Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Rzeczpospolita Polska

INFOdoradca+

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

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

INFORMACJA O ZAWODZIE

Operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych

(816007)

Operatorzy maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów spożywczych i pokrewni

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 produkcji koncentratów spożywczych

(816007)

Operatorzy maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów spożywczych i pokrewni

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 produkcji koncentratów spożywczych (816007)

© 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 [1005]

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 ... 7
2.5. Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie ... 9
2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji ... 9
2.7. Zawody pokrewne ... 10
3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE ... 11
3.1. Zadania zawodowe ... 11
3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Organizowanie stanowiska pracy oraz obsługiwanie urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych ... 11
3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Dbanie o należyty stan techniczny urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych ... 12
3.4. Kompetencje społeczne ... 13
3.5. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu ... 13
3.6. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji ... 14
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 ... 17
4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie ... 17
5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO) ... 18
6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE ... 18
7. SŁOWNIK POJĘĆ ... 21
7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze) ... 21
7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe) ... 23

1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU

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

Operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych 816007

1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu

- Operator produkcji koncentratów spożywczych.
- Operator urządzeń do produkcji koncentratu pomidorowego.
- Operator urządzeń do produkcji napojów bezalkoholowych.
- Operator urządzeń do produkcji olejków eterycznych.
- Operator urządzeń do produkcji olejów spożywczych.
- Operator urządzeń do produkcji syropów.
- Operator urządzeń do produkcji środków odżywczych.
- Operator urządzeń do przetwórstwa cykorii.

1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD

W Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie:

- 8160 Food and related products 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) oraz źródeł internetowych,
- analizy opisu zawodu zamieszczonego w wyszukiwarce opisów zawodów na Wortalu Publicznych Służb Zatrudnienia,
- badań ankietowych prowadzonych w projekcie INFODORADCA+ w marcu 2019 r.,
- zebranych opinii od recenzentów, członków panelu ewaluacyjnego oraz zespołu ds. walidacji i jakości informacji o zawodach.

Autorzy i eksperci opiniujący

Zespół Ekspercki:

- Arkadiusz Aleksiejew – DORADCA Consultants Ltd. sp. z o.o., Gdynia.
- Marek Ostapiuk – Nestle Polska SA, Warszawa.
- Rafał Walasik – PHU Madej-Pak s.c., Dziewin.

Zespół ds. walidacji i jakości informacji o zawodzie:

- Anna Będzińska – DORADCA Consultants Ltd. sp. z o.o., Gdynia.
- Joanna Gralak-Merchel – DORADCA Consultants Ltd. sp. z o.o., Gdynia.
- Włodzimierz Walkusz – DORADCA Consultants Ltd. sp. z o.o., Gdynia.
- Krzysztof Symela – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.

Recenzenci:

- Aleksandra Bielecka – Indywidualne gospodarstwo rolne, Maciejowice.
- Małgorzata Kowalska – Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny, Radom.

Panel ewaluacyjny – przedstawiciele partnerów społecznych:

- Lucyna Kubicka – Zespół Szkół Spożywczych, Zabrze.
- Halina Maras-Pawliszyn – Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1, Kluczbork.

Data (rok) opracowania opisu informacji o zawodzie: 2019 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 produkcji koncentratów spożywczych[8] obsługuje maszyny, urządzenia i linie produkcyjne[9] wykorzystywane w przetwarzaniu i pakowaniu koncentratów spożywczych. Kontroluje przebieg procesów technologicznych, ich zgodność z obowiązującymi normami prawnymi oraz stosowanymi systemami zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności, np.: HACCP[14], GHP[2], GMP[3].

2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania

Opis pracy

Operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych jest zawodem związanym z przemysłowym przetwórstwem spożywczym. Zasadnicza część jego pracy obejmuje czynności dotyczące obsługi, podstawowej regulacji, bieżącej konserwacji maszyn i urządzeń służących do:

- odmierzania i wstępnego przygotowywania surowców,
- przechowywania i przygotowywania półfabrykatów[12],
- kontrolowania przebiegu procesu technologicznego,
- przygotowywania opakowań,
- pakowania i znakowania koncentratów spożywczych,
- formowania opakowań zbiorczych.

Operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych posługuje się dokumentacją technologiczną, taką jak: normy, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego, instrukcje i dokumentacje technologiczne.

Sposoby wykonywania pracy

Operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych, zgodnie z obowiązującymi procedurami i przyjętymi metodami pracy, może wykonywać następujące czynności:

- przygotowywać maszyny, urządzenia i linie produkcyjne do produkcji koncentratów spożywczych,
- przygotowywać, przemieszczać, dozować i obrabiać surowce, półfabrykaty i substancje dodatkowe[13],
- przygotowywać, przemieszczać i dozować materiały opakowaniowe: opakowania z tworzyw sztucznych, torebki, saszetki, opakowania szklane, zakrętki, etykiety, kartony, pudełka, folię termokurczliwą, przekładki, palety,

- monitorować parametry określające jakość surowców i półfabrykatów oraz zgodność materiałów opakowaniowych z przyjętymi wzorcami,
- monitorować i raportować w przyjęty sposób zachowanie parametrów jakościowych: wagę, temperaturę, wilgotność, granulację, stężenie, poziom kwasowości, właściwości organoleptyczne,
- uruchamiać maszyny, urządzenia i linie produkcyjne oraz kontrolować przebieg procesu produkcyjnego w obsługiwanych maszynach lub urządzeniach,
- regulować przebieg procesu produkcji w związku ze zmiennością warunków materiałowych, środowiskowych i produkcyjnych,
- regulować i przezbrajać maszyny oraz urządzenia w związku ze zmianą produkowanego asortymentu,
- czyścić maszyny i urządzenia oraz wykonywać czynności konserwacyjne związane z ich pracą, przewidziane w instrukcjach eksploatacyjnych,
- przeciwdziałać czynnikom mogącym wpływać na obniżenie sprawności maszyn i urządzeń lub zagrażającym jakości wyrobu,
- raportować w przyjęty sposób o zaobserwowanych nieprawidłowościach,
- utrzymywać stanowisko pracy w stanie zgodnym z systemami zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności oraz wymaganiami higieniczno-sanitarnymi,
- wykonywać regulacje maszyn i urządzeń przewidziane w zakresie obowiązków dla stanowiska pracy.

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

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

Warunki pracy

Miejscem pracy **operatora urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych** jest najczęściej hala produkcyjna w zakładzie produkcyjnym branży spożywczej lub przylegające do niej pomieszczenia. W zależności od pełnionych obowiązków pracownik może przebywać również w magazynie surowców, półfabrykatów, materiałów i wyrobów gotowych, pomieszczeniach kontroli jakości lub technicznych. Miejsca wykonywania pracy posiadają zazwyczaj oświetlenie dzienne i sztuczne oraz instalacje wentylacyjne lub opcjonalnie klimatyzacyjne.

Praca często wykonywana jest na stojąco, a czynności służbowe mogą być związane z pracą na wysokości, w pomieszczeniach o zwiększonym poziomie hałasu, wilgotności, zapylenia, wibracji i podwyższonej lub niskiej temperaturze otoczenia.

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

Wykorzystywane maszyny i narzędzia pracy

Operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych w działalności zawodowej wykorzystuje m.in.:

- maszyny i urządzenia do wstępnej obróbki surowców, np.:
  - płuczki[11],
  - obieraczki,
  - rozdrabniacze,
  - przesiewacze,
  - młynki,
  - filtry,

- maszyny i urządzenia do produkcji masy koncentratów spożywczych, np.:
  - płatkownice[10],
  - chłodziarki,
  - suszarki i suszarnie,
  - mieszacze,
  - warniki[15],
  - ekstraktory,
  - ekstrudery[5],
  - wyparki[16],
  - autoklawy[1],
  - dozowniki,
  - prasy,
  - pasteryzatory,
  - linie do fermentacji[6],
  - linie do ekspandowania[4],
  - linie do hydrolizy[7],
- maszyny i urządzenia do pakowania koncentratów spożywczych, np.:
  - zgrzewarki,
  - nalewarki,
  - tunele obkurczające,
  - etykieciarki,
  - podajniki i transportery,
  - podnośniki,
- sprzęt pomocniczy, np.:
  - drabiny i podesty,
  - sprzęt pomiarowy do monitorowania parametrów jakościowych,
  - podstawowy sprzęt warsztatowy (klucze płasko-oczkowe, wkrętaki, szczypce).

Organizacja pracy

Operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych pracuje zazwyczaj w kilku- lub kilkunastoosobowych zespołach, w systemie jedno-, dwu- lub trzyzmianowym, w stałych godzinach pracy. Standardowo czas realizacji zadań zawodowych operatora wynosi 8 godzin w pięciodniowym tygodniu pracy, jednak w zależności od specyfiki zakładu produkcyjnego lub w przypadkach związanych z sezonowością produkcji może uleć wydłużeniu.

Operator w obrębie zakładu produkcyjnego wykonuje powtarzalne czynności związane z obsługą urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych. Nowszej generacji urządzenia wyposażone są w komputerowe panele sterowania. Ponadto operator ściśle komunikuje się i współpracuje z pracownikami odpowiedzialnymi za kontrolę jakości, magazynu materiałów i wyrobów gotowych, serwisu technicznego (utrzymania ruchu) oraz działami technologicznymi. Bezpośrednim przełożonym operatora urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych jest brygadzista lub kierownik produkcji.

Zagrożenia mające wpływ na bezpieczeństwo pracy człowieka

Operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych w trakcie wykonywania pracy jest narażony m.in. na:
- urazy wynikające z poślizgnięcia się i upadków,
- urazy mechaniczne (zmiażdżenia, stłuczenia) spowodowane przez ruchome części urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych,
- poparzenia gorącymi elementami urządzeń,

- podrażnienia układu oddechowego z powodu zapylenia powietrza na stanowisku pracy,
- oddziaływanie hałasu przez pracujące urządzenia do produkcji koncentratów spożywczych,
- porażenie prądem,
- zagrożenia wynikające z kontaktu ze środkami chemicznymi stosowanymi na liniach produkcyjnych do produkcji koncentratów spożywczych.

Do występujących w tym zawodzie chorób możemy zaliczyć m.in.:
- choroby układu mięśniowo-szkieletowego,
- ostre i przewlekłe zatrucia,
- reakcje alergiczne,
- choroby skórne,
- choroby narządu słuchu,
- bóle pleców, ramion i rąk wynikające z wymuszonej pozycji ciała w trakcie pracy,
- przeciążenia układu ruchu wynikające z długotrwałej pracy w pozycji stojącej.

Operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych narażony jest na obciążenia statyczne (przyjmowanie wymuszonej pozycji ciała przy obsłudze maszyny) oraz dynamiczne (wykonywanie ręcznych prac transportowych).

2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne

Wymagania psychofizyczne

Dla pracownika wykonującego zawód **operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych** ważne są:

<u>w kategorii wymagań fizycznych</u>
- ogólna wydolność fizyczna,
- sprawność układu oddechowego,
- sprawność układu kostno-stawowego,
- sprawność układu mięśniowego,
- sprawność narządu wzroku,
- sprawność narządu słuchu,
- sprawność zmysłu węchu,
- sprawność zmysłu smaku,
- sprawność narządu równowagi;

<u>w kategorii sprawności sensomotorycznych</u>
- ostrość słuchu,
- ostrość wzroku,
- rozróżnianie barw,
- zmysł równowagi,
- czucie smakowe,
- powonienie,
- koordynacja wzrokowo-ruchowa,
- spostrzegawczość,
- zręczność rąk,
- zręczność palców;

<u>w kategorii sprawności i zdolności</u>
- zdolność koncentracji uwagi,
- podzielność uwagi,
- dobra pamięć,
- uzdolnienia techniczne,

- zdolność do przestrzegania reguł, przepisów i standardów,
- zdolność utrzymywania pozytywnych relacji ze współpracownikami;

w kategorii cech osobowościowych
- gotowość do współdziałania,
- gotowość podporządkowania się,
- gotowość do pracy w warunkach monotonnych,
- gotowość do pracy w nieprzyjemnych (różnych) warunkach środowiskowych,
- odpowiedzialność za działania zawodowe,
- samodzielność,
- wytrzymałość na długotrwały wysiłek fizyczny,
- rzetelność,
- dokładność,
- dbałość o jakość pracy,
- gotowość do ustawicznego uczenia się,
- zamiłowanie do ładu i porządku,
- zainteresowania techniczne.

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

Wymagania zdrowotne

Do pracy w zawodzie **operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych** wymagane są: dobry ogólny stan zdrowia, prawidłowa postawa ciała, sprawność rąk, dobry wzrok, węch, słuch, duża wydolność układów oddechowego i krążenia.

Pod względem wydatku energetycznego praca operatora urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych zaliczana jest do średnio ciężkich. Występujące obciążenia umysłowe związane są z koniecznością długotrwałej koncentracji uwagi podczas obsługi urządzeń mechanicznych.

W zawodzie operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych, ze względu na bezpośredni kontakt z żywnością, konieczne jest posiadanie aktualnego orzeczenia sanitarno-epidemiologicznego. wydanego przez lekarza medycyny pracy, potwierdzającego zdolność do wykonywania pracy w warunkach zgodnych ze specyfiką zawodu i zakładu pracy.

Przeciwwskazaniami do podjęcia pracy w zawodzie operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych są między innymi:
- choroby ograniczające sprawność ruchową i manualną,
- zaburzenia równowagi,
- epilepsja,
- choroby układu krążenia,
- wady serca,
- wady wzroku i słuchu niepoddające się korekcji,
- choroby skóry, w tym grzybice,
- choroby układu oddechowego,
- nosicielstwo chorób zakaźnych (gruźlica płuc, Salmonella),
- silne alergie na surowce stosowane w produkcji koncentratów spożywczych.

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

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

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

Wykształcenie niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie

Obecnie (2019 r.) brak jest formalnych wymogów dotyczących wykształcenia niezbędnego do podjęcia pracy w zawodzie **operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych.**

Preferowane jest wykształcenie na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) w zawodzie szkolnym (pokrewnym) operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego.

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

Podjęcie pracy w zawodzie **operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych** ułatwiają:
- dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie szkolnym (pokrewnym) operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego, uzyskany po spełnieniu wymagań formalnych i zdaniu egzaminu organizowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- świadectwo potwierdzające kwalifikację TG.02 Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń, w zawodzie (pokrewnym) operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego.

Dodatkowymi atutami przy zatrudnianiu operatora urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych są m.in.:
- suplementy Europass (w języku polskim i angielskim), wydawane na prośbę zainteresowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- posiadanie certyfikatów i świadectw potwierdzających udział w szkoleniach w zakresie budowy, obsługi i konserwacji urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych.

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

Operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych ma możliwość:
- rozpocząć pracę na stanowisku pomocnika lub młodszego operatora, a następnie wraz z nabyciem wiedzy i doświadczenia zawodowego awansować na samodzielne stanowisko i obsługiwać jedną z maszyn linii produkcyjnej,
- po zdobyciu doświadczenia awansować na stanowisko starszego operatora, szkolić i nadzorować pracę nowych pracowników lub awansować na stanowisko lidera/brygadzisty i zarządzać zmianowym zespołem produkcyjnym.

Możliwość dalszego rozwoju zawodowego można uzyskać poprzez:
- ukończenie branżowej szkoły I stopnia w zawodzie pokrewnym operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego,
- podjęcie dalszego kształcenia na kierunku związanym z technologią żywności w szkole branżowej II stopnia w zawodzie technik technologii żywności,
- zdanie egzaminu maturalnego oraz rozpoczęcie nauki na studiach wyższych na kierunku technologia żywności, a następnie awansowanie na stanowisko kierownicze.

Ponadto operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych może:
- doskonalić umiejętności, uczestnicząc w szkoleniach branżowych, konferencjach, warsztatach tematycznych dotyczących technologii żywności oraz targach, prezentujących maszyny i urządzenia przemysłu spożywczego,

– rozszerzać swoje kompetencje zawodowe poprzez podejmowanie kształcenia lub szkolenia w zawodach pokrewnych.

Możliwości potwierdzania kompetencji

Obecnie (2019 r.) w zawodzie **operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych** nie ma możliwości potwierdzenia kompetencji zawodowych w edukacji formalnej.

Istnieje możliwość poświadczania kompetencji w szkolnym zawodzie (pokrewnym) operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego, w zakresie kwalifikacji TG.02 Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń, po zdaniu egzaminu organizowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne.

Po zdaniu powyższych egzaminów istnieje możliwość otrzymania suplementu Europass do wydanych świadectw i dyplomów w języku polskim i/lub angielskim, co ma istotne znaczenie w przypadku poszukiwania pracy za granicą.

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 produkcji koncentratów spożywczych** może rozszerzać swoje kompetencje zawodowe w zawodach pokrewnych:

Nazwa zawodu pokrewnego zgodnie z Klasyfikacją zawodów i specjalności	Kod zawodu
Technik technologii żywności[S]	314403
Aparatowy produkcji drożdży	816001
Aparatowy produkcji octu	816002
Operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego[S]	816003
Operator urządzeń do konfekcjonowania herbaty	816004
Operator urządzeń do obróbki surowca mleczarskiego	816005
Operator urządzeń do produkcji cukru	816006
Operator urządzeń do produkcji majonezu i musztardy	816008
Operator urządzeń do produkcji makaronu	816009
Operator urządzeń do produkcji napojów bezalkoholowych	816010
Operator urządzeń do produkcji pasz	816011
Operator urządzeń do produkcji pieczywa	816012
Operator urządzeń do produkcji piwa	816013
Operator urządzeń do produkcji spirytusu	816014
Operator urządzeń do produkcji tłuszczów roślinnych	816015
Operator urządzeń do produkcji wina	816016
Operator urządzeń do produkcji wyrobów cukierniczych	816017
Operator urządzeń do produkcji wyrobów mleczarskich	816018
Operator urządzeń do produkcji wyrobów spirytusowych	816019
Operator urządzeń do przerobu ziarna kakaowego	816020
Operator urządzeń do przerobu ziarna zbóż	816021
Operator urządzeń do suszenia zbóż	816022
Operator urządzeń elewatorów zbożowych	816023
Operator urządzeń linii aseptycznego rozlewu w opakowania kartonowe	816024
Operator urządzeń przemysłu tytoniowego	816025
Operator urządzeń przetwórstwa drobiu	816026
Operator urządzeń przetwórstwa kawy	816027
Operator urządzeń przetwórstwa mięsa	816028

Operator urządzeń przetwórstwa owocowo-warzywnego	816029
Operator urządzeń przetwórstwa ryb	816030
Operator urządzeń przetwórstwa ziemniaczanego	816031

3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE

3.1. Zadania zawodowe

Pracownik w zawodzie **operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych** wykonuje różnorodne zadania, do których należą w szczególności:

Z1 Przygotowywanie surowców i opakowań do produkcji koncentratów spożywczych.
Z2 Obsługiwanie urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych oraz nadzorowanie ich pracy.
Z3 Kontrolowanie jakości produkcji koncentratów spożywczych.
Z4 Czyszczenie urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych.
Z5 Ocenianie stanu technicznego urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych oraz zgłaszanie problemów w zakresie przeglądów, konserwacji i napraw.

3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Organizowanie stanowiska pracy oraz obsługiwanie urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych

Kompetencja zawodowa Kz1: Organizowanie stanowiska pracy oraz obsługiwanie urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych obejmuje zestaw zadań zawodowych Z1, Z2, Z3, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z1 Przygotowywanie surowców i opakowań do produkcji koncentratów spożywczych	
WIEDZA – zna i rozumie:	**UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:**
• Właściwości i niezbędne parametry jakościowe surowców, półfabrykatów, komponentów uzupełniających do produkcji koncentratów spożywczych; • Receptury produkcji koncentratów spożywczych; • Rodzaj i wielkość opakowań, w które należy zapakować koncentraty spożywcze zgodnie z zamówieniem klienta; • Sposoby obsługi środków transportu wewnątrzzakładowego.	• Oceniać jakość surowców, półfabrykatów, komponentów uzupełniających do produkcji koncentratów spożywczych; • Przygotowywać zgodnie z recepturą surowce, półfabrykaty, komponenty uzupełniające do produkcji koncentratów spożywczych; • Przygotowywać opakowania do produkcji zgodnie z zamówieniem klienta; • Transportować surowce, półfabrykaty, komponenty uzupełniające do produkcji koncentratów spożywczych oraz materiały opakowaniowe na stanowisko pracy z wykorzystaniem środków transportu wewnątrzzakładowego.

Z2 Obsługiwanie urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych oraz nadzorowanie ich pracy	
WIEDZA – zna i rozumie:	**UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:**
• Zastosowanie poszczególnych urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych; • Sposoby obsługi i nadzorowania pracy poszczególnych urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych; • Sposoby obsługi linii produkcyjnej do produkcji koncentratów spożywczych;	• Dobierać urządzenia do produkcji określonych koncentratów spożywczych; • Obsługiwać i nadzorować pracę poszczególnych urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych; • Obsługiwać linię produkcyjną do produkcji koncentratów spożywczych;

• Sposoby regulowania i przezbrajania urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych w związku ze zmianą produkowanego asortymentu; • Zasady odczytu i interpretacji parametrów kontrolno-pomiarowych pracy urządzeń stosowanych do produkcji koncentratów spożywczych; • Sposoby regulacji pracy urządzeń w przypadku przekroczenia przez parametry kontrolno--pomiarowe wartości granicznych; • Obieg i zasady prowadzenia dokumentacji stanowiskowej i międzyoperacyjnej pracy urządzeń.	• Regulować i przezbrajać urządzenia do produkcji koncentratów spożywczych w związku ze zmianą produkowanego asortymentu; • Odczytywać i interpretować parametry kontrolno-pomiarowe pracy urządzeń stosowanych do produkcji koncentratów spożywczych; • Regulować pracę urządzeń w przypadku przekroczenia przez parametry kontrolno--pomiarowe wartości granicznych; • Prowadzić dokumentację stanowiskową i międzyoperacyjną pracy urządzeń.

Z3 Kontrolowanie jakości produkcji koncentratów spożywczych	
WIEDZA – zna i rozumie:	**UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:**
• Zasady systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności obowiązujące w trakcie produkcji koncentratów spożywczych (np. GMP, GHP, HACCP); • Rodzaje narzędzi i przyrządów pomiarowych do kontroli jakości produkcji koncentratów spożywczych; • Sposoby wykonywania pomiarów parametrów jakościowych koncentratów spożywczych oraz oczekiwane wartości tych parametrów; • Rodzaje i przyczyny wad jakościowych koncentratów spożywczych oraz sposoby ich eliminacji na przykład poprzez regulację pracy urządzeń produkcyjnych; • Zakres niezbędnej dokumentacji dotyczącej produkcji.	• Przestrzegać zasad systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności obowiązujących w trakcie produkcji koncentratów spożywczych (np. GMP, GHP, HACCP); • Dobierać narzędzia i przyrządy pomiarowe do rodzaju wykonywanych badań jakości produkcji koncentratów spożywczych; • Dokonywać pomiarów określonych parametrów jakościowych koncentratów spożywczych oraz oceniać jakość wyprodukowanych wyrobów; • Eliminować wady jakościowe koncentratów spożywczych na przykład poprzez regulację pracy urządzeń produkcyjnych; • Prowadzić dokumentację dotyczącą produkcji.

3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Dbanie o należyty stan techniczny urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych

Kompetencja zawodowa Kz2: Dbanie o należyty stan techniczny urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych obejmuje zestaw zadań zawodowych Z4, Z5, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z4 Czyszczenie urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych	
WIEDZA – zna i rozumie:	**UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:**
• Zasady usuwania odpadów surowców, półfabrykatów, komponentów uzupełniających do produkcji koncentratów spożywczych powstających podczas produkcji; • Procedury czyszczenia urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych; • Dozwolone środki myjące, dezynfekujące i konserwujące do stosowania przy czyszczeniu	• Usuwać z zasobników urządzeń odpady surowców, półfabrykatów, komponentów uzupełniających do produkcji koncentratów spożywczych powstające podczas produkcji; • Czyścić urządzenia do produkcji koncentratów spożywczych zgodnie z procedurami; • Stosować dozwolone środki myjące, dezynfekujące i konserwujące do czyszczenia

i konserwacji urządzeń; • Harmonogram przeprowadzania konserwacji urządzeń oraz zakres czynności niezbędnych do wykonania w trakcie konserwacji.	i konserwacji urządzeń; • Przeprowadzać konserwacje urządzeń produkcyjnych zgodnie z harmonogramem i wymaganym zakresem czynności.

Z5 Ocenianie stanu technicznego urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych oraz zgłaszanie problemów w zakresie przeglądów, konserwacji i napraw	
WIEDZA – zna i rozumie:	**UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:**
• Materiały eksploatacyjne stosowane w urządzeniach do produkcji koncentratów spożywczych; • Wymogi producentów urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych, dotyczące przygotowania urządzeń do przeglądu okresowego; • Sygnały nieprawidłowego działania urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych; • Procedury zgłaszania awarii urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych przełożonemu i pracownikom serwisu, z podaniem objawów usterki.	• Stosować materiały eksploatacyjne w urządzeniach do produkcji koncentratów spożywczych; • Przygotowywać urządzenia do produkcji koncentratów spożywczych do przeglądu okresowego zgodnie z wymaganiami producentów; • Reagować na sygnały nieprawidłowego działania urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych; • Zgłaszać awarię urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych przełożonemu i pracownikom serwisu, podając objawy usterki.

3.4. Kompetencje społeczne

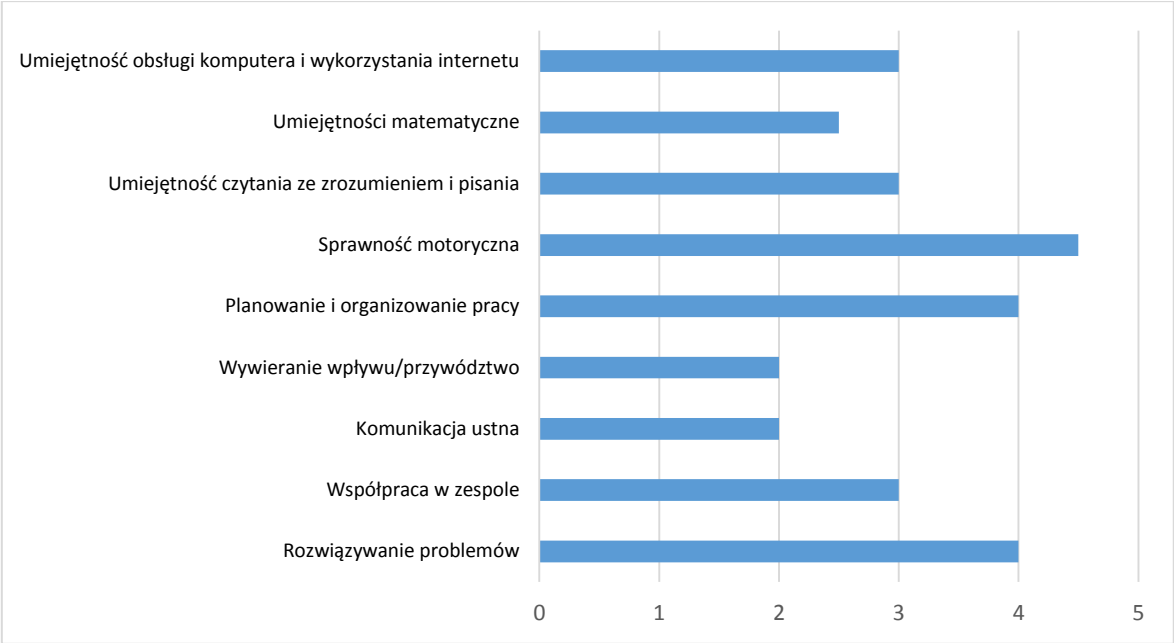
Pracownik w zawodzie **operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych** powinien posiadać kompetencje społeczne niezbędne do prawidłowego i skutecznego wykonywania zadań zawodowych.

W szczególności pracownik jest gotów do:

- Ponoszenia odpowiedzialności za skutki podejmowanych działań związanych z obsługą urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych.
- Podejmowania współpracy w zespole pracowniczym w zakresie wykonywanej pracy.
- Oceniania pracy własnej oraz zespołów w zakresie realizacji zadań zawodowych właściwych dla zawodu operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych.
- Ponoszenia odpowiedzialności za powierzone maszyny i urządzenia oraz bezpieczeństwo współpracowników.
- Podnoszenia własnych kompetencji zawodowych w zakresie obsługi urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych.
- Przestrzegania zasad kultury i etyki zawodowej oraz wewnętrznych regulaminów i zarządzeń.

3.5. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu

Pracownik powinien posiadać 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 **operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych.**



Rys. 1. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu **operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych**

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 **operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych** 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 produkcji koncentratów spożywczych** oferują m.in. zakłady:

- produkujące suplementy żywności, np.: odżywki, koncentraty witaminowe, preparaty białkowe, odżywki proteinowe,
- przetwórstwa owocowo-warzywnego, produkujące np.: koncentraty obiadowe, sosy, przeciery, ketchupy,
- przetwórstwa zbożowego, produkujące np.: płatki śniadaniowe, płatki zbożowe, ekstrakty zbożowe, mieszanki piekarnicze,
- produkujące przyprawy, np.: płynne przyprawy do zup i potraw, mieszanki przypraw, sosy, buliony, musztardy, dressingi,

- produkujące napoje bezalkoholowe, np.: kawy, soki, izotoniki, napoje słodzone,
- produkujące napoje alkoholowe, np.: koktajle, nalewki, miody pitne,
- produkujące koncentraty dla dzieci, np.: kaszki, odżywki, gotowe dania obiadowe, musy i przeciery,
- przetwórstwa cukierniczego, produkujące np.: lody, desery, ciasta, dodatki do ciast.

Zawód operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych należy do grupy zawodów deficytowych.

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: 31.03.2019]:
Ranking (monitoring) zawodów deficytowych i nadwyżkowych:
http://mz.praca.gov.pl
https://www.gov.pl/web/rodzina/zawody-deficytowe-zrownowazone-i-nadwyzkowe

Barometr zawodów: https://barometrzawodow.pl

Wojewódzkie obserwatoria rynku pracy:
Mazowieckie – http://obserwatorium.mazowsze.pl
Małopolskie – https://www.obserwatorium.malopolska.pl
Lubelskie – http://lorp.wup.lublin.pl
Regionalne Obserwatorium Rynku Pracy w Łodzi – http://obserwatorium.wup.lodz.pl
Pomorskie – http://www.porp.pl
Opolskie – http://www.obserwatorium.opole.pl
Wielkopolskie – http://www.obserwatorium.wup.poznan.pl
Zachodniopomorskie – https://www.wup.pl/pl/dla-instytucji/zachodniopomorskie-obserwatorium-rynku-pracya
Podlaskie – http://www.obserwatorium.up.podlasie.pl

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

Portal Prognozowanie Zatrudnienia:
www.prognozowaniezatrudnienia.pl

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

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

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

Kształcenie

Obecnie (2019 r.) w ramach systemu kształcenia zawodowego w Polsce nie prowadzi się kształcenia kandydatów do pracy w zawodzie **operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych**.

Kompetencje przydatne do wykonywania zawodu operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych można uzyskać:
- podejmując kształcenie w branżowej szkole I stopnia w zawodzie pokrewnym operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego,

- uczestnicząc w kwalifikacyjnym kursie zawodowym (dla osób dorosłych) w ramach kwalifikacji TG.02 Produkcja wyrobów spożywczych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń, wyodrębnionej w wyżej wymienionym zawodzie pokrewnym, który mogą organizować:
  - publiczne szkoły prowadzące kształcenie zawodowe,
  - niepubliczne szkoły posiadające uprawnienia szkół publicznych i prowadzące kształcenie zawodowe,
  - centra kształcenia zawodowego,
  - ośrodki dokształcania i doskonalenia zawodowego,
  - instytucje rynku pracy prowadzące działalność edukacyjno-szkoleniową.

Kwalifikację TG.02 potwierdzają (również w trybie eksternistycznym) Okręgowe Komisje Egzaminacyjne.

Osoby, które uzyskały powyższe kwalifikacje, mają możliwość otrzymania również suplementu Europass (w języku polskim i angielskim), wydawanego na prośbę zainteresowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne (do dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe), co ma istotne znaczenie w przypadku poszukiwania pracy za granicą.

WAŻNE:
Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego, które wchodzi w życie od 1 września 2019 r., ulegają zmianie dotychczasowe symbole kwalifikacji wyodrębnione w zawodach szkolnictwa zawodowego, na kody składające się z trzech wielkich liter, wskazujących na przyporządkowanie do jednej z 32 branż, występujących w klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego. Zmianie uległy również nazwy niektórych z dotychczasowych kwalifikacji. Nowa regulacja umożliwia prowadzenie kształcenia na kwalifikacyjnych kursach zawodowych lub na kursach umiejętności zawodowych.

Szkolenie

Szkolenia w zawodzie **operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych** oferują:
- pracodawcy (zakłady branży spożywczej produkujące koncentraty spożywcze),
- producenci maszyn do produkcji koncentratów spożywczych.

Zakres tematyczny szkoleń dotyczy m.in.:
- przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- przepisów przeciwpożarowych,
- bezpiecznej pracy ze środkami chemicznymi,
- bezpieczeństwa żywności,
- obsługi i regulacji urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych,
- czynności konserwacyjnych urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych,
- uprawnień do obsługi wózków widłowych.

Organizatorzy tych szkoleń poświadczają uzyskane przez uczestników kompetencje stosownymi certyfikatami lub 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: 31.03.2019]:

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

Szkolnictwo zawodowe:
https://www.ore.edu.pl/category/ksztalcenie-zawodowe-i-ustawiczne

http://doradztwo.ore.edu.pl/wybieram-zawod
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 (2019 r.) osób pracujących w zawodzie **operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych** mieści się najczęściej w granicach od 2500 zł do 4000 zł miesięcznie brutto w przeliczeniu na pełny etat.

Poziom wynagrodzenia osób wykonujących zawód uzależniony jest m.in. od:
- wielkości firmy i jej kondycji finansowej,
- stażu pracy pracownika i doświadczenia zawodowego,
- regionu zatrudnienia,
- szczegółowego zakresu zadań,
- koniunktury na rynku pracy.

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: 31.03.2019]:
Wynagrodzenie w Polsce według danych GUS:
http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-zatrudnieni-wynagrodzenia-koszty-pracy

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

4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie

W zawodzie **operator urządzeń do produkcji koncentratów spożywczych** 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 słuchu, słabo słyszących, głuchoniemych z zaburzeniami głosu, mowy i słuchu (03-L), gdy możliwa jest korekcja wad aparatem słuchowym, który zapewni skuteczny kontakt interpersonalny i komunikację,
- z dysfunkcją narządu wzroku (04-O), jeśli posiadana wada skorygowana jest okularami lub szkłami kontaktowymi.

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 (2019 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: 31.03.2019 r.

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1334/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie środków aromatyzujących i niektórych składników żywności o właściwościach aromatyzujących do użycia w oraz na środkach spożywczych oraz zmieniające rozporządzenie Rady (EWG) nr 1601/91, rozporządzenia (WE) nr 2232/96 oraz (WE) nr 110/2008 oraz dyrektywę 2000/13/WE (Dz. U. UE L 354 z 31.12.2008, s. 34).
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1441/2007 z dnia 5 grudnia 2007 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 2073/2005 w sprawie kryteriów mikrobiologicznych dotyczących środków spożywczych (Dz. U. UE L 322 z 7.12.2007, s. 12).
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1881/2006 z dnia 19 grudnia 2006 r. ustalające najwyższe dopuszczalne poziomy niektórych zanieczyszczeń w środkach spożywczych (Dz. U. UE L 364 z 20.12.2006, s. 5).
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 2073/2005 z dnia 15 listopada 2005 r. w sprawie kryteriów mikrobiologicznych dotyczących środków spożywczych (Dz. U. UE L 328 z 22.12.2005, s. 1).
- Rozporządzenie (WE) nr 1935/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 października 2004 r. w sprawie materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością oraz uchylające dyrektywy 80/590/EWG i 89/109/EWG (Dz. U. UE L 338 z 13.11.2004, s. 4).
- Rozporządzenie (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych (Dz. U. UE L 139 z 30.04.2004, s. 1).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 996, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2153, z późn. zm.).

- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 542).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 992, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1541, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1265, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego (Dz. U. poz. 316).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie (Dz. U. poz. 1663).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 marca 2017 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz. U. poz. 860, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 marca 2017 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. poz. 622, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 kwietnia 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji o charakterze zawodowym – poziomy 1–8 (Dz. U. poz. 537).
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 23 grudnia 2014 r. w sprawie znakowania poszczególnych rodzajów środków spożywczych (Dz. U. z 2015 r. poz. 29, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 września 2014 r. w sprawie wzorów oznaczania opakowań (Dz. U. poz. 1298).
- 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 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.).
- Obwieszczenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 marca 2019 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy (M.P. poz. 276).

Literatura branżowa:

- Czarniecka-Skubina E., Nowak D. (red): Technologia żywności. Cz.1 - Podstawy technologii żywności. Format-AB, Warszawa 2011.
- Dąbrowski A.: Podstawy techniki w przemyśle spożywczym. WSiP, Warszawa 2009.
- Dłużewski M. (red): Technologia żywności. Cz. 4. Wyd. 4. WSiP, Warszawa 2008.
- Dłużewski M., Dłużewska A.: Technologia żywności. WSiP, Warszawa 2008.
- Gawęcki J., Krejpcio Z.: Bezpieczeństwo żywności i żywienia. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2014.
- Jarczyk A.: Technologia żywności. Podręcznik dla technikum. Cz. 3. Wyd. 8. WSiP, Warszawa 2012.
- Kijewski J., Miller A., Pawlicki K.: Maszynoznawstwo. Wyd. 8. WSiP, Warszawa 2011.
- Kijowski J., Sikora T. (red.): Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności. Integracja i informatyzacja systemów. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2003.
- Knyszewski J.: Maszyny i urządzenia przemysłu żywnościowego. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2003.
- Lada E.H.: Podstawy przetwórstwa spożywczego. WSiP, Warszawa 2008.

- Pijanowski E., Dłużewski M., Dłużewska A., Jarczyk A.: Ogólna technologia żywności. Wyd. 8. WNT, Warszawa 2009.

Zasoby internetowe [dostęp: 31.03.2019]:

- Barometr zawodów 2019. Raport podsumowujący badania w Polsce: https://barometrzawodow.pl/userfiles/Barometr/2019/raport_ogolnopolski_pl.pdf
- Baza danych standardów kwalifikacji/kompetencji zawodowych i modułowych programów szkoleń: ftp://kwalifikacje.praca.gov.pl
- Czasopismo naukowe „Postępy Przetwórstwa Spożywczego": http://wsm.warszawa.pl/wydawnictwo/postepy-techniki-przetworstwa-spozywczego
- Czasopismo naukowe PTTŻ „Żywność. Nauka. Technologia. Jakość.": http://www.pttz.org/zyw
- Informatory o egzaminach potwierdzających kwalifikacje zawodowe: https://cke.gov.pl/egzamin-zawodowy/egzamin-zawodowy-formula-2017/informatory/informatory-2
- Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie operator maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego 816003: https://cke.gov.pl/images/_EGZAMIN_ZAWODOWY/informatory/formula_2017/816003.pdf
- Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie technik technologii żywności 314403: https://cke.gov.pl/images/_EGZAMIN_ZAWODOWY/informatory/formula_2017/314403.pdf
- Kwartalnik Krajowej Izby Gospodarczej „Źródło": https://www.kigpr.pl
- Kwartalnik techniczno – informacyjny „Ważenie, dozowanie, pakowanie": http://wdp.com.pl/magazine,251
- Miesięcznik „Opakowanie": http://sigma-not.pl/czasopisma-42-czasopisma-wielobranzowe-opakowanie.html
- Miesięcznik „Przemysł fermentacyjny i owocowo – warzywny": http://sigma-not.pl/czasopisma-64-przemysl-fermentacyjny.html
- Miesięcznik „Przemysł spożywczy": http://sigma-not.pl/czasopisma-65-przemysl-spozywczy.html
- Poradnik-HACCP: http://wsse.gorzow.pl/images/zalaczniki/zalaczniki_wymogi_prawne/poradnik_haccp_iyy.pdf
- Portal Asystent BHP: https://asystentbhp.pl
- Portal branżowy Krajowej Izby Gospodarczej Przemysłu Rozlewniczego: https://www.kigpr.pl
- Przeglad-Spozywczy.pl – Informacje o wydarzeniach z branży spożywczej, nowych produktach i urządzeniach, szkoleniach: http://przeglad-spozywczy.pl
- Standardy orzecznictwa lekarskiego ZUS: http://www.zus.pl/lekarze/publikacje/standardy-orzecznictwa-lekarskiego-zus
- Towaroznawstwo napojów alkoholowych i bezalkoholowych: http://uwm.edu.pl/kpichsr/ftp/tow_nap.pdf
- Wyszukiwarka opisów zawodów: http://psz.praca.gov.pl/rynek-pracy/bazy-danych/klasyfikacja-zawodow-i-specjalnosci/wyszukiwarka-opisow-zawodow

7. SŁOWNIK POJĘĆ

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

Nazwa pojęcia	Definicja pojęcia
Awans zawodowy	Wyróżnia się dwa podstawowe rodzaje awansu – pionowy oraz poziomy. Awans pionowy oznacza zmianę stanowiska na wyższe w hierarchii przedsiębiorstwa/organizacji oraz przyznanie wyższego wynagrodzenia i poszerzenie uprawnień, np. awans polegający na osiągnięciu wyższego stopnia wymagań formalnych w policji, w wojsku, mianowanie na wyższy stopień – awans nauczycielski. Awans poziomy oznacza zmianę stanowiska niepociągającą za sobą zmiany pozycji pracownika w hierarchii firmy, np. objęcie dodatkowego stanowiska przez pracownika, powierzenie nowych zadań, rozszerzenie uprawnień i zakresu podejmowanych decyzji.
Czynności zawodowe	Są to działania podejmowane w ramach zadania zawodowego i dające efekt w postaci realizacji celu przewidzianego w zadaniu zawodowym.
Edukacja formalna	Kształcenie realizowane przez publiczne i niepubliczne szkoły oraz inne podmioty systemu oświaty, uczelnie oraz inne podmioty systemu szkolnictwa wyższego w ramach programów, które prowadzą do uzyskania kwalifikacji pełnych oraz kwalifikacji nadawanych po ukończeniu studiów podyplomowych (zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym) albo kwalifikacje w zawodzie (zgodnie z przepisami oświatowymi).
Edukacja pozaformalna	Kształcenie i szkolenie realizowane w ramach programów, które nie prowadzą do uzyskania kwalifikacji pełnych lub kwalifikacji właściwych dla edukacji formalnej.
Efekty uczenia się	Wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne nabyte w procesie uczenia się (w ramach edukacji formalnej, edukacji pozaformalnej lub poprzez uczenie się nieformalne).
Europejskie Ramy Kwalifikacji (ERK)	Przyjęta w Unii Europejskiej struktura i opis poziomów kwalifikacji umożliwiająca porównanie kwalifikacji uzyskiwanych w różnych państwach. W ERK wyróżniono 8 poziomów kwalifikacji opisywanych za pomocą efektów uczenia się (wiedza, umiejętności i kompetencje). ERK stanowi układ odniesienia do krajowych ram kwalifikacji, w tym do PRK.
Kody niepełnosprawności	Są symbolami rodzaju schorzenia, które ma decydujący wpływ na to, do jakich prac osoba niepełnosprawna może być kierowana, a do jakich nie powinna ze względu na jej zdrowie i skuteczność pracy na danym stanowisku. Podstawowe kody niepełnosprawności: 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, cząstkowe, rynkowe i uregulowane.
Polska Rama Kwalifikacji (PRK)	Opis ośmiu wyodrębnionych w Polsce poziomów kwalifikacji odpowiadających odpowiednim poziomom Europejskich Ram Kwalifikacji sformułowany za pomocą ogólnych charakterystyk efektów uczenia się dla kwalifikacji na poszczególnych poziomach ujętych w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.
Potwierdzanie kompetencji	Jest to proces polegający na sprawdzeniu, czy kompetencje wymagane dla danej kwalifikacji zostały osiągnięte. Terminy o podobnym znaczeniu: „walidacja", „egzaminowanie". Proces ten prowadzi do certyfikacji – wydania przez upoważnioną instytucję „dyplomu", „świadectwa", „certyfikatu".
Sektorowa Rama Kwalifikacji (SRK)	Opis poziomów kwalifikacji funkcjonujących w danym sektorze lub branży; poziomy Sektorowych Ram Kwalifikacji odpowiadają odpowiednim poziomom Polskiej Ramy Kwalifikacji.
Sprawności sensomotoryczne	Są to sprawności związane z funkcjonowaniem narządów zmysłów (wzroku, słuchu, smaku, powonienia, dotyku) oraz narządu ruchu (sprawność rąk, precyzja ruchów rąk, sprawność nóg, koordynacja wzrokowo-ruchowa itp.).
Stanowisko pracy	Jest to miejsce pracy w strukturze organizacyjnej, np. przedsiębiorstwa, instytucji, organizacji, w ramach którego pracownik wykonuje zadania zawodowe stale lub okresowo. Do prawidłowego wykonywania zadań na danym stanowisku pracy konieczne jest posiadanie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych właściwych dla kompetencji zawodowych wyodrębnionych w zawodzie.
Tytuł zawodowy	Jest przyznawany osobie, która udowodniła, że posiada określony zasób wiedzy i umiejętności potrzebny do wykonywania danego zawodu. W niektórych grupach zawodowych (technicy, lekarze, rzemieślnicy) istnieją ustawowo zadekretowane nazwy i hierarchie tych tytułów, podczas gdy w innych nie ma takich systemów. Przykładowo tytuły zawodowe uzyskiwane w szkołach i placówkach oświaty to: robotnik wykwalifikowany i technik, w rzemiośle: uczeń, czeladnik, mistrz, w kulturze fizycznej: trener, instruktor, menedżer sportu.
Umiejętności	Jest to przyswojona w procesie uczenia się zdolność do wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
Uprawnienia zawodowe	Oznaczają posiadanie prawa do wykonywania czynności zawodowych (zawodu), do których dostęp jest ograniczony poprzez przepisy prawne przewidujące konieczność posiadania odpowiedniego wykształcenia, spełnienia wymagań kwalifikacyjnych lub innych dodatkowych wymagań.
Uczenie się nieformalne	Uzyskiwanie efektów uczenia się poprzez różnego rodzaju aktywność poza edukacją formalną i edukacją pozaformalną, w tym poprzez samouczenie się i doświadczenie uzyskane w pracy.
Walidacja	Oznacza sprawdzenie, czy osoba ubiegająca się o nadanie określonej kwalifikacji, niezależnie od sposobu uczenia się (edukacja formalna, pozaformalna i uczenie się nieformalne) tej osoby, osiągnęła wyodrębnioną część lub całość efektów uczenia się wymaganych dla tej kwalifikacji.
Wiedza	Jest to zbiór opisów obiektów i faktów, zasad, teorii oraz praktyk przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
Wykształcenie	Oznacza rezultat procesu kształcenia w zakresie ogólnym i specjalistycznym charakteryzowany na podstawie: – 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	**Autoklaw**	Podgrzewany pojemnik o wzmocnionej konstrukcji, który można hermetycznie zamknąć na czas prowadzenia procesu sterylizacji parą wodną pod podwyższonym ciśnieniem.	https://www.laboratoria.xtech.pl/wiadomosci-i-komunikaty/czym-jest-autoklaw--140820-10 [dostęp: 31.03.2019]
2	**Dobra Praktyka Higieniczna – Good Hygienic Practice (GHP)**	Działania, które muszą być podjęte i warunki higieniczne, które muszą być spełniane na wszystkich etapach produkcji i obrotu, aby zapewnić bezpieczeństwo żywności.	https://www.jakosc.biz/glossary/ghp [dostęp: 31.03.2019]
3	**Dobra Praktyka Produkcyjna – Good Manufacturing Practice (GMP)**	Zestaw standardów stosowanych w produkcji przemysłowej, zwłaszcza w branży farmaceutycznej, spożywczej oraz innych obszarach działalności gospodarczej.	https://www.iso.org.pl/uslugi-zarzadzania/wdrazanie-systemow/dobre-praktyki-produkcyjne [dostęp: 31.03.2019]
4	**Ekspandowanie**	Proces uszlachetniania nasion zbóż, polegający na tym, że rozgrzane w obecności wysokiego ciśnienia (gorącej pary) ziarno poddaje się gwałtownemu rozprężeniu, powodując zwielokrotnienie jego objętości (np. produkcja popcornu). Ekspandowanie wymaga zastosowania całych ziaren zbóż, co jest ogromną zaletą, ponieważ zostaje zachowana większość cennych składników odżywczych.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: http://sigma-not.pl/publikacja-41876-ekspandowane-i-ekstrudowane-wyroby-zbo%C5%BCowe---definicje-podstawowe-i-mo%C5%BCliwo%C5%9Bci-zastosowa%C5%84-przeglad-zbozowo-mlynarski-2009-3.html [dostęp: 31.03.2019]
5	**Ekstruder**	Urządzenie zgniatające żywność do postaci półpłynnej masy, a następnie przeciskające je pod wysokim ciśnieniem przez niewielkie szczeliny w celu uzyskania pożądanych kształtów i podniesienia trwałości.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: http://www.zppnr.sggw.pl/ZPPNR.2018.595.42.pdf [dostęp: 31.03.2019]
6	**Fermentacja**	Reakcja biochemiczna zachodząca pod wpływem enzymów drobnoustrojów zwykle w warunkach beztlenowych.	https://epodreczniki.pl/a/D16SKH5ht [dostęp: 31.03.2019]

7	**Hydroliza**	Rozkład substancji pod wpływem wody; reakcja podwójnej wymiany zachodząca między wodą a substancją w niej rozpuszczoną, prowadząca do powstania cząsteczek nowych związków chemicznych.	https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/hydroliza;3913535.html [dostęp: 31.03.2019]
8	**Koncentraty spożywcze**	Odwodnione produkty żywnościowe, uzyskane przez suszenie lub zagęszczanie surowców spożywczych (albo mieszanin tych surowców) i dodatkowe utrwalanie przy zastosowaniu różnych metod, np.: buliony, koncentraty pomidorowe, płatki zbożowe, przeciery.	https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/koncentraty-spozywcze;3924770.html [dostęp: 31.03.2019]
9	**Linia produkcyjna**	Zespół maszyn, zestawionych ze sobą tak, aby funkcjonowały i można było nimi sterować jako zintegrowaną całością. Jest to również zespół stanowisk ręcznych ustawionych według kolejności operacji wykonywanego procesu technologicznego.	https://mfiles.pl/pl/index.php/Linia_produkcyjna [dostęp: 31.03.2019]
10	**Płatkownica**	Urządzenie wykorzystywane do krzepnięcia substancji roztopionych do postaci płatków lub mikrokryształów w procesie chłodzenia.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://www.tessa.eu/product-category/urzadzenia-dla-cieczy/suszarnie-platkownice-suszeniekrzepniecie [dostęp: 31.03.2019]
11	**Płuczki**	Grupa urządzeń służących do mycia surowców oraz do usuwania drobnych, stałych zanieczyszczeń.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: http://www.azetproducts.eu/index.php/jml/details_prod/1/58 [dostęp: 31.03.2019]
12	**Półfabrykat**	Produkt surowy poddany wstępnym procesom technologicznym.	https://pl.glosbe.com/pl/pl/p%C3%B3%C5%82fabrykat [dostęp: 31.03.2019]
13	**Substancja dodatkowa**	Związek, który nie jest spożywany sam jako żywność, ani nie jest stosowany jako charakterystyczny składnik żywności (bez względu na swoją ewentualną wartość odżywczą). Celowe dodanie takiej substancji do żywności w trakcie jej produkcji, przetwarzania, przygotowywania, obróbki, pakowania, przewozu lub przechowywania powoduje, że ta substancja lub jej produkty pochodne stają się bezpośrednio lub pośrednio składnikiem żywności.	https://bonavita.pl/dozwolone-i-niedozwolone-substancje-dodatkowe-w-zywnosci-podzial-i-ich-wplyw-na-zdrowie [dostęp: 31.03.2019]
14	**System Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontrolnych – Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP)**	System ukierunkowany na zapewnienie bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, który identyfikuje, ocenia i kontroluje zagrożenia istotne dla bezpieczeństwa żywności.	https://gastrowiedza.pl/baza-wiedzy/artykul/co-jest-system-haccp [dostęp: 31.03.2019]
15	**Warnik**	Urządzenia przeznaczone do szybkiego zaparzania dużej ilości wody.	https://gastromix.pl/3315-warniki [dostęp: 31.03.2019]
16	**Wyparka**	Urządzenie wykorzystywane w przemyśle spożywczym w celu zagęszczenia substancji (odparowania cieczy), w tym w przemyśle koncentratów spożywczych do zagęszczania odżywek, ekstraktów kawy i herbaty.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://pl.glosbe.com/pl/pl/ewaporator [dostęp: 31.03.2019]

www.psz.praca.gov.pl

ZASTOSOWANIE INFORMACJI O ZAWODACH

Wsparcie dla pracowników i klientów instytucji rynku pracy w zakresie:

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

Wsparcie dla różnych grup interesariuszy w zakresie:

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

ISBN 978-83-7789-495-8 [1005]