal Asystent BHP: <https://asystentbhp.pl>
- Portal poświęcony radiofonii i telewizji: <https://edukacjamedialna.edu.pl/lekcje/radiofonia-i-telewizja>
- Portal Związku Importerów i Producentów Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego Branży RTV i IT: <http://zipsee.pl/pl/o-nas>

- Przykłady instalacji antenowych TV, SAT, WLAN, GSM: http://www.dipol.com.pl/przyklady_instalacji_antenowych_tv_sat_wlan_gsm_schematy.htm
- Sprzedawca sprzętu radiowego i telewizyjnego: <https://www.euro.com.pl>
- Standardy orzecznictwa lekarskiego ZUS: <http://www.zus.pl/lekarze/publikacje/standardy-rzecznictwa-lekarskiego-zus>
- Wyszukiwarka opisów zawodów: <http://psz.praca.gov.pl/rynek-pracy/bazy-danych/klasyfikacja-zawodow-i-specjalnosci/wyszukiwarka-opisow-zawodow>
- Związek Rzemiosła Polskiego: Wykaz standardów egzaminacyjnych: <https://zrp.pl/dzialalnosc-zrp/oswiata-zawodowa/egzaminatory/standardy-egzaminacyjne/wykaz-standardow-egzaminacyjnych>

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”, „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: <ul style="list-style-type: none"> – 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	Analizator widma	Przyrząd do pomiaru i wizualizacji widma sygnału.	https://sjp.pwn.pl/szukaj/analizator%20widma.html [dostęp: 31.10.2018]
2	Aparatura kontrolno-pomiarowa	Urządzenie, układ, elementy układu, narzędzie służące do wykonywania pomiarów.	https://pl.glosbe.com/pl/pl/przrz%C4%85d%20pomiarowy [dostęp: 31.10.2018]
3	Odzysk odpadów	Ogół czynności, działań, procesów i technik, które pozwalają na powtórne wykorzystanie odpadów powstałych w wyniku działalności człowieka. Celem odzysku jest eliminacja substancji toksycznych i innych substancji szkodliwych, które przedostają się do atmosfery, wód i gleb jako skutki rozkładu różnego rodzaju odpadów. Polega on na wykorzystaniu tychże odpadów w całości lub w części. Są to także działania polegające na odzyskaniu z odpadów poszczególnych substancji, materiałów lub energii i powtórnym ich wykorzystaniu w procesie produkcji.	https://www.ekologia.pl/wiedza/slowniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/odzysk [dostęp: 31.10.2018]
4	Oscyloskop	Przyrząd do obserwacji i pomiaru przebiegów elektrycznych.	https://sjp.pwn.pl/slowniki/oscyloskop.html [dostęp: 31.10.2018]
5	Pad	Urządzenie sterujące używane w grach wideo.	https://pl.glosbe.com/pl/pl/przrz%C4%85d%20pomiarowy [dostęp: 31.10.2018]
6	Rysunek warsztatowy	Na rysunkach warsztatowych podawane są szczegółowe i wiążące informacje, w tym wymiary, które są opracowane przez wykonawcę na podstawie projektu wykonawczego.	http://chodor-projekt.net/encyclopedia/rysunek-warsztatowy-a-projekt-wykonawczy [dostęp: 31.10.2018]

7	Schemat blokowy	Jest swego rodzaju diagramem przedstawiającym kolejne czynności zaplanowane do realizacji w algorytmie. Procedura opisana za pomocą umownie przyjętych figur geometrycznych połączonych liniami zgodnie z kolejnością wykonywania czynności. Schemat blokowy powinien także zawierać specyfikację danych wejściowych i wyjściowych, na których operuje (z ang.: block diagram, flowchart).	http://kompinf.cba.pl/kompendium/programowanie/algorytmika/sposoby-zapisu-algorytmow/schemat-blokowy.html [dostęp: 31.10.2018]
8	Schemat montażowy	Jest dokumentem niezbędnym do zmontowania płytki. Powinien on zawierać rysunki konturów elementów, usytuowanie na powierzchni, kierunki położenia oraz ich wartości. Schematy montażowe mogą też zawierać symbole elementów, co pozwala powiązać go z listą elementów.	http://www.blaberk.com.pl/scematy.html [dostęp: 31.10.2018]
9	SMART TV	Nowy standard dostarczania treści użytkownikowi – oprogramowanie zainstalowane w telewizorze pozwalające na łączenie się z internetem i usługami oferowanymi za pośrednictwem sieci, np. wydawanie komend głosowych, sterowanie sprzętem za pomocą panelu dotykowego, przesyłanie i współdzielenie obrazu z urządzeń mobilnych na telewizor, jednoczesne oglądanie programów telewizyjnych i korzystanie z zasobów internetowych i inne.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://www.komputronik.pl/informacje/co-to-jest-smart-tv-jak-dziala-inteligentny-telewizor/?gclid=Cj0KCQiAh9njBRCYARisALJhQkEMdw14W2W3sD_7gY-hBMB0OS3XYgdb93Hcb78yUsOWrSfmSpVHAAUaAiR_EALw_wcB [dostęp: 31.10.2018]
10	Wobuloskop	Przyrząd elektroniczny do pomiaru charakterystyk częstotliwościowych układów elektrycznych i elektronicznych.	https://sjp.pwn.pl/slowniki/wobuloskop.html [dostęp: 31.10.2018]

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.