PARP
Grupa PFR

Sektorowa Rada ds. Kompetencji
Odzysk Surowców

Wyzwania kompetencyjne dla sektora gospodarki odpadami

Podsumowanie badań i analiz zrealizowanych przez IOŚ-PIB w okresie maj-czerwiec 2020 r.

Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Rzeczpospolita Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

Wyzwania kompetencyjne dla sektora gospodarki odpadami

Autorzy raportu:

Anna Czechowska,

Anna Bojanowicz-Bablok,

Agnieszka Kuśmierz

Na podstawie opracowań i wyników z badań i analiz zrealizowanych przez Dariusz Murłowski, Michał Kielek, Michał Naftyński, Agencja Badań ID dial Dariusz Murłowski:

1. Badanie dotyczące przeglądu prowadzonych działań i projektów modernizujących, inwestycyjnych i badawczo-rozwojowych w kraju i za granicą, związanych z gospodarką odpadami oraz podmiotów w nie zaangażowanych. Desk research., Warszawa 2020,
2. Analiza oferty edukacyjnej formalnej i pozaformalnej oraz dostępnej oferty staży i praktyk i ich adekwatności do potrzeb pracodawców. Badania jakościowe., Warszawa 2020,
3. Badania pogłębione dotyczące pracowników znajdujących się w najtrudniejszej sytuacji na rynku pracy, w tym powyżej 50 roku życia i/lub o niskich kwalifikacjach oraz innych grup zagrożonych dyskryminacją (w tym z niepełnosprawnościami). Badania jakościowe., Warszawa 2020.

Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy - projekt „Rada Sektorowa ds. Kompetencji Sektora Odzysku Materiałowego Surowców” (projekt nr UDA-POWR.02.12.00-00-SR01/18)

Warszawa, październik 2020 r.

SPIS TREŚCI

NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI I REKOMENDACJE 4
KONTEKST I CELE BADAŃ I ANALIZ 8
Cele prowadzonych badań i analiz 12
Metodyka badań 16
Poprawność metodologiczna w kontekście celów projektu 17
DEFINICJA SEKTORA GOSPODARKI ODAPADAMI W KONTEKŚCIE KOMPETENCJI I JEGO POSTRZEGANIE PRZEZ INTERESARIUSZY 20
Definicja sektora odzysku materiałowego surowców według PKD 20
Definiowanie sektora przez interesariuszy 22
Kompetencje potrzebne w sektorze a inne branże 24
FAKTYCZNY STAN SEKTORA I POTRZEBY KRAJOWEJ GOSPODARKI ODPADAMI 25
KIERUNKI ZMIAN I ICH FINANSOWANIE 28
DOPASOWANIE OFERTY EDUKACYJNEJ DO POTRZEB KOMPETENCYJNYCH SEKTORA 34
Efekty kształcenia z obszaru szkolnictwa branżowego potrzebne w SGO 34
Efekty kształcenia na poziomie technikum potrzebne w SGO 41
Efekty uczenia się w szkolnictwie wyższym dedykowane SGO 50
PRAKTYCZNE KSZTAŁCENIE ZAWODOWE 53
Praktyki zawodowe w szkolnictwie branżowym 53
Praktyki zawodowe w technikum 53
Praktyki zawodowe w ramach szkolnictwa zawodowego 54
AKTYWIZACJA ZAWODOWA I MOŻLIWOŚCI ZATRUDNIENIA W SGO OSÓB ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W NAJTRUDNIEJSZEJ SYTUACJI NA RYNKU PRACY 57
Charakterystyka grup osób znajdujących się w najtrudniejszej sytuacji na rynku pracy 57
Formy wsparcia dla pracodawców na rynku pracy 62
Możliwości aktywizacji osób w trudnej sytuacji na rynku pracy na potrzeby sektora gospodarki odpadami 65
Osoby 50+ a praca w SGO 68
Postrzeganie osób wykluczonych lub zagrożonych wykluczeniem społecznym/zawodowym przez pracodawców SGO, korzyści i bariery 69

Motywacje i bariery osób wykluczonych lub zagrożonych wykluczeniem do podjęcia pracy w SGO 72
PODSUMOWANIE 75
Dane źródłowe 76

NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI I REKOMENDACJE

Niniejsze wnioski opracowane zostały na podstawie całości zgromadzonego materiału analitycznego w trakcie prowadzonych badań i analiz, którego najistotniejsze części zostały przytoczone i omówione w kolejnych rozdziałach.

1. Sektor gospodarki opadami (SGO) - sektor odzysku materiałowego surowców obejmuje działalność w zakresie zbierania odpadów, transportu, przetwarzania ich i unieszkodliwiania, a także odzysku surowców. Tak też jest widziany przez interesariuszy, w szczególności osoby poszukujące pracy. Z niewielkimi wyjątkami, wzbudza pozytywne skojarzenia jako sektor mający szczególne znaczenie dla ochrony środowiska i wdrażania gospodarki o obiegu zamkniętym. Warto ten pozytywny wizerunek wzmacniać, jednocześnie podkreślając dobre praktyki stosowane przez podmioty sektora i jednoznacznie odcinając się od nieuczciwych przedsiębiorców **/DEFINICJA SEKTORA GOSPODARKI ODAPADAMI W KONTEKŚCIE KOMPETENCJI I JEGO POSTRZEGANIE PRZEZ INTERESARIUSZY**/.
2. Istotnym problemem SGO jest brak świadomości faktycznych zadań i ról zawodowych w nim występujących, tak w obszarze edukacji jak i na rynku pracy. W efekcie, źle kojarzone potrzeby kompetencyjne wzmagają konieczność konkurowania o pracowników z innymi branżami w gospodarce, którzy dodatkowo wymagają zaznajomienia i wdrażania w działalność podmiotów sektora. Podjęcie działań komunikacyjnych w tym zakresie mogłoby zwiększyć możliwości pozyskania pracowników o potrzebnych kompetencjach.
3. Sektor gospodarki odpadami bardzo intensywnie się rozwija **/FAKTYCZNY STAN SEKTORA I POTRZEBY KRAJOWEJ GOSPODARKI ODPADAMI**/, a kolejne polityki unijne i krajowe wyznaczają główne kierunki tego rozwoju. Wdrażanie polityk związanych z ochroną środowiska, a w tym gospodarką o obiegu zamkniętym jest wspierane przez szereg programów międzynarodowych, unijnych, jak również krajowych /***KIERUNKI ZMIAN I ICH FINANSOWANIE/***. Dotyczą zarówno badań i rozwoju, wdrażania innowacji, jak i rozwoju kapitału ludzkiego i dedykowane są wszystkim podmiotom funkcjonującym w sektorze gospodarki odpadami, zarówno prywatnym, publicznym, instytucjom naukowym i edukacyjnym. W kontekście kolejnych zmian i środków, mających wspierać ich wdrażanie warto dokonać oceny jakościowej realizowanych obecnie programów.
4. Przedsiębiorstwa SGO już w ramach kolejnej perspektywy inwestują w powstawanie nowych zakładów, wdrażanie nowych technologii lub modernizację istniejących instalacji zarówno w Polsce jak i za granicą. Budowa nowej instalacji wiąże się z powstaniem nowych miejsc pracy, jednak stosowanie nowych technologii powoduje dużo większą wydajność instalacji na jednego zatrudnionego pracownika i mniejsze zapotrzebowanie na pracowników obsługujących linie produkcyjne. Jednocześnie przedsiębiorcy rzadko informują publicznie o wpływie inwestycji na rozwój/zmiany kapitału ludzkiego

w przedsiębiorstwie /*ANALIZA DESK RESEARCH/*. Udzielenie dokładniejszej odpowiedzi na to i kolejne pytania badawcze wymagałoby przeprowadzenia badań jakościowych, np. indywidualnych wywiadów pogłębionych lub zogniskowanych wywiadów grupowych z przedstawicielami przedsiębiorstw realizujących inwestycje współfinansowane z analizowanych źródeł.

5. W ramach istniejących podstaw programowych daje się wyodrębnić efekty uczenia się potrzebne w sektorze /*DOPASOWANIE OFERTY EDUKACYJNEJ DO POTRZEB KOMPETENCYJNYCH SEKTORA*/. Nie są one jednak wystarczające dla potrzeb sektora. Dodatkowo brak jest kwalifikacji pełnych i cząstkowych z obszaru szkolnictwa zawodowego oraz technicznego szkolnictwa wyższego dedykowanych sektorowi. Program szkolnictwa branżowego nie jest dostosowany do wymagań rynku pracy, szczególnie w obszarach wymagających specjalistycznego oprogramowania i nowoczesnych technologii. Podobna sytuacja występuje w przypadku szkolnictwa wyższego. Poziom oferty edukacyjnej uczelni powoduje przygotowanie absolwenta do pracy na poziomie około 50%-60% wymaganych kwalifikacji, z punktu widzenia potrzeb pracodawców SGO**Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**. Jedną z pilnych potrzeb jest zidentyfikowanie i uporządkowanie kwalifikacji pełnych i cząstkowych potrzebnych w sektorze, a także doprecyzowanie efektów kształcenia. Warto rozważyć wyodrębnienie branży związanej z gospodarowaniem odpadami w ramach podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego.
6. Każdy uczeń szkoły zawodowej, a także każdy student ma obowiązek odbycia praktyk zawodowych /

7. ***PRAKTYCZNE KSZTAŁCENIE*** ZAWODOWE/. W przypadku szkół branżowych i techników prowadzone są zajęcia praktyczne w samej szkole + praktyki zawodowe. W ramach studiów są to 4 tygodnie na kierunku o profilu ogólno-akademickim, 12 tygodni na kierunku o profilu praktycznym. Możliwości odbywania tych praktyk zależne są od branży i kierunku, w jakim kształci szkoła. Sama dostępność praktyk jest różna, w części wspiera szkoła/uczelnia, w części miejsc uczniowie organizują sobie sami. Niestety uczniowie i studenci odbywający praktyki zawodowe często nie wiedzą, czego od nich oczekiwać. Nie wiedzą również, czego chcieliby lub powinni się nauczyć, a szkoły i uczelnie nie przygotowują dla nich programów praktyk lub wytycznych. Nie wszyscy pracodawcy chcą przyjmować praktykantów, a uczniowie i studenci mogą być dla nich, lub dla opiekunów praktyk, obciążeniem. Ze względu na brak programów i wytycznych, opiekunowie praktyk również nie wiedzą, czego praktykanci powinni się nauczyć. W tym kontekście warto promować dobre praktyki, które istnieją w sektorze pokazując dobrą współpracę pomiędzy pracodawcami i szkołami, a także wpływać na zniesienie barier administracyjnych związanych z realizacją staży i praktyk. Możliwe jest również pozyskanie dofinansowania na wynagrodzenia dla stażystów i praktykantów oraz opiekunów praktyk, co może podnieść ich atrakcyjność.
8. W sektorze są zatrudniane osoby w najtrudniejszej sytuacji zawodowej, w tym w wieku 50 + oraz niepełnosprawni /***AKTYWIZACJA ZAWODOWA I MOŻLIWOŚCI ZATRUDNIENIA W SGO OSÓB ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W NAJTRUDNIEJSZEJ SYTUACJI NA RYNKU PRACY***/. Te dwie grupy są najlepiej oceniane przez pracodawców. Znaczna część osób 50+ to "fachowcy", którzy ukończyli nieistniejące już szkoły zawodowe i posiadają podstawową wiedzę zawodową, której brak młodemu pokoleniu. Jest to ceniony typ pracownika pod warunkiem, że kwestie zdrowotne nie mają negatywnego wpływu na możliwość podjęcia pracy fizycznej i jej jakość. Cenieni są również ze względu na lojalność i przywiązanie do miejsca pracy, są mniej skłonni do eksperymentowania. Ze względu na wymagania i charakter wykonywanej pracy pracodawcy z sektora są ostrożni w przyjmowaniu ludzi nieprzygotowanych do tej pracy. Mieli również złe doświadczenia z pracownikami z niektórych grup w trudnej sytuacji zawodowej. Chętny musi posiadać pewien zespół cech, następnie się sprawdzić by móc liczyć na stałe zatrudnienie. Takie cechy najtrudniej znaleźć u osób długotrwale bezrobotnych lub u osób młodych, którzy niedawno weszli lub wchodzą na rynek pracy. Z drugiej strony, jeżeli pracownik wykaże się wskazanym zespołem cech chętnie się w niego inwestuje. Taką opinię mają osoby niepełnosprawne, które chętnie przyjmowane są do pracy i są cenionymi pracownikami.
   Natomiast osoby w poszukujące pracy spoza sektora deklarują, że chętnie podjęłyby pracę w SGO jednak posiadają małą wiedzę na temat istniejących tam stanowisk pracy oraz możliwości zatrudnienia. Generalnie jest mała świadomość

zakresu możliwych prac w sektorze poza oczywistymi skojarzeniami z tym, z czym spotykają się na co dzień, czyli odpadami z gospodarstwa domowego.
Z dostępnych danych wynika, że osoby znajdujące się w najtrudniejszej sytuacji korzystają z oferowanych form wsparcia, choć mają o nich negatywne opinie. Takie osoby są zainteresowane dostosowaniem swoich kompetencji do sektora gospodarki odpadami, pod warunkiem, że ktoś im to umożliwi. Nie są skłonne same w to inwestować. W każdym przypadku najważniejszym elementem decydującym o przyjęciu na konkretne stanowisko są kompetencje, a w niektórych przypadkach – również stan zdrowia. Wśród osób w trudnej sytuacji zawodowej znajdują się osoby o różnym poziomie i rodzaju kompetencji, które stosunkowo łatwo mogą zostać dopasowane do potrzeb sektora. Osoby w trudnej sytuacji materialnej mogą być zatrudniane na podstawowe stanowiska do pracy w pierwszej linii lub jeżeli posiadają odpowiednie wykształcenie na stanowiska specjalistyczne. Charakterystyczne jest, że w tej branży można pracowników douczyć i rozwijać w trakcie pracy do coraz bardziej złożonych zadań. Znacznie częściej ograniczenia występują po stronie potencjalnych pracowników, u których problemem często są dolegliwości zdrowotne. Skierowanie bezpośrednich działań informacyjnych i promujących branżę do tej grupy docelowej, mogłoby skutkować pozyskaniem pracowników, posiadających już część kompetencji, jednocześnie chętnie uczących się i lojalnych

9. Urzędy Pracy posiadają szeroką ofertę form wsparcia zarówno dla potencjalnych pracowników z grup zagrożonych jak i dla pracodawców gotowych na zatrudnienie takich osób. Niestety stosunkowo mało ogłoszeń o pracę trafia z sektora. Mało osób z grupy bezrobotnych jak i Urzędów Pracy kojarzyło w ogóle tego typu ogłoszenia. Dla pracodawców nie są również zachętą programy wspierające zatrudnienie i dokształcanie osób w trudnej sytuacji zawodowej, związane ze skomplikowanymi procedurami biurokratycznymi. Rozwiązanie tego problemu wymaga działań międzysektorowych, których inicjatorem może być SGO.

KONTEKST I CELE BADAŃ I ANALIZ

Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy realizuje projekt „Rada Sektorowa ds. Kompetencji Sektora Odzysku Materiałowego Surowców" (projekt nr UDA-POWR.02.12.00-00-SR01/18), objęty dofinansowaniem z Europejskiego Funduszu Społecznego z ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, Priorytet II: Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji, Działanie 2.12: Zwiększenie wiedzy o potrzebach kwalifikacyjno – zawodowych.

Sektorowa Rada ds. Kompetencji Sektora Odzysku Materiałowego Surowców (RGO) jest jedną z 17 Sektorowych Rad ds. Kompetencji, powołanych na podstawie art. 4c ust. 1 pkt 2 ustawy o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości[1].

Zgodnie z art. 4e ust. 2 ustawy o PARP do zadań rad sektorowych należy w szczególności:

- pozyskiwanie wiedzy od przedsiębiorców na temat potrzeb kwalifikacyjno-zawodowych występujących na rynku pracy w danym sektorze gospodarki,
- upowszechnianie informacji na temat potrzeb kwalifikacyjno-zawodowych w danym sektorze gospodarki,
- inicjowanie współpracy przedsiębiorców z uczelniami oraz podmiotami, o których mowa w art. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe, w celu zintegrowania edukacji i pracodawców,
- formułowanie rekomendacji w zakresie dostosowania kadr gospodarki do aktualnych potrzeb przedsiębiorców w danym sektorze gospodarki.

System Rad ds. Kompetencji umożliwia włączenie pracodawców w identyfikowanie i prognozowanie potrzeb kompetencyjnych na rynku pracy, w szczególności na poziomie branżowym oraz odziaływanie na dostawców usług edukacyjnych i rozwojowych w celu tworzenia wysokiej jakości oferty edukacyjno-rozwojowej, adekwatnej do potrzeb rynku pracy.

Na poziomie danego sektora tworzy się charakterystyczny system monitorowania zapotrzebowania na kompetencje, dostosowany do jego specyfiki, z uwzględnieniem jego obecnego stanu oraz przewidywanych zmian w jego funkcjonowaniu.

Jego podstawę stanowi badanie sektorowe Branżowy Bilans Kapitału Ludzkiego, realizowane przez PARP, dla wszystkich sektorów. Ma na celu dostarczenie wiedzy nt. obecnego i przyszłego zapotrzebowania na kompetencje i kwalifikacje w poszczególnych branżach oraz zestawienie go ze stroną podażową, reprezentowaną przez pracowników. Ma ono ogólnopolski i zunifikowany charakter, dający możliwość porównania sytuacji również

[1] Ustawa z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. z 2020 r. poz. 299)

między branżami, stąd też trudno w nim uwzględnić bardzo specyficzne i szczegółowe elementy dla danej branży. Służą temu badania i analizy uzupełniające, o charakterze jakościowym realizowane przez Sektorowe Rady.

W przypadku sektora GO specyficznym elementem jest jego silnie publiczny i społeczny, a nie tylko biznesowy charakter. Podstawowym dokumentem strategicznym wpływającym na kierunki rozwoju sektora odzysku materiałowego surowców, a co za tym idzie zmiany w zatrudnieniu jest „Mapa drogowa transformacji w kierunku Gospodarki o Obiegu Zamkniętym (GOZ)", jak również aktualnie obowiązujący Krajowy Plan Gospodarki Odpadami (KPGO) - 2022 z 1 lipca 2016 r. GOZ stanowi nowy model rozwoju gospodarczego, w którym produkty, materiały oraz surowce mają pozostawać w gospodarce tak długo, jak tylko jest to możliwe, a wytwarzanie odpadów winno być zminimalizowane i odchodzi od dotychczasowego modelu gospodarki linearnej, opierającej się na zasadzie „weź – wyprodukuj – zużyj – wyrzuć".
W kontekście Polski transformacja w kierunku GOZ jest elementem niezbędnym do stworzenia zrównoważonej, niskoemisyjnej, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarki. Zamknięcie obiegu następuje poprzez zminimalizowanie powstawania odpadów, a jeżeli one już powstaną – traktowanie ich jako surowców wtórnych i wykorzystywanie do ponownej produkcji.

Wdrażanie GOZ oznacza tworzenie nowych modeli biznesowych, rozwój innowacyjności oraz istotne zmiany w strukturze zatrudnienia, zarówno w podmiotach działających w sektorze odzysku materiałowego surowców, jak również w branżach wytwarzających odpady i mogących być ich odbiorcą do ponownego przetworzenia/zagospodarowania. Mapa drogowa transformacji w kierunku GOZ określa szereg działań koniecznych do podjęcia na poziomie krajowym, obejmujących nie tylko przegląd i aktualizację regulacji prawnych, ale również wspieranie działań badawczych, rozwojowych i innowacyjnych oraz tworzenie nowych modeli biznesowych opartych o lokalne „łańcuchy wartości".

Wdrażanie GOZ dotyczy różnych sektorów gospodarki, w tym gospodarki odpadami i wiąże się również z koniecznością przygotowania odpowiedniej kadry. Znane już cele do wykonania w latach 2025 – 2035 zmuszają do podjęcia pilnych działań edukacyjnych i rozwojowych w kierunku transformacji rynku pracy, w tym kształcenia formalnego i pozaformalnego.

Tymczasem identyfikacja obecnych kwalifikacji dostępnych w ramach edukacji formalnej na poziomie zawodowym i wyższym, jak również kwalifikacji uregulowanych wskazuje na brak ich dostosowania do potrzeb kompetencyjnych sektora.

W ramach przeprowadzonej w 2019 roku nowelizacji ustawy Prawo oświatowe w zakresie szkolnictwa branżowego nie została wyodrębniona branża dot. odzysku materiałowego surowców, ani nawet ochrony środowiska, w ramach której mogłyby zostać wyodrębnione zawody związane z SGO. W wyniku projektu zrealizowanego na zlecenie Ministerstwa Edukacji Narodowej w ramach II Osi Priorytetowej Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja

Rozwój (PO WER) pn. „Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji", działanie 2.15 „Kształcenie i szkolenie zawodowe dostosowane do potrzeb zmieniającej się gospodarki", pn.: „Dualne nauczanie uczniów branży inżynierii środowiska w naturalnych warunkach pracy przedsiębiorstwa w celu nabycia umiejętności i kompetencji wynikających ze współczesnych wyzwań stawianych przedsiębiorcom i pracownikom w kontekście przemysłu 4.0" opracowano projekt programu nauczania do wykorzystania w kształceniu w zawodzie technika ochrony środowiska, obejmującego efekty kształcenia związane z gospodarką odpadami (zawód ten został włączony do branży chemicznej).

Tymczasem wg „Klasyfikacji zawodów i specjalności…", zawodami typowymi dla sektora gospodarki odpadami są m.in.: inżynier inżynierii środowiska o specjalności oczyszczanie miast i gospodarka odpadami, operatorzy urządzeń do spalania odpadów (w tym technik gospodarki odpadami, operator spalarni odpadów, pozostali operatorzy urządzeń do spalania odpadów), ładowacz nieczystości stałych, pracownik zbiórki odpadów, sortowacze odpadów (wtórnych i komunalnych) oraz robotnicy oczyszczania miasta. Jednocześnie w „Strukturze klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego" nie funkcjonują ww. zawody.

Dodatkowo w ramach regulacji prawnych wymagane jest potwierdzenie kompetencji (kwalifikacje uregulowane) dla kierownika spalarni odpadów, współspalarni odpadów, składowiska odpadów, a także osoby zarządzającej obiektem unieszkodliwiania odpadów wydobywczych.

Na potrzeby sektora kształcą częściowo uczelnie wyższe, przy czym tylko jedna uczelnia oferuje studia I i II stopnia na kierunku ściśle związanym z sektorem (gospodarka odpadami), pojawiają się oferty w zakresie studiów podyplomowych.

Istotnym elementem procesu kształcenia jest możliwość zdobywania umiejętności praktycznych. W ramach szkolnictwa branżowego istnieje obowiązek realizacji staży i praktyk w tym zakresie, podobnie winien on być realizowany w ramach szkolnictwa wyższego. Dotychczasowe sygnały z sektora wskazują na niską jakość kształcenia praktycznego, która wynika zarówno z barier po stronie szkół branżowych i wyższych, jak również przedsiębiorców.

Znacząca część potrzebnych w sektorze kompetencji jest więc uzyskiwana w ramach zdobywania doświadczenia w miejscu pracy lub edukacji pozaformalnej.

W ramach badań rynku pracy prowadzonych przez inne instytucje, w tym PARP (m.in. Bilans Kapitału Ludzkiego), jak również w wyniku jego obserwacji eksperckiej identyfikowane są trendy związane ze zwalnianiem pracowników po 50 roku życia i trudności ze znalezieniem przez nich nowego zatrudnienia. Dotyczy to w szczególności osób z dużym doświadczeniem zawodowym, w tym osób z wysokimi kwalifikacjami. Co do zasady jako przyczyny tego zjawiska podaje się niedostosowanie kompetencji tych osób do obecnych potrzeb rynku pracy, w szczególności w zakresie kompetencji cyfrowych. Jednocześnie pracodawcy cały czas zgłaszają niedobory pracowników w stosunku do swoich potrzeb. Bardziej szczegółowa

analiza wskazuje, że powyższe trendy są zależne od sektora, a także wielkości i formy prawnej pracodawcy.

W sektorze występują także bariery równości kobiet i mężczyzn. Główną z nich jest segregacja pozioma i stereotypy dotyczące płci. W zawodach związanych z pracami budowlanymi, obsługą maszyn i urządzeń oraz transportem dominują mężczyźni, kobiety rzadko podejmują pracę w zawodach kategorii robotników wykwalifikowanych oraz operatorów maszyn i monterów ani nie szukają w ogóle pracy w takich zawodach. W związku z coraz większym brakiem pracowników w stosunku do potrzeb rynku pracy od wielu lat tworzy się również specjalne programy mające na celu aktywizację osób bezrobotnych, dostosowanie kompetencji osób zagrożonych wykluczeniem społecznym do potrzeb rynku pracy oraz innych grup osób zagrożonych dyskryminacją, w tym osób z niepełnosprawnościami. Podejmowane są działania służące eliminowaniu stereotypów związanych z płcią na rynku pracy.

Identyfikowane kierunki rozwoju SGO, związane z wdrażaniem GOZ wstępnie wskazują na duży potencjał w zakresie tworzenia nowych miejsc pracy, a tym samym zatrudnienia osób zagrożonych wykluczeniem społecznych, pod warunkiem dopasowania ich kompetencji do potrzeb sektora, zarówno w zakresie kompetencji podstawowych, jak i kwalifikacji zawodowych na poziomie średnim i wyższym.

Realizacja badań i analiz w zakresie kierunków rozwoju sektora, edukacji oraz pracowników znajdujących się w najtrudniejszej sytuacji na rynku pracy, stanowiących uzupełnienie i uszczegółowienia Branżowego Bilansu Kapitału ludzkiego, pozwoli nie tylko na pozyskanie informacji w celu wypracowania niezbędnych rekomendacji, ale również na:

- opracowanie modelu systematycznego badania zapotrzebowania na kompetencje wśród pracodawców sektora gospodarki odpadami,
- monitorowania adekwatności i jakości usług edukacyjno-rozwojowych zgodnie z potrzebami sektora,
- prognozowania zmian w sektorach wpływających na potrzeby kompetencyjne pracodawców,
- projektowania nowych usług edukacyjno-rozwojowych oraz procesów związanych z efektywnym nabywaniem nowych kompetencji/kwalifikacji wraz z ich weryfikacją (walidowaniem), zgodnie z potrzebami rynku pracy.

CELE PROWADZONYCH BADAŃ I ANALIZ

Niniejszy dokument jest podsumowaniem wyników z badań i analiz oraz ich opracowań, realizowanych w okresie maj – czerwiec 2020 r. przez Agencję Badań ID dial Dariusz Murłowski na zlecenie Instytutu Ochrony Środowiska – Państwowego Instytutu Badawczego w ramach prac Sektorowej Rady ds. Kompetencji w Sektorze Odzysku Materiałowego Surowców (SRGO).

Badania i analizy były prowadzone w trzech głównych obszarach:

1) przegląd prowadzonych działań i projektów modernizujących, inwestycyjnych i badawczo-rozwojowych w kraju i za granicą, związanych z gospodarką odpadami oraz podmiotów w nie zaangażowanych,
2) analiza oferty edukacyjnej formalnej i pozaformalnej oraz dostępnej oferty staży i praktyk i ich adekwatności do potrzeb pracodawców,
3) badania pogłębione dotyczące pracowników znajdujących się w najtrudniejszej sytuacji na rynku pracy, w tym powyżej 50 roku życia i/lub o niskich kwalifikacjach oraz innych grup zagrożonych dyskryminacją (w tym z niepełnosprawnościami).

Stanowią one pogłębienie wiedzy o sektorze w uzupełnieniu do realizowanych przez PARP badań Branżowy Bilans Kapitału Ludzkiego oraz są jednym z elementów prac badawczych i rozwojowych prowadzonych przez IOŚ-PIB, mających na celu zweryfikowanie i opisanie zjawisk socjologicznych i ekonomicznych występujących na rynku pracy w sektorze GO, związanych ze zmianami w sektorze oraz trudnościami ze znalezieniem pracowników o kompetencjach adekwatnych do potrzeb pracodawców. Efektem całości prowadzonych prac badawczo-rozwojowych przez IOŚ-PIB na rzecz SRGO ma być wypracowanie rekomendacji odnośnie zbudowania systemu monitorowania potrzeb kompetencyjnych w sektorze, kształtowania usług edukacyjnych w odpowiedzi na te potrzeby oraz budowania świadomości konieczności ciągłego rozwoju i uczenia się przez całe życie dla potrzeb zamieniającej się gospodarki wśród pracodawców i pracowników sektora.

Rezultaty prowadzonych badań i analiz zostaną uwzględnione w opracowaniach i publikacjach naukowych na potrzeby SRGO i będą służyć m.in. do:

- rekomendowania rozwiązań w zakresie koniecznych zmian w obowiązujących regulacjach prawnych w obszarze edukacji pod kątem ich ujednolicenia, aktualizacji oraz dostosowania do potrzeb sektora,
- opracowywania rekomendacji dotyczących zapotrzebowania na usługi szkoleniowo-doradcze dla sektora,
- wypracowania rozwiązań służących poprawie sytuacji pracowników znajdujących się w najtrudniejszej sytuacji na rynku pracy, w tym powyżej 50 roku życia lub o niskich kwalifikacjach,

- monitorowaniu zmian na rynku pracy w sektorze i przekazywanie informacji do instytucji edukacyjnych, instytucji rynku pracy oraz partnerów społecznych identyfikujących potrzeby rozwojowe przedsiębiorstw,
- podejmowania inicjatyw przez SRGO w zakresie pozyskiwania kompetencji na rynku pracy adekwatnych do potrzeb sektora GO w krótkim i długim terminie.

Celem zleconych prac badawczych było zebranie materiału analitycznego, wspierającego realizację następujących celów szczegółowych:

1) zdefiniowanie sektora GO i ustalenia linii demarkacyjnej oraz punktów styku kompetencji z innymi gałęziami gospodarki w celu zwiększenia mobilności pracowników pomiędzy sektorami,
2) określenie faktycznego stanu i potrzeb krajowej gospodarki odpadami, w tym jej porządkowania prawnego, organizacyjnego i nadzorczego podejmowanego w ostatnich latach w celu zapewnienia jej rozwoju, efektywności i spełnienia wymaganych standardów,
3) określenie kierunków zmian sektora poprzez identyfikację projektów i programów inwestycyjnych i badawczo-rozwojowych wspieranych przez sektor publiczny, jak również realizowanych przez instytucje naukowe i przedsiębiorstwa, tak w Polsce jak i w innych krajach europejskich.

Zebrany materiał analityczny stanowi odpowiedź na następujące główne pytania badawcze:

- w zakresie przeglądu prowadzonych działań i projektów modernizujących, inwestycyjnych i badawczo-rozwojowych w kraju i za granicą, związanych z gospodarką odpadami oraz podmiotów w nie zaangażowanych:

  1) Jakiego rodzaju programy krajowe i europejskie, wspierające transformację w kierunku GOZ są tworzone przez sektor publiczny?
  2) Kto jest ich beneficjentem? Podmioty prywatne, publiczne, instytucje naukowe, edukacyjne?
  3) Na jakim poziomie są realizowane: międzynarodowym, krajowym, regionalnym, lokalnym?
  4) Które z nich dedykowane są sektorowi odzysku materiałowego surowców, a które jego klientom/dostawcom?
  5) Czy efekty projektów w ramach zidentyfikowanych programów zostały już wdrożone w konkretne podmioty Sektora GO? Czy ich wdrożenie wymagało zmiany w strukturze zatrudnienia w podmiocie? W jaki sposób?
  6) Czy przedsiębiorstwa prywatne w sektorze realizują nowe inwestycje w kierunku GOZ? Jakiego rodzaju? Czy wpływają one na konieczność pozyskiwania nowych pracowników lub dokształcania obecnych? Czy nowi pracownicy pochodzą z sektora GO czy z innych sektorów?

7) Czy w wyniku realizowanych programów/projektów powstały / mogą powstać nowe miejsca pracy? Jakiego rodzaju zadania zawodowe będą na nich realizowane? Czy są one ściśle związane z sektorem GO?
8) Czy wdrażane/planowane do wdrożenia innowacje związane z odzyskiem materiałowym surowców mogą generować popyt na nowy rodzaj usług i tworzenie nowych modeli biznesowych? Jakiego rodzaju?
9) Jakie przykładowe projekty badawczo-rozwojowe i innowacyjne zostały zrealizowane i wdrożone w innych krajach unijnych?
10) Jak wpłynęły na zmianę zatrudnienia i zapotrzebowanie na kompetencje w przedsiębiorstwach je wdrażających oraz z nimi współpracujących?
11) Czy w którychś innych krajach UE zaobserwowano istotne zmiany na rynku pracy i zapotrzebowaniu na kompetencje w wyniku wdrażania GOZ lub innych strategii?

- w zakresie analizy oferty edukacyjnej formalnej i pozaformalnej oraz dostępnej oferty staży i praktyk i ich adekwatności do potrzeb pracodawców:

1) Czy w ramach istniejących projektów programu nauczania w szkolnictwie branżowym daje się wyodrębnić efekty uczenia się potrzebne w sektorze gospodarowania odpadami?
2) Czy są one wystarczające dla obecnych potrzeb sektora? Jeśli nie – jakich efektów uczenia się brakuje?
3) W jakim stopniu efekty uczenia się identyfikowane w ofercie edukacyjnej na poziomie wyższym odzwierciedlają obecne potrzeby sektora?
4) Jak powinno się zmodyfikować podstawy programowe w celu dostosowania ich do potrzeb SGO?
5) Czy rozmieszczenie geograficzne szkół zawodowych i wyższych, prowadzących kształcenie związane z potrzebami kompetencyjnymi sektora pozwala na efektywną współpracę z pracodawcami?
6) W jaki sposób realizowany jest obowiązek praktycznej nauki w zawodzie?
7) Jakiego rodzaju podmioty przyjmują uczniów na praktyki i staże?
8) Jakie korzyści z tego osiągają?
9) Czy istnieją jakieś bariery uniemożliwiające efektywną współpracę pracodawców z instytucjami edukacyjnymi w zakresie kształcenia praktycznego? Jeśli tak, to jakie?
10) W jaki sposób oferta edukacji pozaformalnej uzupełnia braki kompetencyjne absolwentów szkół zawodowych i uczelni wyższych?
11) Czy jest ona wystarczająca do potrzeb branży?
12) Jak oceniana jest jej jakość?
13) Czy uczelnia prowadzi badania/ monitoring zapotrzebowania rynku pracy i dostosowuje program nauczania do potrzeb kompetencyjnych sektora?
14) Jak szybko (tj. w jakim czasie) uczelnia wyższa ma możliwość dostosowania programu nauczania w stosunku do oczekiwań gospodarki (rynku pracy)?

15) Czy zmiana programu nauczania/ dostosowanie jest prowadzone we współpracy z biznesem?

- w zakresie badań pogłębionych dotyczących pracowników znajdujących się w najtrudniejszej sytuacji na rynku pracy, w tym powyżej 50 roku życia i/lub o niskich kwalifikacjach oraz innych grup zagrożonych dyskryminacją (w tym z niepełnosprawnościami)

1) Jakie grupy osób znajdujących się w najtrudniejszej sytuacji na rynku pracy można wyróżnić?
2) Czy pracodawcy SGO zatrudniają osoby 50+? Czy w ciągu ostatnich 3 lat identyfikowane są zwolnienia z pracy tych osób? Jeśli tak, to, dlaczego?
3) Jak pracodawcy postrzegają zatrudnianie kobiet i mężczyzn?
4) Czy obecnie lub w przyszłości pracodawcy z sektora są skłonni do zatrudniania osób wykluczonych lub zagrożonych wykluczeniem społecznymi /lub zawodowym? Z których grup szczególnie jest to możliwe?
5) Jakie warunki muszą te osoby spełnić?
6) Na jakich stanowiskach mogą one być zatrudniane? Czy istnieją zadania zawodowe, których osoby z danej grupy nie mogą wykonywać?
7) Jakie korzyści identyfikowane są przez pracodawców zatrudniających lub deklarujących zatrudnienie osób z poszczególnych grup?
8) Czy osoby te będą wymagały szczególnych działań aktywizujących i dopasowujących ich kompetencje do potrzeby pracodawcy? Czy będą wymagały specyficznego podejścia/traktowania ich ze strony pracodawcy (np. w zakresie integracji lub dostosowania miejsca pracy?
9) Czy w wyniku zidentyfikowanych trendów rozwojowych sektora powstaną nowe rodzaje usług i miejsca pracy, pozwalające na zatrudnienie ww. osób? Jakiego rodzaju?
10) Jakie kompetencje będą na nich szczególnie istotne? Jakiego rodzaju działania winny być podjęte, aby ww. osoby do nich przygotować?
11) Czy osoby znajdujące się w najtrudniejszej sytuacji podejmują działania mające na celu dostosowanie swoich kompetencji i znalezienie zatrudnienia w SGO? Co ich motywuje, a co jest dla nich barierą?

METODYKA BADAŃ

Badania i analizy były realizowane w okresie maj-czerwiec 2020 r. dwiema metodami:

1) analiza danych zastanych (desk research) dotyczyła wszystkich trzech tematów badawczych. Jest to metoda badawcza polegająca na kompilacji, analizowaniu oraz przetwarzaniu danych i informacji pochodzących z istniejących źródeł, a następnie formułowaniu na ich podstawie wniosków dotyczących badanego problemu. Analizie poddane zostały dostępne dokumenty, akty prawne, programy, analizy, publikacje, opracowania i dane statystyczne dotyczące badanego zagadnienia. Analiza desk research miała na celu umożliwić również zbudowanie hipotez badawczych i narzędzi badawczych do badań jakościowych w drugim i trzecim temacie badawczym,
2) metody jakościowe, w formie pogłębionych wywiadów indywidulanych (IDI) stanowiły II etap badania w analizie oferty edukacyjnej formalnej i pozaformalnej oraz dostępnej oferty staży i praktyk i ich adekwatności do potrzeb pracodawców oraz w badaniach pogłębionych dotyczących pracowników znajdujących się w najtrudniejszej sytuacji na rynku pracy, w tym powyżej 50 roku życia i/lub o niskich kwalifikacjach oraz innych grup zagrożonych dyskryminacją (w tym z niepełnosprawnościami). Badania tego typu mają charakter eksploracyjny pozwalający na poznanie i zrozumienie rzeczywistości, w jakiej funkcjonują uczestnicy, umożliwiają wejście w ich naturalny świat. Wygłaszane w trakcie badania opinie można konfrontować zarówno z doświadczeniem badanego jak i odnosić je do zjawisk znanych nie tylko z osobistego doświadczenia, ale również wiedzy. Są najlepszym sposobem dotarcia do przyczyn postaw i opinii, efektem czego jest właściwe ich zrozumienie.

Wywiady pogłębione IDI`s są realizowane poprzez bezpośrednią rozmowę moderatora z badanym. Pozwalają dotrzeć do indywidualnych sądów osoby badanej, na bieżąco reagować na wygłaszane opinie. W trakcie takiej rozmowy możliwe jest podążanie za tokiem myślenia osoby badanej. Nawiązana zostaje relacja moderatora z badanym co pozwala na otwarcie się osoby badanej i poznanie opinii, które w innej sytuacji nie byłyby ujawniane. Ważna jest również dynamika wywiadu, która pozwala spoglądać na badane tematy wielowątkowo - co nie jest możliwe np. przy badaniu ankietowym.

Metody jakościowe w projektach badawczych najczęściej stosowane są jako etap wstępny mający umożliwić opracowanie precyzyjnych narzędzi ilościowych. Badania jakościowe coraz częściej stosowane są jako samodzielne metody ze względu na unikalność wnioskowania, jakie się w nich stosuje. Model analizy jest indukcyjny (badania ilościowe - dedukcyjny), który pozwala spojrzeć na pozyskane dane w kontekście społecznym i kulturowym.

Następujące cechy badań jakościowych wyróżniają je na tle innych metod badawczych i pozwalają na stosowanie ich jako samodzielnej metody badawczej pomimo braku ich reprezentatywności w sensie statystycznym:

- badani mówią własnymi słowami, nie narzuca im się żadnych kategorii,
- badanie jest nastawione na odkrywanie znaczeń i przede wszystkim na ich zrozumienie przez badacza,
- można w ich trakcie operować różnym rodzajem bodźców,
- można wychodzić poza scenariusz przez co nie są tracone dane nieprzewidziane na poziomie planowania badania,
- pozwalają na indywidualne spojrzenie na każdy badany przypadek.

POPRAWNOŚĆ METODOLOGICZNA W KONTEKŚCIE CELÓW PROJEKTU

ANALIZA DESK RESEARCH

W każdym z tematów badawczych dokonano przeglądu kilkuset źródeł danych, dostępnych publicznie, dotyczących ogólnie sektora i czynników wpływających na jego funkcjonowanie, jak również specyficznych dla poszczególnych tematów, w szczególności:

1) polityk unijnych i dokumentów dotyczących programów i projektów współfinansujących zmiany i rozwój SGO,
2) aktów prawnych regulujących różne formy i rodzaje edukacji w Polsce oraz dane dotyczące szkół branżowych, uczelni wyższych i edukacji pozaformalnej dostępne na stronach www tych podmiotów,
3) aktów prawnych regulujących i wspierających rynek pracy w Polsce oraz portale z ofertami pracy w sektorze.

W trakcie prowadzonych analiz zidentyfikowano dwa główne problemy:

1) w temacie pierwszym próbowano znaleźć odpowiedź m.in. na pytanie jak realizacja projektów inwestycyjnych w przedsiębiorstwach SGO w kraju i zagranicą wpłynęła na zmiany w strukturze zatrudnienia w przedsiębiorstwie. Pod tym kątem weryfikowano bazy projektów na poziomie unijnym jak i krajowym, a następnie weryfikowano informacje zawarte na stronach poszczególnych podmiotów je realizujących, jak również w publikacjach i portalach branżowych, a także w sprawozdaniach z ich działalności. Mimo dokonania przeglądu kilkudziesięciu różnorodnych projektów nie udało się uzyskać potrzebnych informacji, pozwalających jednoznacznie odpowiedzieć na postawione pytania – w ramach efektów wdrażanych projektów przedsiębiorcy wskazują najczęściej pozytywny wpływ ich realizacji w kontekście społecznym, nie mówią natomiast o wpływie na zatrudnienie w przedsiębiorstwie. W celu pozyskania takich informacji należałoby

przeprowadzić badania jakościowe metodą np. indywidualnych wywiadów pogłębionych,

2) poszukując opisów efektów kształcenia na kierunkach dedykowanych SGO na uczelniach wyższych natrafiono na ogólne i niepełne, a także czasami nieaktualne dane. Formułowanie opisów programów kształcenia w języku efektów uczenia się stanowi duże wyzwanie dla szkolnictwa wyższego, nie zawsze jest on adekwatny do faktycznych celów kierunków i/lub specjalizacji. Brak jest również opisów kwalifikacji pełnych z obszaru szkolnictwa wyższego w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji, w tym zarówno syntetycznych opisów efektów uczenia się jak i ich zestawów.

BADANIA JAKOŚCIOWE

W ramach badań jakościowych przeprowadzono łączenie 44 wywiady indywidualne (IDI's). Biorąc pod uwagę różnorodność profili badanych, którzy wzięli udział w badaniu oraz kwestię poruszania trudnych tematów w szczególności z osobami będącymi w różnorodnej sytuacji zawodowej wybór metod jakościowych był w pełni uzasadniony i pozwolił na pozyskanie unikalnej wiedzy.

W badaniu wzięli udział m.in. przedstawiciele pracodawców, szkół zawodowych i uczelni wyższych, uczniów i studentów, a także osoby w trudnej sytuacji zawodowej oraz przedstawiciele instytucji je wspierających. Pełne zestawienie próby i profilów badanych, z których zostali zrekrutowani respondenci zawiera poniższa tabela.

Grupy respondentów	Próba	Profil badanego
Uczniowie	2	uczeń technikum - pełnoletni, IV klasa, odbyte praktyki zawodowe, kwalifikacja zawodowa: technik ochrony środowiska
Studenci	2	1 student politechniki - II rok studiów magisterskich, kierunek: inżynieria środowiska
		1 student uniwersytetu - III rok studiów, kierunek inżynieria środowiska
Uczestnicy kursów i szkoleń	2	Osoby pracujące w badanym sektorze, którzy w ciągu ostatniego roku brali udział w kursie lub szkoleniu
Reprezentanci firm prowadzących szkolenia	2	Osoby prowadzące szkolenia lub układające program szkoleń
Reprezentanci szkół branżowych i technikum	4	2 dyrektorzy, wicedyrektorzy, nauczyciele szkół branżowych - zawody: mechanik-monter maszyn i urządzeń, automatyk, operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych, operator maszyn i urządzeń do robót ziemnych i drogowych

Grupy respondentów	Próba	Profil badanego
		2 dyrektorzy, wicedyrektorzy, nauczyciele techników - zawody: technik ochrony środowiska, technik automatyk, technik inżynierii środowiska i melioracji, technik technologii chemicznej, technik urządzeń dźwigowych
Reprezentanci szkół wyższych	4	dyrektorzy, wykładowcy szkoły wyższe - kierunki: inżynieria środowiska, ochrona środowiska, ochrona i inżynieria środowiska przyrodniczego, inżynieria ekologiczna, gospodarka odpadami
Pracodawcy	8	osoby odpowiedzialne za kadry w przedsiębiorstwach lub właściciele firm z sektora (PKD 38: 38.11; 38.12; 38.21; 38.22; 38.3)
Bezrobotni	12	bezrobotni do 49 lat, bezrobotni w wieku 50+, bezrobotni niepełnosprawni, znajdujący się w trudnej sytuacji życiowej
Doradcy zawodowi	4	
Przedstawiciele podmiotów ekonomii społecznej	4	

Ze względu na obecną sytuację epidemiczną badanie realizowane było w oparciu o tele- lub wideokonfrencje. Korzystano tutaj z popularnych aplikacji komputerowych Skype lub Zoom oraz połączeń telefonicznych. Wywiady trwały w przypadku IDI`s do 90 minut.

DEFINICJA SEKTORA GOSPODARKI ODAPADAMI W KONTEKŚCIE KOMPETENCJI I JEGO POSTRZEGANIE PRZEZ INTERESARIUSZY

DEFINICJA SEKTORA ODZYSKU MATERIAŁOWEGO SUROWCÓW WEDŁUG PKD[2]

Zgodnie z założeniami projektu sektor odzysku materiałowego surowców obejmuje działalność klasyfikowaną w PKD jako dział 38. Obejmuj on trzy grupy: 38.1 – zbieranie odpadów, 38.2 – przetwarzanie i unieszkodliwianie odpadów, 38.3 – odzysk surowców.

GRUPA 38.1 – ZBIERANIE ODPADÓW

38.11.Z Zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne

Podklasa ta obejmuje: - zbieranie stałych odpadów (śmieci), takich jak: odpady pochodzące z gospodarstw domowych lub odpady przemysłowe z pojemników na odpady, kontenerów itp., które mogą zawierać różne materiały nadające się do odzysku, - zbieranie surowców wtórnych, - zbieranie odpadów z koszy na śmieci w miejscach publicznych, - zbieranie odpadów pochodzących z budowy lub rozbiórki, - zbieranie i usuwanie resztek typu zarośla, krzewy, gruz, tłuczeń, - zbieranie odpadów z produkcji zakładów tekstylnych.

38.12.Z Zbieranie odpadów niebezpiecznych

Podklasa ta obejmuje zbieranie stałych i niestałych odpadów niebezpiecznych, tj. substancji wybuchowych, utleniających się, łatwopalnych, toksycznych, drażniących, szkodliwych, rakotwórczych, żrących, zakaźnych oraz innych substancji i środków szkodliwych dla zdrowia ludzkiego i środowiska. Działalność ta może obejmować również identyfikację, przetwarzanie, pakowanie i oznakowanie odpadów dla celów transportowych. Podklasa ta obejmuje: - zbieranie odpadów niebezpiecznych, takich jak: - zużyte oleje ze statków i warsztatów naprawczych, - odpady niebezpieczne dla środowiska, - odpady radioaktywne, - stare baterie itp., - działalność składowisk odpadów niebezpiecznych.

GRUPA 38.2 – PRZETWARZANIE I UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW

38.21.Z Obróbka i usuwanie odpadów innych niż niebezpieczne

Podklasa ta obejmuje obróbkę i usuwanie odpadów innych niż niebezpieczne stałych lub nie: - działalność składowisk odpadów innych niż niebezpieczne, - usuwanie odpadów innych niż niebezpieczne poprzez spalanie lub inne metody, któremu może towarzyszyć produkcja prądu, pary, kompostu, paliw zastępczych, biogazu, popiołu lub innych produktów

[2] Źródło: Ministerstwo Rozwoju, Klasyfikacja kodów PKD, https://www.biznes.gov.pl/pl/klasyfikacja-pkd /dostęp: 20 maja 2020/

ubocznych do dalszego zastosowania itp., - obróbkę odpadów organicznych w celu ich usunięcia.

38.22.Z Przetwarzanie i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych

Podklasa ta obejmuje przetwarzanie i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych, włączając substancje wybuchowe, utleniające się, łatwopalne, toksyczne, drażniące, szkodliwe, rakotwórcze, żrące, zakaźne oraz pozostałe substancje i środki szkodliwe dla zdrowia ludzkiego i środowiska, w celu dalszego ich zagospodarowania. Podklasa ta obejmuje: - działalność urządzeń do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, - działalność związaną z unieszkodliwianiem zarażonych żywych zwierząt lub zwierząt martwych i pozostałych skażonych odpadów - spalanie odpadów niebezpiecznych, - unieszkodliwianie zużytych sprzętów, np. lodówek, w celu eliminacji substancji i materiałów szkodliwych, - przetwarzanie, unieszkodliwianie i składowanie radioaktywnych odpadów jądrowych włączając: - przetwarzanie i unieszkodliwianie odpadów o słabej radioaktywności pochodzących ze szpitali itp., których radioaktywność zmniejsza się w czasie transportu, - hermetyzację, przygotowanie oraz inną obróbkę odpadów radioaktywnych w celu ich składowania.

GRUPA 38.3 - ODZYSK SUROWCÓW

38.31.Z Demontaż wyrobów zużytych

Podklasa ta obejmuje: - demontaż wszelkiego rodzaju wyrobów i urządzeń wycofanych z eksploatacji (samochodów, statków, komputerów, telewizorów i pozostałych wyrobów) w celu odzyskania surowców.

38.32.Z Odzysk surowców z materiałów segregowanych

Podklasa ta obejmuje - przetwarzanie metalowych i niemetalowych odpadów na surowce wtórne poprzez proces przetworzenia mechanicznego lub chemicznego, - oddzielanie i sortowanie surowców nadających się do ponownego przetworzenia pochodzących z odpadów innych niż niebezpieczne (tj. śmieci) lub oddzielanie i sortowanie, w różne kategorie różnorodnych surowców takich jak: papier, tworzywa sztuczne, puszki po napojach, metal, nadających się do przetworzenia czy odzysku. Proces przetworzenia mechanicznego lub chemicznego odpadów przykładowo obejmuje: - mechaniczne zgniatanie metalowych przedmiotów, takich jak: stare samochody, rowery, niesprawne pralki itp., - mechaniczne zmniejszanie dużych elementów stalowych, takich jak wagony kolejowe, - rozdrabianie odpadów metalowych, złomowanych samochodów itp., - cięcie, prasowanie odpadów w celu zmniejszenia objętości, - odzyskiwanie metali z odpadów fotograficznych, np. z utrwalaczy, kliszy i papieru fotograficznego, - odzyskiwanie gumy, np. ze zużytych opon, w celu wytworzenia surowców wtórnych, - sortowanie i granulowanie tworzyw sztucznych w celu uzyskania surowców wtórnych do produkcji rur, doniczek do kwiatów, palet itp., - przetwarzanie (poprzez oczyszczanie, stapianie, rozdrabnianie) na granulat odpadów

z tworzyw sztucznych i gumy, - zgniatanie, czyszczenie i sortowanie szkła, - zgniatanie, czyszczenie i sortowanie pozostałych odpadów, takich jak odpady z rozbiórki w celu uzyskania surowców wtórnych, - przetwarzanie na surowce wtórne zużytych olejów i tłuszczy spożywczych, - przetwarzanie na surowce wtórne pozostałych odpadów pochodzących z żywności, napojów, wyrobów tytoniowych i innych pozostałości .

DEFINIOWANIE SEKTORA PRZEZ INTERESARIUSZY

Jednym z najistotniejszych czynników determinujących wybór ścieżki zawodowej i potencjalnego pracodawcy jest wiedza na temat funkcjonowania danej branży, istniejących w niej podmiotów, stanowisk, zadań zawodowych, a także podejścia do pracowników. Bardzo często bazuje ona na informacjach z mediów, od Rodziców, znajomych czy portali społecznościowych. Im bardziej znana i pozytywnie odbierana branża, tym ma większe szanse na pozyskiwanie pracowników z kompetencjami adekwatnymi do swoich potrzeb. Stąd też w trakcie badań proszono respondentów z grupy osób w trudnej sytuacji zawodowej i osób je wspierających o odpowiedź na pytanie z czym kojarzy im się hasło „odzysk materiałowy surowców" lub „gospodarka odpadami". W pierwszej z tych grup proszono również o informacje czy skojarzenia są raczej pozytywne czy raczej negatywne.

W zasadzie wszystkie osoby prawidłowo zidentyfikowały działalność sektora przynajmniej w jednym obszarze. W większości była to segregacja odpadów kojarzona z obowiązkowym ich sortowaniem w gospodarstwie domowym. Często też padały sformułowania typu recykling, przetwarzanie, wykorzystywanie do wyrobów innych rzeczy, „ze starego robimy nowe", ochrona środowiska. Ilustrują to poniższe, przykładowe, wypowiedzi respondentów z grupy osób w trudnej sytuacji zawodowej i przedstawicieli podmiotów wspierających tą grupę:

- Gospodarowanie odpadami kojarzy mi się przede wszystkim z sortowaniem różnych odpadów, w sensie tu plastik, tu szkło, tu papier, to jest pierwsze. Potem mogą być to odpady również przetwarzane, wiem, że są przecież papiery z makulatury, nawet są w tej chwili w Leroy, czy w Ikei, jakieś doniczki z ekologicznych materiałów. Tak że myślę, że wiąże się to z jakimiś fabrykami, które przetwarzają takie rzeczy. Odpady mogą być różne, bo mogą być i odpady jakieś tam… drewno może też być odpadem, który można przetworzyć w jakiś sposób, żeby nie wycinać kolejnych drzew na przykład. Mogą być też odpady radioaktywne, jeżeli mówimy o odpadach, ale myślę, że nie o to nam chodzi (śmiech). To jest taka pierwsza rzecz, która mi przychodzi na myśl.

- Skup jakiś tam butelek, skup złomu, takie rzeczy, ze starego robimy nowe. (…) Z czegoś odzyskujemy coś, czyli tak jakbyśmy stare rzeczy, wyrzucamy, a zamiast wyrzucać, to gdzieś tam do jakichś odpowiednich punktów je oddajemy i z tych starych, niepotrzebnych już nam rzeczy, jest jakiś odzysk. Tak jak z komputerów starych, wiem, że tam można coś odzyskać, powyjmować jakieś konkretne rzeczy, tak mi się kojarzy.

- To z przerobem wtórnych materiałów, jak to się mówi zużytych. (…). No na przykład w domu segregacja śmieci, bo to jest bardzo ważne, ja osobiście sam też prowadzę segregację. Kiedyś nie prowadziłem, ale potem człowiek jakoś tak rzeczywiście, jak zobaczył jak to działa, jak później są przetwarzane te czy butelki, czy to szkło, że potem znowu może być z tego pożytek. Nie oszukujmy się, robimy jedno wielkie wysypisko śmieci na naszej Ziemi, bo taka jest prawda, i dlatego przydałoby się, żeby chociaż nawet co druga osoba, nawet co trzecia osoba w domu, była chętna do tego, żeby segregować te śmieci, te odpady wszystkie, żeby baterii zużytych nie wrzucać z powrotem do kosza, bo naprawdę ten wolfram tam znajdujący się, te toksyny, to wszystko przenika do środowiska. A to potem wiadomo, wody gruntowe, to z powrotem to wraca do nas, ludzie sobie sprawy nie zdają z tego, że sami sobie krzywdę robią.

- no przetwarzanie w ten sposób na przykład no plastiku, czy innych materiałów, żeby tworzyć nowe. Na przykład Reserved robi coś takiego, że z odzyskanych rzeczy szyje różne rzeczy, robi, na przykład nabyłam metodą zakupu worek zrobiony ze sznurka papierowego, z odzysku. Taki worek, no torebkę

W przypadku pytania o to, czy SGO kojarzy się pozytywnie czy negatywnie, odpowiedzi były zróżnicowane i w części odnosiły się do charakteru pracy, jaka według respondentów jest w tym sektorze wykonywana. W trzech przypadkach branża wywoływała negatywne skojarzenia, na co wpłynęły informacje mediowe o nieprawidłowym składowaniu śmieci, wątpliwości dotyczące spalarni i źle, w opinii respondenta, zorganizowana segregacja śmieci na poziomie gospodarstw domowych. W pozostałych wypowiedziach przeważał pozytywny wizerunek sektora. O to niektóre z nich:

- To znaczy pozytywne jest to, że wreszcie od iluś tam lat zaczęliśmy się po prostu zastanawiać nad tym, jak można by wykorzystać te odpady, wtórnie, nie żeby niszczyć dalej środowisko. Kojarzy mi się to też z ochroną środowiska, a ja bardzo uwielbiam przyrodę, różne lasy, jeziora, różne rzeczy, mogłabym tam bez końca przebywać. No i kojarzy mi się to z czymś dobrym, pozytywnym. Natomiast same odpady, wiadomo, że są brzydkie, brudne, śmierdzą, mają dużo wirusów…

- gospodarka odpadami, dla mnie jest to hasło, które pozytywne wibracje zbiera, ponieważ gospodarka ma wiele znaczeń. Można to też na tej zasadzie, że gospodarka odpadami, czyli coś w ogóle robimy z tym. To nie musi być tylko i wyłącznie forma eko, ale też i dodatkowe zatrudnienie dla pracownika, ale też dbanie o ekologię, o dalsze pokolenia. Więc ma to takie, że tak powiem, kilka znaczeń, a część z nich jest, że tak powiem, przydatne. Dla nas jako dla ludzi, jako dla planety, dlatego zdecydowanie pozytywny oddźwięk

- Pozytywne ewidentnie to takie, że chroni to środowisko. Negatywne, zawsze zastanawiałem się na ile bezpieczne są spalarnie. Jeśli założyć, że one rzeczywiście są bezpieczne, na pewno służyłoby to, czy służy, środowisku. Odzysk szkła, metalu, to są na pewno bardzo duże korzyści, makulatury, dla środowiska na pewno też jest to bardzo, bardzo dobre. Nawet uczestniczyłem chyba kiedyś w takim ciekawym konkursie, chyba tak to należy nazwać, że z moimi synami zebraliśmy jakąś ilość właśnie makulatury, dostarczając, i otrzymaliśmy za to sadzonki. I jakoś one rosną do tej chwili, te krzewy.

Analizując wypowiedzi respondentów wyraźnie widać pozytywne efekty prowadzonych od kilku lat kampanii społecznych związanych z ochroną środowiska. Świadomość w tym zakresie respondentów, osób w najtrudniejszej sytuacji na rynku pracy, czasem długo bezrobotnych, niekiedy bez wykształcenia można ocenić wysoko. To element, na którym można budować pozytywny wizerunek sektora gospodarki odpadami, a tym samym zainteresowanie wśród osób uczących się i szukających pracy. Kolejny krok to budowanie pozytywnego wizerunku poszczególnych przedsiębiorstw, jednoznaczne odcinanie się od nieuczciwych praktyk, a pokazywanie tych przynoszących korzyść społeczeństwu. Jak pokażą kolejne rozdziały – konieczne jest pokazanie pracowników sektora, ich pracy i korzyści z niej dla społeczeństwa. Dbałość o przyjazne i efektywne wdrażanie regulacji prawnych dotyczących gospodarowania odpadami to jedno z największych wyzwań dla sektora.

KOMPETENCJE POTRZEBNE W SEKTORZE A INNE BRANŻE

W trakcie badań starano się zidentyfikować faktyczne potrzeby kompetencyjne sektora gospodarki odpadami oraz zweryfikować, czy oferta edukacji, w szczególności formalnej na te potrzeby odpowiada. Z punktu widzenia edukacji branża kojarzona jest głównie z takimi kierunkami jak ochrona środowiska oraz inżynieria środowiska, tak na poziomie szkoły zawodowej jak i na poziomie uczelni wyższej. Tymczasem respondenci wskazywali na trudności w znalezieniu pracowników:

- z prawem jazdy kategorii B oraz C+E
- z uprawnieniami operatora maszyn budowlanych, koparek, ładowarek, wózków widłowych itp.
- z kwalifikacjami zawodowymi typu mechanik, elektryk, automatyk, mechanik-monter maszyn i urządzeń, operator maszyn i urządzeń
- oraz pracowników bez specjalnych kwalifikacji do prac fizycznych

Podobnie analiza aktualnych ofert pracy trafiających do Urzędów Pracy z przedsiębiorstw sektora, zamieszczonych w centralnej bazie ofert pracy wskazuje na zdecydowane większe zapotrzebowanie na pracowników bez kwalifikacji lub z wykształceniem zawodowym innym niż kojarzone z branżą. Zaledwie dwie oferty na 23 przeanalizowane dotyczyły poszukiwania pracowników z wykształceniem wyższym.

Spośród 23 ofert pracy z sektora:

- 2 oferty dotyczyły "specjalisty do spraw odpadów" oraz "kierownika do spraw gospodarki odpadami", praca biurowa związana z ewidencją odpadów oraz pracy z dokumentacją, nadzór nad prawidłowym gospodarowaniem odpadami, wymagane wykształcenie wyższe, umowa o pracę na okres próbny,
- 2 oferty dotyczyły brygadzisty w spalarni odpadów oraz brygadzisty-operatora linii recyklingu nadzorujących pracę zespołów oraz obsługę i serwis maszyn, wymagane wykształcenie zawodowe, 1 umowa na czas określony i 1 na czas nieokreślony,
- 19 ofert dotyczyło ładowaczy i sortowaczy odpadów oraz operatorów linii recyklingu, brak wymagań w kwestii wykształcenia, 8 umów zlecenie/ o świadczeniu usług, 6 umów na czas określony, 4 umowy na okres próbny, 1 umowa na czas określony[3].

Należy podkreślić, że wskazywane przez sektor GO potrzebne kwalifikacje w podstawach programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego są przyporządkowane m.in. do branż: budowlanej, chemicznej, elektroenergetycznej, elektroniczno-mechatronicznej, mechanicznej, a także transportu drogowego. Brak na poziomie szkolnictwa zawodowego wyodrębnienia branży związanej z gospodarką odpadami czy nawet ochroną środowiska (technik inżynierii środowiska i melioracji przypisany jest do branży budowlanej, a technik ochrony środowiska do branży chemicznej). Ten fakt, na co wskazywały wypowiedzi respondentów, również powoduje brak kojarzenia możliwości pracy w SGO przez osoby posiadające potrzebne kwalifikacje zawodowe. W kolejnych rozdziałach została dokonana analiza efektów kształcenia w przykładowych kwalifikacjach zawodowych z innych branż pod kątem ich dopasowania do SGO.

FAKTYCZNY STAN SEKTORA I POTRZEBY KRAJOWEJ GOSPODARKI ODPADAMI

Jak wskazano na wstępie, w przypadku sektora gospodarki odpadami podstawowym dokumentem strategicznym wpływającym na kierunki rozwoju sektora odzysku materiałowego surowców, a co za tym idzie zmiany w zatrudnieniu jest „Mapa drogowa transformacji w kierunku Gospodarki o Obiegu Zamkniętym (GOZ)", jak również aktualnie obowiązujący Krajowy Plan Gospodarki Odpadami (KPGO) - 2022 z 1 lipca 2016 r. GOZ stanowi nowy model rozwoju gospodarczego, w którym produkty, materiały oraz surowce mają pozostawać w gospodarce tak długo, jak tylko jest to możliwe, a wytwarzanie odpadów winno być zminimalizowane i odchodzi od dotychczasowego modelu gospodarki linearnej, opierającej się na zasadzie „weź – wyprodukuj – zużyj – wyrzuć".

W ramach przyjętej Mapy drogowej transformacji w kierunku GOZ wskazano 42 działania w 5 głównych obszarach tematycznych:

I. Zrównoważona produkcja przemysłowa

[3] Centralna baza ofert pracy, http://oferty.praca.gov.pl (dostęp: 20.05.2020 r.)

II. Zrównoważona konsumpcja
III. Biogospodarka
IV. Nowe modele biznesowe
V. Wdrażanie, monitorowanie i finansowanie GOZ.

Powyższe działania polegają przede wszystkim na dostosowaniu prawa krajowego do przyjętego kierunku rozwoju. Dotyczy to takich regulacji jak m.in.:

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach
- ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi,
- Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji
- Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym
- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach

oraz szeregu innych aktów prawnych powiązanych z powyższymi regulacjami. Jak wskazują respondenci w ramach prowadzonych wywiadów, sposób wdrażania powyższych zmian powoduje bardzo duży chaos, a jakość przygotowywanych regulacji jest oceniana bardzo nisko i negatywnie wpływa na rozwój branży. Poniżej przytoczono jedną z opinii wyrażoną publicznie przez przedstawicieli branży:

„Zajmując się tylko jedną dziedziną, można łatwo zagubić szerszą perspektywę. Dotyczy to zarówno przedsiębiorcy, który skupia się na podstawach swojej działalności, jak i ustawodawcy. Ten ostatni zdaje się bowiem nie obejmować wzrokiem całej rzeczywistości prawno-gospodarczej państwa, a zatem nie widzi szerokiego zakresu skutków, do jakich prowadzi jego działalność. Problem ten dotyczy ustawodawcy niezależnie od barw partyjnych, które aktualnie przywdziewa, ale i tego, czy obraduje w Warszawie, czy Brukseli. Chciałoby się, aby racjonalność ustawodawcy była nie tylko założeniem wykładni prawa, ale również jego realną cechą. Tymczasem stajemy w obliczu legislacyjnego pędu, jakby ilość prawa miała większe znaczenie od jego jakości. W konsekwencji wpadamy w pułapkę przeregulowania i gdy przychodzi do stosowania prawa, gubimy rzeczy istotne pod natłokiem tych mniej ważnych. Wydaje się nam, że przepis „załatwi sprawę”. Nie załatwi, bo przestajemy zauważać, że powszechna znajomość prawa (którego nieznajomość przecież szkodzi) to nie rzeczywistość, ale fikcja prawna. Dlatego ustawodawca powinien bardziej psychologicznie podchodzić do tworzenia prawa, mając na uwadze ułomność natury ludzkiej. I pamiętać przy tym, że państwo jest dla obywatela, a nie obywatel dla państwa.

Z uwagi na powyższe, większą wagę powinno przywiązywać się do zasady pewności prawa. Ma ona bezpośredni wpływ na prowadzenie działalności gospodarczej, ponieważ zapewnia możliwość jej planowania i podejmowania na tej podstawie racjonalnych decyzji. Od otoczenia prawnego biznesu, ale też jednostki (pracownika, zleceniobiorcy) zależy rozwój gospodarczy i podejmowanie aktywności zawodowej."[4]

Temat ten poruszył również jeden z respondentów, przedstawiciel przedsiębiorstwa SGO, w trakcie wywiadów, podając konkretny przykład:

- tutaj, i tutaj dochodzimy już do tematu pańskiego pytania, do sedna pańskiego pytania, jak należy zmienić szkolnictwo, wykształcenie, jeżeli chodzi o pracowników dla branży odpadowej czy dla branży recyklingowej. Przede wszystkim ludzie, którzy w urzędach decydują o przepisach, podejmują decyzje na podstawie jakichś przepisów, nie mają kompletnie pojęcia na czym polega problematyka branży odpadowej, gospodarki odpadami, w ogóle. I to jest, i to jest te problem ostatnich lat, że przepisy były niezbędne, dlaczego? Dlatego, że ludzie, którzy je tworzyli nie mieli świadomości, jak ten rynek w ogóle funkcjonuje. W związku z tym wydawano masowo pozwolenia na import odpadów, na ich składowanie nie mając świadomości funkcjonowania rynku. To znaczy ci ludzie nie wiedzieli po prostu o tym, że firma, która dzierżawiła teren, ogrodziła go i zwozi na niego odpady czy z Polski czy zza granicy otrzymuje od tego dostawcy odpadów pieniądze. Za przyjęcie tych odpadów. Prawo mówiło, że do dwóch lat należy te odpady poddać recyklingowi albo przekazać do recyklingu, ale oczywiście nie było technologii, które by na to pozwalały. W związku z tym przestępcy, nie bójmy się tego słowa, mieli świadomość tego, że jeżeli uzyskają pozwolenie na pobieranie i składowanie odpadów, będą je mogli nabyć od wytwórcy odpadów, czy zza granicy, składować na tym składowisku, później mijało to 2 lata obowiązkowe, kiedy trzeba było wykazać, że one zostały poddane utylizacji lub recyklingowi, wydarzał się pożar. Z drugiej strony są przepisy, które mówią o tym, że na składowisko odpadów, na śmietnisko nie można wywozić odpadów, które mają wartość energetyczną wyższą niż 6 megadżuli na kilogram suchej masy. Co to oznacza? Że nawet jeżeli dostali 200 euro za przyjęcie tony tych odpadów, to nie mogli tego odpadu, nawet gdyby 100 euro musieli zapłacić za przyjęcie na śmietnisko, to nie mogli tego zrobić ze względu na wartość energetyczną. Ale jeżeli ten odpad został podpalony, to luka polegała na tym, że pogorzelisko już można było wywieźć na śmietnisko, bez względu na to, jaką ona ma wartość, te pozostałości, jaką mają wartość energetyczną

Również w innych wypowiedziach wskazywano na problem braku stabilności i złej jakości prawa. Z punktu widzenia rozwoju branży, jednym z największych dla niej wyzwań jest współpraca z administracją publiczną w zakresie stanowienia prawa, jego adekwatności do

---

[4] Jedna z opinii dotyczących jakości regulacji prawnych na przykładzie Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO); https://sozosfera.pl/prawo/czy-z-bdo-mozna-wyciagnac-legislacyjne-wnioski/

problematyki branży, sposobu jego wdrażania, jak również jakości decyzji na jego podstawie wydawanych.

KIERUNKI ZMIAN I ICH FINANSOWANIE

Gospodarka odpadami we współczesnym europejskim rozumieniu to działalność zorientowana głównie na ochronę środowiska. UE tworząc akty prawne zobowiązuje swoich członków do minimalizowania ilości składowanych odpadów. Prowadzić do tego celu mają dwie drogi. Pierwszą z nich jest zmniejszenie ilości produkowanych odpadów, a drugą odzyskiwanie maksymalnej ilości surowców z wytworzonych odpadów i wprowadzenie ich do gospodarki ponownie w postaci surowca, budulca, paliwa lub zmieniając ich funkcję.

Podstawową strategią wyznaczającą kierunki działania niezbędne do realizacji w celu ochrony środowiska i zapobieżenia negatywnym skutkom zmian klimatycznych jest obecnie wdrażana Polityka Europejskiego Zielonego Ładu[5].

Jest to nowa strategia na rzecz wzrostu, której celem jest przekształcenie UE w sprawiedliwe i prosperujące społeczeństwo żyjące w nowoczesnej, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarce, która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto i w ramach której wzrost gospodarczy będzie oddzielony od wykorzystania zasobów naturalnych.

Jej celem jest również ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego UE oraz ochrona zdrowia i dobrostanu obywateli przed zagrożeniami i negatywnymi skutkami związanymi ze środowiskiem.

Określona w Europejskim Zielonym Ładzie transformacja gospodarki UE z myślą o zrównoważonej przyszłości dotyczy wszystkich sektorów gospodarki i obejmuje:

- Bardziej ambitne cele klimatyczne UE na lata 2030 i 2050
- Dostarczanie czystej, przystępnej cenowo i bezpiecznej energii
- Zmobilizowanie sektora przemysłu na rzecz czystej gospodarki o obiegu zamkniętym
- Budowanie i remontowanie w sposób oszczędzający energię i zasoby
- Zerowy poziom emisji zanieczyszczeń na rzecz nietoksycznego środowiska
- Ochronę i odbudowę ekosystemów i bioróżnorodności
- Od pola do stołu – sprawiedliwy, zdrowy i przyjazny środowisku system żywnościowy
- Przyspieszenie przejścia na zrównoważoną i inteligentną mobilność.

[5] Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Bruksela, dnia 11.12.2019 r. COM(2019) 640 final

Częścią Polityki Europejskiego Zielonego Ładu (PEZŁ) jest również zapewnienie środków w celu wspierania zielonego finansowania i zielonych inwestycji oraz zapewnienia sprawiedliwej transformacji.

W ślad za PEZŁ aktualizowane i wdrażane są kolejne strategie, z których najważniejszą dla sektora gospodarki odpadami jest „Nowy plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym na rzecz czystszej i bardziej konkurencyjnej Europy”[6]. Zapowiada on inicjatywy w całym cyklu życia produktów, dotyczące na przykład ich projektowania, promowania procesów gospodarki o obiegu zamkniętym, sprzyjania zrównoważonej konsumpcji i dążenia do zapewnienia, aby wykorzystywane zasoby były utrzymywane w gospodarce UE tak długo, jak to możliwe, rozszerzając między innymi zakres gospodarki o obiegu zamkniętym z liderów na podmioty gospodarcze głównego nurtu.

Nowy GOZ wprowadza również środki ustawodawcze i nie legislacyjne ukierunkowane na obszary, w których działanie na szczeblu UE przynosi rzeczywistą wartość dodaną. Najwięcej istotnych zmian, w szczególności legislacyjnych będzie dotyczyło producentów z takich branż jak:

- elektronika, baterie, akumulatory,
- pojazdy,
- opakowania,
- tworzywa sztuczne,
- wyroby włókiennicze,
- budownictwo,
- żywność, woda, składniki odżywcze,
- gospodarka odpadami i recykling,
- sektor energetyczny i paliwowy,
- sektor transportowy,
- sektor chemiczny,
- sektor rolny i leśny.

W kontekście planowanych zmian i dotychczasowych doświadczeń istotnym elementem dla rozwoju sektora jest sposób wprowadzania zmian w obszarze legislacji po stronie administracji publicznej, a umiejętność przewidywania ich wpływu na rozwój sektora – po stronie przedsiębiorców.

Wdrażanie polityk dotyczących zmian klimatycznych i ochrony środowiska wymaga uruchomienia olbrzymich inwestycji. Zgodnie z szacunkami KE:

[6] Komunikat Komisji Do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego I Komitetu Regionów, Bruksela, dnia 11.3.2020 r. COM(2020) 98 final

„Realizacja celów przedstawionych w Europejskim Zielonym Ładzie będzie wymagała znacznych inwestycji. Szacuje się, że aby osiągnąć cele wyznaczone obecnie w zakresie klimatu i energii na okres do 2030 r., konieczne będą dodatkowe inwestycje w kwocie 260 mld euro rocznie, czyli około 1,5 proc. PKB z 2018 r. Takie inwestycje będą wymagały mobilizacji zarówno sektora publicznego, jak i prywatnego. Na początku 2020 r. Komisja przedłoży plan inwestycyjny na rzecz zrównoważonej Europy, aby pomóc sprostać potrzebom w zakresie inwestycji. Na przeciwdziałanie zmianie klimatu należy przeznaczyć co najmniej 25 proc. budżetu długoterminowego UE. Dalszym wsparciem będą działania Europejskiego Banku Inwestycyjnego, który pełni rolę europejskiego banku klimatycznego. W 2020 r. Komisja przedstawi strategię w sprawie zielonego finansowania, aby sektor prywatny włączył się w finansowanie zielonej transformacji."[7]

W celu wspierania wdrażania zmian w sektorze już w poprzedniej i obecnej perspektywie finansowej zostało uruchomionych szereg programów na poziomie międzynarodowym i krajowym. Planowane są już kolejne, z których można pozyskać środki zarówno na badania i rozwój oraz inwestycje w sektorze, jak również rozwój kompetencji pracowników, adekwatnych do przyszłościowych potrzeb sektora. Zidentyfikowane programy, z których podmioty funkcjonujące w sektorze lub działające na jego rzecz mogą lub będą mogły korzystać przedstawia poniższa lista.

1. Programy międzynarodowe o charakterze przekrojowym:
   1.1. Fundusze norweskie i EOG, a tym obszary tematyczne
      1.1.1. Środowisko, Energia i Zmiany Klimatu
      1.1.2. Edukacja
      1.1.3. Rozwój przedsiębiorczości i innowacji
      1.1.4. Rozwój lokalny
2. Programy międzynarodowe o charakterze badawczo-rozwojowym i inwestycyjnym
   2.1. Europejski Bank Inwestycyjny
   2.2. LIFE
   2.3. LIFE
3. Programy oparte o fundusze unijne i krajowe w Polsce
   3.1. Fundusze Strukturalne w Polsce
      3.1.1. Program Infrastruktura i Środowisko
         3.1.1.1. Oś priorytetowa Ochrona Środowiska
      3.1.2. Program Inteligentny Rozwój
         3.1.2.1. Oś priorytetowa Wsparcie prowadzenia prac B+R przez przedsiębiorstwa
         3.1.2.2. Oś priorytetowa Wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R

[7] https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pl/ip_19_6691

3.1.2.3. Oś priorytetowa Wsparcie innowacji w przedsiębiorstwach

3.2. GOSPOSTRATEG

3.3. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, w tym:

3.3.1. Usuwanie folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej

3.3.2. Racjonalna gospodarka odpadami

3.3.3. Ochrona powierzchni ziemi

3.3.4. Współfinansowanie projektów realizowanych w ramach działań 2.2 i 2.5 Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko

3.3.5. Usuwanie porzuconych odpadów

4. Programy wspierające rozwój kapitału ludzkiego

4.1. ERASMUS+

4.1.1. Sojusze na rzecz wiedzy

4.1.2. Sojusze na rzecz umiejętności sektorowych

4.1.3. Sojusze na rzecz umiejętności sektorowych służące projektowaniu i prowadzeniu kształcenia i szkolenia zawodowego

4.1.4. Sojusze na rzecz umiejętności sektorowych służące opracowywaniu nowego podejścia strategicznego (plan działania) do kwestii współpracy sektorowej w zakresie umiejętności

4.2. Europejski Fundusz Społeczny

4.3. EFS+

4.4. Program Wiedza Edukacja Rozwój

4.4.1. Oś priorytetowa Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji

4.5. HORYZONT 2020

4.6. HORYZONT EUROPA

Przedmiotem prac badawczych nie była ocena jakości powyższego wsparcia, na ile ono faktycznie jest przydatne i wpiera rozwój podmiotów w sektorze. Jednak w każdym z powyższych obszarów zidentyfikowano przynajmniej jeden projekt o charakterze inwestycyjnym i/lub badawczych realizowany w sektorze. Natomiast w trakcie prowadzonych wywiadów przedstawiciele instytucji edukacyjnych wskazywali na możliwość i korzystanie z programów wspierających realizację staży i praktyk (Erasmus+).

Należy podkreślić, że już w chwili obecnej sektor gospodarki odpadami boryka się z brakiem pracowników o odpowiednich kwalifikacjach. Niestety, ten problem ma szansę znacznie się pogłębić, jeśli personel zatrudniony już w sektorze oraz szkolnictwo nie dostosują się na czas do nadchodzących zmian. W związku z transformacją w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym, której sektor jest istotną częścią, pojawia się zapotrzebowanie na kwalifikacje związane z nowymi metodami, technologiami oraz narzędziami. Według opisu krajowych

inteligentnych specjalizacji w wersji 6, obowiązującego od 1 stycznia 2020 roku, w sektorze wdrożone powinny zostać:

Nowe, innowacyjne technologie recyklingu odpadów:

- technologie przetwarzania odpadów metodami: mechanicznymi, termicznymi, kriogenicznymi, biologicznymi, mikrobiologicznymi, fizycznymi i chemicznymi,
- technologie zabezpieczeń procesów przetwarzania odpadów,
- technologie przetwarzania odpadów, wpływające na redukcję emisji co2 i innych gazów cieplarnianych do atmosfery,
- technologie odzysku surowców deficytowych i krytycznych z odpadów,
- technologie przetwarzania odpadów wielomateriałowych, wielowarstwowych i kompozytowych,
- zagospodarowanie produktów z termicznego przekształcania odpadów, między innymi pirolizy, termolizy, gazyfikacji, technologii plazmowych itp.,
- technologie odzysku, w tym recyklingu metali z odpadów,
- technologie przetwarzania odpadów poprodukcyjnych i poeksploatacyjnych,
- technologie trudnych do przetwarzania odpadów pochodzących z pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz z ZSEE,
- technologie przetwarzania odpadów z górnictwa surowców energetycznych i nieenergetycznych oraz odpadów mineralnych,
- urządzenia i linie do odzysku, w tym recyklingu odpadów,
- technologie zagospodarowywania pozyskanych materiałów z przetworzenia odpadów,
- selektywne procesy technologiczne otrzymywania z odpadów wysokoprzetworzonych związków chemicznych,
- wyroby wielomateriałowe i kompozytowe na bazie odpadów do wykorzystania w różnych gałęziach gospodarki,
- nowe i ulepszone technologie wykorzystania odpadów w postaci popiołów lotnych, żużli, mieszanki popiołowo-żużlowej i produktów poreakcyjnych z instalacji w budownictwie,
- rozwój energooszczędnych instalacji do podsuszania i zagospodarowania frakcji biodegradowalnych dla ich dalszego wykorzystywania jako surowca,
- rozwój, badania i wsparcie infrastruktury do kompostowania: wprowadzenie selekcji odpadów mokrych biodegradowalnych i wdrożenie technologii procesu otrzymywania pełnowartościowego kompostu.

Nowe, innowacyjne technologie zagospodarowania surowców powstających w części osadowej oczyszczalni ścieków.

Nowe, bezpieczne metody unieszkodliwiania odpadów:

- technologie zabezpieczania odpadów poprzez mineralizację, zestalenie i stabilizację,

- technologie zabezpieczeń przed emisją gazów, odorów i pyleniem,
- technologie składowania odpadów niemożliwych do zastosowania w innych procesach zagospodarowania,
- metody wykorzystania minerałów antropogenicznych w procesie rekultywacji terenów powydobywczych.[8]

Poza powyższymi aspektami, galopujący rozwój technologiczny, widoczny we wszystkich branżach, będzie prowadził do dalszego zwiększenia nacisku na umiejętności obsługi urządzeń, w tym komputerów i, w związku z tym, pracy z różnymi rodzajami oprogramowania. Umiejętności manualne i siła fizyczna schodzą przez to na dalszy plan.

Biorąc pod uwagę nacisk położony na nowe technologie, metody i rozwiązania, konieczne będzie dostosowanie kwalifikacji i kompetencji do pracy z nimi. Wymaga to ze strony sektora szybkiego ich zdefiniowania, komunikowania i działań zmierzających do przygotowania się na te potrzeby ze strony szkolnictwa, a także ze strony samych pracowników, którzy, aby pozostać konkurencyjnymi i kompetentnymi będą musieli na bieżąco uzupełniać wiedzę i umiejętności.

[8]Krajowe Inteligentne Specjalizacje, Ministerstwo Rozwoju, wersja 6, 1 stycznia 2020 r.

DOPASOWANIE OFERTY EDUKACYJNEJ DO POTRZEB KOMPETENCYJNYCH SEKTORA

Nawiązując do potrzeb wskazanych przez pracodawców w trakcie wywiadów oraz potencjalnych inicjatyw możliwych do podjęcia przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Sektorze Odzysku Materiałowego Surowców poniżej przedstawiona została analiza efektów kształcenia w obszarze szkolnictwa zawodowego w zawodach ujętych w innych branżach, a wykorzystywanych w SGO. Uporządkowanie tego obszaru edukacji, poprzez np. wyodrębnienie branży związanej z SGO, jednoznaczne zdefiniowanie kwalifikacji zawodowych w niej potrzebnych oraz doprecyzowanie efektów kształcenia adekwatnych do potrzeb branży mogłoby znacząco pomóc w pozyskiwaniu pracowników. Jednocześnie zwiększyłoby rozpoznawalność SGO jako pracodawcy wśród absolwentów szkół branżowych i techników, ale także wśród osób poszukujących pracy. Jak wskazano w kolejnych rozdziałach, osoby poszukujące pracy, mimo dobrej identyfikacji działalności sektora słabo identyfikują jego potrzeby kompetencyjne, praca w nim realizowana kojarzy im się raczej negatywnie i nie podejmują działań zmierzających do zatrudnienia się w nim.

EFEKTY KSZTAŁCENIA Z OBSZARU SZKOLNICTWA BRANŻOWEGO POTRZEBNE W SGO

Analiza efektów kształcenia poszczególnych zawodów zawartych w rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego, pozwala wyróżnić następujące zawody, jako przydatne w sektorze gospodarki odpadami (Dz. U. z 2019 r. poz. 991):

- mechanik-monter maszyn i urządzeń,
- automatyk,
- operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych,
- operator maszyn i urządzeń do robót ziemnych i drogowych.[9]

Na chwilę obecną w kraju działa:

- 1914 publicznych szkół branżowych I stopnia,
- 259 niepublicznych szkół branżowych I stopnia.

Spośród nich, w wyżej wymienionych zawodach kształcą:

- 217 publicznych szkół branżowych I stopnia,

[9]Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego, Dz. U. z 2019 r. poz. 991

- 47 niepublicznych szkół branżowych I stopnia.[10]

Warto zwrócić uwagę na fakt, iż stosunek branżowych szkół publicznych do niepublicznych to 88%/12%, natomiast w przypadku szkół kształcących w wymienionych wcześniej zawodach współczynnik zmienia się na 82%/18%. Być może jest to wskazówka, że w sektorze mają już miejsce, nie odgórne, próby powiększenia bazy edukacyjnej dla zawodów, w których brakuje wykwalifikowanych pracowników.

W zawodzie mechanika-montera maszyn i urządzeń kształci:

- 224 publiczne szkoły branżowe I stopnia,
- 39 niepublicznych szkół branżowych I stopnia.

W zawodzie mechanika automatyki przemysłowej i urządzeń precyzyjnych/ automatyka kształci:

- 36 publicznych szkół branżowych I stopnia,
- 9 niepublicznych szkół branżowych I stopnia.

W zawodzie operatora maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych kształci:

- 36 publicznych szkół branżowych I stopnia,
- 8 niepublicznych szkół branżowych I stopnia.

W zawodzie operatora maszyn i urządzeń do robót ziemnych i drogowych kształci:

- 11 publicznych szkół branżowych I stopnia,
- 8 niepublicznych szkół branżowych I stopnia.[11]

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego, (Dz. U. z 2019 r. poz. 991), w poszczególnych zawodach, w ramach wyodrębnionych branż, efekty kształcenia są klasyfikowane według obszarów zawodowych. Poniżej, dla każdego z zawodów wymienionych na początku rozdziału, znajdują się efekty kształcenia wyodrębnione ze względu na potencjalną użyteczność w sektorze gospodarki odpadami. Ze względu na charakter i cel badania, analizie nie podlega język obcy zawodowy. Kompetencje społeczne są wspólne dla wszystkich zawodów i nie zawierają elementów, które byłyby kluczowe dla omawianego sektora, i w związku z tym nie zostały wyszczególnione. W ramach bezpieczeństwa i higieny pracy wyszczególnione zostały tylko elementy typowe dla danego zawodu, pozostałe komponenty są wspólne dla wszystkich zawodów i są to:

---

[10] Rejestr szkół i placówek oświatowych, https://rspo.men.gov.pl/
[11] Rejestr szkół i placówek oświatowych, https://rspo.men.gov.pl/

- posługuje się terminologią związaną z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią,
- charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska,
- charakteryzuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka,
- identyfikuje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych,
- organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
- stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych,
- udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego.[12]

Mechanik monter maszyn i urządzeń posiada kwalifikacje w ramach montażu i obsługi maszyn i urządzeń, w tym:

- montowania maszyn i urządzeń,
- obsługiwania maszyn i urządzeń,
- instalowania i uruchamiania maszyn i urządzeń.

Efekty kształcenia mechanika montera maszyn i urządzeń przydatne w sektorze dotyczą wszystkich jego kompetencji zawodowych:

- stosuje zasady wykonywania szkiców oraz rysunków technicznych,
- posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń,
- stosuje materiały konstrukcyjne, eksploatacyjne i uszczelniające zgodnie z wymaganiami eksploatacyjnymi i technologicznymi,
- wykonuje połączenia mechaniczne,
- stosuje techniki oraz metody wytwarzania części maszyn i urządzeń,
- stosuje prawa i przestrzega zasad mechaniki technicznej,
- charakteryzuje układy elektrotechniki, elektroniki i automatyki przemysłowej,
- charakteryzuje układy mechatroniczne konwencjonalne,
- stosuje programy komputerowe do wykonywania rysunków technicznych i doboru części maszyn i urządzeń,
- rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych,

[12]Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego, Dz. U. z 2019 r. poz. 991

- charakteryzuje procesy eksploatacyjne maszyn i urządzeń,
- określa przyczyny uszkodzeń maszyn i urządzeń,
- dobiera materiały, narzędzia i przyrządy do rodzaju wykonywanej pracy,
- naprawia elementy i zespoły maszyn i urządzeń,
- instaluje maszyny i urządzenia na stanowisku pracy,
- reguluje i uruchamia maszyny i urządzenia,
- ocenia jakość wykonanej obsługi maszyn i urządzeń,
- wykonuje obsługę codzienną oraz konserwację maszyn i urządzeń,
- rozpoznaje rozwiązania konstrukcyjne maszyn i urządzeń,
- stosuje metody montażu maszyn i urządzeń,
- dobiera narzędzia, przyrządy i urządzenia do rodzaju wykonywanych prac montażowych,
- przygotowuje części maszyn i urządzeń do montażu,
- ustawia części maszyn, zespołów i mechanizmów w przyrządach i uchwytach,
- łączy części maszyn,
- montuje układy hydrauliczne i pneumatyczne maszyn i urządzeń,
- montuje zespoły i mechanizmy maszyn i urządzeń,
- sprawdza jakość wykonanego montażu maszyn i urządzeń.[13]

Automatyk posiada kwalifikacje w ramach montażu, uruchamiania i obsługiwania układów automatyki przemysłowej, w tym:

- montowania układów automatyki przemysłowej,
- uruchamiania układów automatyki przemysłowej,
- obsługi układów automatyki przemysłowej.

Wszystkie efekty kształcenia automatyka są przydatne w sektorze ze względu na charakterystykę pracy tego zawodu, tj. montaż, uruchamianie oraz obsługę urządzeń:

- rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią oraz ochroną antystatyczną,
- stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony antystatycznej i ochrony środowiska,
- organizuje stanowisko pracy podczas wykonywania zadań zawodowych zgodnie z wymaganiami ergonomii przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej ochrony antystatycznej i ochrony środowiska,
- posługuje się pojęciami z dziedziny elektrotechniki i elektroniki,
- charakteryzuje zjawiska związane z prądem stałym i przemiennym,
- interpretuje wielkości fizyczne związane z prądem stałym i przemiennym,

[13]Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego, Dz. U. z 2019 r. poz. 991

- wykonuje pomiary wielkości elektrycznych,
- stosuje prawa elektrotechniki do obliczania wartości wielkości elektrycznych,
- posługuje się schematami ideowymi i montażowymi układów elektrycznych i elektronicznych,
- posługuje się rysunkami technicznymi schematycznymi, złożeniowymi i montażowymi układów automatyki przemysłowej,
- wykonuje rysunki techniczne schematyczne, złożeniowe i montażowe układów automatyki przemysłowej z wykorzystaniem specjalistycznych programów komputerowych,
- rozróżnia części urządzeń i układów automatyki przemysłowej,
- wykonuje obróbkę ręczną części urządzeń automatyki przemysłowej,
- posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń,
- opisuje układy sterowania stosowane w układach automatyki przemysłowej,
- obsługuje sterowniki PLC,
- posługuje się pojęciami z dziedziny pneumatyki i hydrauliki,
- rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych,
- rozróżnia elementy i urządzenia automatyki przemysłowej na podstawie wyglądu i oznaczeń,
- klasyfikuje elementy i urządzenia automatyki przemysłowej na podstawie schematu,
- określa funkcje i zastosowanie elementów i urządzeń automatyki przemysłowej,
- dobiera narzędzia i materiały do montażu mechanicznego urządzeń automatyki przemysłowej,
- montuje urządzenia automatyki przemysłowej zgodnie z dokumentacją techniczną,
- dobiera kable i przewody elektryczne, pneumatyczne i hydrauliczne do wykonania instalacji,
- wykonuje połączenia elektryczne, pneumatyczne i hydrauliczne na podstawie dokumentacji technicznej,
- wykonuje połączenia elementów i urządzeń automatyki przemysłowej,
- wykonuje podłączenie urządzeń automatyki przemysłowej do instalacji zasilającej,
- wykonuje pomiary parametrów kabli i przewodów instalacji,
- określa zasady montażu elementów i urządzeń automatyki przemysłowej na przyłączach procesowych rozłącznych wykonuje dokumentację powykonawczą,
- konfiguruje urządzenia automatyki przemysłowej na podstawie dokumentacji technicznej,
- uruchamia urządzenia i układy automatyki przemysłowej,
- dobiera przyrządy do wykonania pomiarów sprawdzających poprawność działania układów automatyki przemysłowej,
- wykonuje pomiary parametrów procesowych układów automatyki przemysłowej,
- sprawdza poprawność działania układów automatyki przemysłowej,

- posługuje się narzędziami do obsługi układów automatyki przemysłowej.[14]

Operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych posiada kwalifikacje w ramach obsługi maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych, w tym:

- użytkowania maszyn, urządzeń i narzędzi stosowanych w procesie przetwórstwa tworzyw sztucznych,
- wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych.

Wszystkie efekty kształcenia operatora maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych są przydatne w sektorze ze względu na charakterystykę pracy tego zawodu, tj. montaż, uruchamianie oraz obsługę urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych oraz wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych:

- sporządza rysunki techniczne, zachowując zasady ich sporządzania,
- posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń,
- określa części i funkcje maszyn i urządzeń,
- określa rodzaje połączeń i technologie ich wykonywania,
- opisuje zasady tolerancji i pasowań,
- charakteryzuje materiały konstrukcyjne,
- rozróżnia materiały eksploatacyjne i pomocnicze stosowane w budowie maszyn,
- dobiera sposoby transportu wewnętrznego i składowania materiałów, surowców i podzespołów produkcyjnych oraz odpadów,
- identyfikuje procesy powstawania korozji i metody zabezpieczania przed nią elementów maszyn i urządzeń,
- opisuje techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń,
- wykonuje pomiary warsztatowe,
- stosuje metody kontroli jakości wykonanych prac,
- rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych,
- opisuje technologie kształtowania wyrobów z tworzyw sztucznych,
- charakteryzuje narzędzia do obróbki ręcznej, mechanicznej, spajania i plastycznego kształtowania tworzyw sztucznych,
- wykonuje operacje obróbki ręcznej, mechanicznej, spajania i plastycznego kształtowania tworzyw sztucznych,
- stosuje programy do komputerowego wspomagania projektowania i sporządzania dokumentacji,
- charakteryzuje maszyny i urządzenia do przetwórstwa tworzyw sztucznych i ich zastosowanie,

[14]Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego, Dz. U. z 2019 r. poz. 991

- posługuje się narzędziami i oprzyrządowaniem maszyn do wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych,
- posługuje się schematami układów mechanicznych, elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych,
- ocenia stan techniczny maszyn, urządzeń i narzędzi do przetwórstwa tworzyw sztucznych,
- dokonuje montażu oprzyrządowania maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych,
- przygotowuje maszyny i urządzenia do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych,
- dokonuje przeglądów technicznych konserwacji i napraw maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych,
- charakteryzuje właściwości tworzyw sztucznych określa dodatki stosowane w procesach przetwórstwa tworzyw sztucznych i ich wpływ na właściwości wyrobów,
- przygotowuje surowce, dodatki i środki pomocnicze do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych,
- określa parametry technologiczne procesów przetwórstwa tworzyw sztucznych na podstawie dokumentacji technologicznej,
- obsługuje maszyny i urządzenia stosowane w procesach wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych,
- wskazuje zakłócenia w procesach wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych,
- posługuje się przyrządami kontrolno-pomiarowymi podczas wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych,
- ocenia jakość wyrobów z tworzyw sztucznych,
- wykonuje czynności związane z obróbką wykańczającą, znakowaniem oraz pakowaniem wyrobów z tworzyw sztucznych,
- dokumentuje przebieg i parametry procesów wytwarzania wyrobów z tworzyw sztucznych,
- segreguje odpady technologiczne i produkcyjne.[15]

Operator maszyn i urządzeń do robót ziemnych i drogowych posiada kwalifikacje w ramach eksploatacji maszyn i urządzeń do robót ziemnych i drogowych, w tym:

- obsługiwania maszyn i urządzeń stosowanych w robotach ziemnych i drogowych,
- wykonywania czynności związanych z konserwacją maszyn i urządzeń drogowych,
- wykonywania robót związanych z budową dróg i drogowych obiektów inżynieryjnych oraz typowych budowli ziemnych,

[15]Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego, Dz. U. z 2019 r. poz. 991

- wykonywania robót związanych z utrzymaniem dróg i drogowych obiektów inżynieryjnych, w tym robót ziemnych oraz związanych z wbudowywaniem mieszanek mineralno-asfaltowych.

Przydatne w sektorze efekty kształcenia operatora maszyn i urządzeń do robót ziemnych i drogowych to obsługiwanie i konserwacja maszyn i urządzeń stosowanych w robotach ziemnych:

- charakteryzuje maszyny stosowane w robotach ziemnych, w tym maszyny, które mogą obsługiwać wyłącznie osoby posiadające uprawnienia operatora,
- charakteryzuje budowę maszyn do robót ziemnych i ich zespołów roboczych,
- charakteryzuje rodzaje i układy napędowe stosowane w maszynach do robót ziemnych,
- ocenia stan techniczny maszyny oraz czynników mających wpływ na proces zużywania się maszyn do robót ziemnych,
- opisuje ogólną budowę i zasady pracy koparek jednonaczyniowych kołowych i gąsienicowych,
- wykonuje obsługę codzienną oraz transportową koparki jednonaczyniowej,
- charakteryzuje budowę i zasady pracy ładowarek jednonaczyniowych,
- wykonuje obsługę codzienną oraz transportową ładowarki jednonaczyniowej,
- charakteryzuje techniki pracy koparką jednonaczyniową przedsiębierną oraz podsiębierną,
- charakteryzuje pracę koparkami,
- wykonuje czynności związane z technikami pracy ładowarek jednonaczyniowych,
- określa warunki współpracy ładowarki jednonaczyniowej z innymi maszynami i środkami transportowymi.[16]

EFEKTY KSZTAŁCENIA NA POZIOMIE TECHNIKUM POTRZEBNE W SGO

Analiza efektów kształcenia poszczególnych zawodów zawartych w rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego, pozwala wyróżnić następujące zawody, jako przydatne w sektorze gospodarki odpadami (Dz. U. z 2019 r. poz. 991):

- technik ochrony środowiska,
- technik automatyk,
- technik inżynierii środowiska i melioracji,
- technik technologii chemicznej,

[16]Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego, Dz. U. z 2019 r. poz. 991

- technik urządzeń dźwigowych.[17]

Na chwilę obecną w kraju działa:

- 1797 publicznych techników,
- 274 niepubliczne technika.

Spośród nich, w wyżej wymienionych zawodach kształcą:

- 209 publicznych techników,
- 13 niepublicznych techników.[18]

Proporcje i liczebność są podobne do zaobserwowanych w szkolnictwie branżowym, jeżeli chodzi o kształcenie zawodów potrzebnych w sektorze.

W zawodzie technika ochrony środowiska kształci:

- 146 publicznych techników,
- 10 niepublicznych techników.

W zawodzie technika automatyka kształci:

- 65 publicznych techników,
- 3 niepubliczne technika.

W zawodzie technika inżynierii środowiska i melioracji kształci:

- 34 publiczne technika,
- 2 niepubliczne technika.

W zawodzie technika technologii chemicznej kształci:

- 22 publiczne technika.

W zawodzie technika urządzeń dźwigowych kształci:

- 12 publicznych techników.[19]

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego, (Dz. U. z 2019 r. poz. 991), w poszczególnych zawodach, w ramach wyodrębnionych branż, efekty

---

[17]Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego, Dz. U. z 2019 r. poz. 991
[18] Rejestr szkół i placówek oświatowych, https://rspo.men.gov.pl/
[19] Rejestr szkół i placówek oświatowych, https://rspo.men.gov.pl/

kształcenia są klasyfikowane według obszarów zawodowych. Poniżej, dla każdego z zawodów wymienionych na początku rozdziału, znajdują się efekty kształcenia wyodrębnione ze względu na potencjalną użyteczność w sektorze gospodarki odpadami. Ze względu na charakter i cel badania, analizie nie podlega język obcy zawodowy. Kompetencje społeczne są wspólne dla wszystkich zawodów i nie zawierają elementów, które byłyby kluczowe dla omawianego sektora, i w związku z tym nie zostały wyszczególnione. W ramach bezpieczeństwa i higieny pracy wyszczególnione zostały tylko elementy typowe dla danego zawodu, pozostałe komponenty są wspólne dla wszystkich zawodów i są to:

- posługuje się terminologią związaną z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią,
- charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska,
- charakteryzuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka,
- identyfikuje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych,
- organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
- stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych,
- udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego.[20]

Ponadto, poziom IV PRK zakłada posiadanie kwalifikacji, w ramach rozwinięcia tego samego zawodu, poziomu III PRK, dla przykładu, technik automatyk posiada wszystkie kwalifikacje automatyka.

Technik ochrony środowiska posiada kwalifikacje w ramach oceny stanu środowiska, planowania i realizacji zadań w ochronie środowiska w tym:

- monitorowania poziomu zanieczyszczeń powietrza, wód i gleb,
- oceny stanu powietrza, wód i gleb,
- planowania i prowadzenia gospodarki odpadami,
- planowania i realizacji działań na rzecz ochrony środowiska.

[20]Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego, Dz. U. z 2019 r. poz. 991

Przydatne w sektorze efekty kształcenia dotyczą podstaw ochrony środowiska, monitorowania oraz oceny stopnia zanieczyszczenia wód i gleb:

- określa rodzaje zanieczyszczeń środowiska,
- przestrzega zasad wykonywania rysunków technicznych oraz szkiców rysunkowych,
- stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony i kształtowania środowiska,
- stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych,
- rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych,
- oblicza emisje zanieczyszczeń środowiska,
- określa warunki uzyskania zgód i pozwoleń na podstawie przepisów prawa dotyczących ochrony środowiska,
- charakteryzuje racjonalną gospodarkę odpadami komunalnymi,
- charakteryzuje racjonalną gospodarkę odpadami przemysłowymi.[21]

Technik automatyk posiada kwalifikacje automatyka oraz kwalifikacje w ramach eksploatacji układów automatyki przemysłowej w tym:

- organizowania prac związanych z konserwacją, diagnostyką i naprawą układów automatyki przemysłowej,
- wykonywania czynności związanych z konserwacją układów automatyki przemysłowej,
- wykonywania czynności związanych z diagnostyką i naprawą układów automatyki przemysłowej.

Wszystkie efekty kształcenia technika automatyka są przydatne w sektorze ze względu na charakterystykę pracy tego zawodu, tj. montaż, uruchamianie oraz obsługę urządzeń:

- rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną antystatyczną, ochroną środowiska i ergonomią,
- stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony antystatycznej i ochrony środowiska,
- organizuje stanowisko pracy podczas wykonywania zadań zawodowych zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony antystatycznej i ochrony środowiska,
- przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych,

[21]Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego, Dz. U. z 2019 r. poz. 991

- posługuje się schematami ideowymi i montażowymi układów automatyki przemysłowej,
- posługuje się dokumentacją techniczną układów automatyki przemysłowej,
- wykonuje okresowe przeglądy oraz konserwację układów automatyki przemysłowej na podstawie dokumentacji technicznej,
- wykonuje pomiary parametrów układów automatyki przemysłowej zgodnie z dokumentacją techniczną,
- przeprowadza testy układów automatyki przemysłowej,
- ocenia stan techniczny układów automatyki przemysłowej,
- wykonuje pomiary sygnałów sterujących w układach regulacji i sterowania,
- ocenia stan techniczny układów automatyki przemysłowej na podstawie wykonanych pomiarów i wytycznych zawartych w dokumentacji technicznej,
- lokalizuje uszkodzenia w układach automatyki przemysłowej,
- określa rodzaj i zakres napraw układów automatyki przemysłowej,
- dobiera narzędzia do wykonania napraw układów automatyki przemysłowej,
- dobiera podzespoły do napraw układów automatyki przemysłowej,
- wymienia uszkodzone elementy w układach automatyki przemysłowej,
- sprawdza poprawność działania układów automatyki przemysłowej,
- prowadzi bieżącą dokumentację eksploatacyjną układów automatyki przemysłowej.[22]

Technik inżynierii środowiska i melioracji posiada kwalifikacje w ramach organizacji i prowadzenie robót związanych z budową obiektów inżynierii środowiska w tym:

- organizowania i prowadzenia robót związanych z budową obiektów gospodarki odpadami,
- planowania i realizacji działań na rzecz ochrony środowiska.

Przydatne w sektorze efekty kształcenia dotyczą robót związanych z budową i utrzymaniem obiektów gospodarki odpadami:

- przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska podczas transportowania, składowania i magazynowania materiałów i wyrobów, zabezpieczania terenu budowy oraz wykonywania robót regulacyjnych i hydrotechnicznych,
- określa zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych,
- przestrzega zasad transportu oraz magazynowania materiałów, narzędzi i sprzętu,
- wykonuje rysunki techniczne oraz szkice rysunkowe,
- stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych,

[22]Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego, Dz. U. z 2019 r. poz. 991

- rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych,
- określa zasady gospodarki odpadami,
- rozpoznaje obiekty związane z przetwarzaniem odpadów,
- posługuje się przepisami prawa, dokumentacją projektową, normami, katalogami oraz instrukcjami dotyczącymi budowy obiektów przetwarzania odpadów,
- organizuje roboty związane z budową obiektów przetwarzania odpadów,
- organizuje roboty związane z utrzymaniem obiektów przetwarzania odpadów.[23]

Technik technologii chemicznej posiada kwalifikacje w ramach eksploatacji maszyn i urządzeń przemysłu chemicznego oraz organizacji i kontrolowania procesów technologicznych w przemyśle chemicznym w tym:

- wytwarzania półproduktów i produktów chemicznych,
- użytkowania maszyn i urządzeń przemysłu chemicznego,
- kontrolowania przebiegu procesów technologicznych przemysłu chemicznego,
- przygotowania procesów technologicznych,
- kontrolowania procesów technologicznych,
- wykonywania badań laboratoryjnych w przemyśle chemicznym.

Przydatne w sektorze efekty kształcenia dotyczą wszystkich kwalifikacji technika technologii chemicznej:

- stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w przemyśle chemicznym,
- klasyfikuje metody pomiarowe stosowane w badaniach laboratoryjnych i procesach przemysłowych,
- przestrzega zasad wdrażania i funkcjonowania systemów akredytacji urządzeń technicznych i certyfikacji systemów zarządzania,
- stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych,
- rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych,
- sporządza szkice i rysunki techniczne części maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle chemicznym,
- posługuje się pojęciami z zakresu mechaniki technicznej i elektrotechniki w przemyśle chemicznym,
- opisuje właściwości materiałów stosowanych w konstrukcji maszyn i urządzeń w przemyśle chemicznym,
- klasyfikuje elementy konstrukcyjne maszyn i urządzeń w przemyśle chemicznym,

[23]Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego, Dz. U. z 2019 r. poz. 991

- charakteryzuje rodzaje i zastosowanie maszyn i urządzeń w przemyśle chemicznym,
- określa stan techniczny maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle chemicznym,
- wykonuje prace związane z konserwacją i przygotowaniem do remontów bieżących armatury, maszyn i urządzeń,
- użytkuje maszyny i urządzenia stosowane w procesach jednostkowych i ciągach technologicznych w przemyśle chemicznym,
- wykorzystuje maszyny i urządzenia do transportu i dozowania mediów technologicznych,
- wykonuje czynności związane z pakowaniem oznakowaniem i przechowywaniem substancji niebezpiecznych i ich mieszanin stosowanych w przemyśle chemicznym,
- posługuje się schematami ideowymi i technologicznymi procesów wytwarzania półproduktów i produktów stosowanych w przemyśle chemicznym,
- wykonuje czynności związane z wytwarzaniem półproduktów i produktów stosowanych w przemyśle chemicznym zgodnie z zasadami technologicznymi,
- przygotowuje roztwory i mieszaniny na podstawie norm i procedur technologicznych,
- pobiera próbki materiałów do kontroli ruchowej i międzyoperacyjnej,
- stosuje przyrządy kontrolno-pomiarowe stosowane w przemyśle chemicznym,
- stosuje układy automatyki przemysłowej stosowane w procesach technologicznych przemysłu chemicznego,
- dokumentuje przebieg i wyniki monitoringu procesów technologicznych przemysłu chemicznego,
- opisuje procesy technologiczne przemysłowej syntezy nieorganicznej, organicznej i przetwórstwa petrochemiczno-rafineryjnego,
- sporządza bilanse materiałowe i energetyczne procesów technologicznych,
- dobiera maszyny i urządzenia do procesów wytwarzania półproduktów i produktów chemicznych,
- charakteryzuje stanowiska obsługi ciągu technologicznego,
- monitoruje wykonywanie pomiarów parametrów procesów technologicznych,
- monitoruje przebieg procesów produkcyjnych na podstawie wyników pomiarów parametrów oraz analiz ruchowych i międzyoperacyjnych,
- przestrzega zasad racjonalnej gospodarki czynnikami energetycznymi podczas produkcji,
- charakteryzuje pracę zespołów nadzorujących procesy technologiczne,
- monitoruje przestrzeganie procedur systemu jakości i stosowanie przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska w procesie produkcyjnym,
- sporządza dokumentację przebiegu procesu produkcyjnego,
- pobiera próbki substancji gazowych, ciekłych i stałych do badań laboratoryjnych,
- przygotowuje próbki do badań laboratoryjnych,
- klasyfikuje metody analityczne stosowane w badaniach laboratoryjnych,
- przygotowuje odczynniki chemiczne do badań laboratoryjnych,

- wykonuje badania właściwości fizycznych i fizykochemicznych surowców, półproduktów, produktów i materiałów pomocniczych przemysłu chemicznego,
- wykonuje analizy jakościowe i ilościowe surowców, półproduktów, produktów i materiałów pomocniczych przemysłu chemicznego,
- ocenia jakość surowców, półproduktów, produktów i materiałów pomocniczych przemysłu chemicznego na podstawie wyników badań laboratoryjnych,
- wykonuje czynności związane z kalibracją i konserwacją sprzętu i aparatury laboratoryjnej,
- prowadzi dokumentację badań laboratoryjnych surowców, półproduktów, produktów i materiałów pomocniczych przemysłu chemicznego.[24]

Technik urządzeń dźwigowych posiada kwalifikacje w ramach montażu urządzeń dźwigowych oraz obsługi i konserwacji urządzeń dźwigowych w tym:

- przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych,
- montowania podzespołów mechanicznych i hydraulicznych urządzeń dźwigowych,
- montowania podzespołów elektrycznych i elektronicznych urządzeń dźwigowych,
- montowania obwodów elektrycznych i hydraulicznych urządzeń dźwigowych,
- organizowania prac związanych z montażem urządzeń dźwigowych,
- wykonywania czynności związanych z obsługą i konserwacją urządzeń dźwigowych,
- organizowania prac związanych z obsługą i konserwacją urządzeń dźwigowych.

Przydatne w sektorze efekty kształcenia dotyczą wszystkich kwalifikacji technika technologii chemicznej:

- rozróżnia elementy obwodów elektrycznych,
- charakteryzuje zjawiska związane z prądem i napięciem elektrycznym oraz polem magnetycznym,
- charakteryzuje elementy elektroniki analogowej i cyfrowej,
- charakteryzuje maszyny elektryczne i instalacje elektryczne,
- obsługuje układy automatyki,
- wykonuje pomiary wielkości elektrycznych w obwodach elektrycznych i analogowych układach elektronicznych,
- charakteryzuje właściwości materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych wykorzystywanych w urządzeniach dźwigowych,
- wykonuje połączenia mechaniczne układów elektrycznych i elektronicznych, w tym połączenia lutowane,
- wykonuje obróbkę ręczną części urządzeń dźwigowych,

[24]Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego, Dz. U. z 2019 r. poz. 991

- charakteryzuje narzędzia, przyrządy i urządzenia do wykonania prac z zakresu obróbki maszynowej,
- wykonuje pomiary warsztatowe części urządzeń dźwigowych, przeprowadza w trakcie montażu pomiary szybów i maszynowni oraz pomiary położenia zespołów,
- charakteryzuje typowe wielkości tolerancji i pasowań,
- stosuje prawa mechaniki i hydrauliki do obliczania parametrów urządzeń dźwigowych,
- sporządza rysunki techniczne,
- rozpoznaje właściwe normy, regulacje prawne i procedury oceny zgodności dotyczące urządzeń dźwigowych,
- charakteryzuje urządzenia dźwigowe,
- charakteryzuje budowę dźwigów osobowych, towarowych, towarowych małych, budowlanych oraz schodów i chodników ruchomych z napędem elektrycznym i hydraulicznym,
- charakteryzuje zasadę działania dźwigów osobowych, towarowych, towarowych małych, budowlanych oraz schodów i chodników ruchomych z napędem elektrycznym i hydraulicznym,
- charakteryzuje budowę i funkcje podzespołów mechanicznych i hydraulicznych urządzeń dźwigowych,
- ocenia zgodność warunków w miejscu montażu z dokumentacją techniczną,
- charakteryzuje metody zabezpieczania miejsc montażu urządzeń dźwigowych,
- montuje podzespoły mechaniczne urządzeń dźwigowych,
- charakteryzuje budowę, funkcje i zasady działania podzespołów elektrycznych i elektronicznych urządzeń dźwigowych, takich jak: dźwigi osobowe, towarowe i towarowe małe, budowlane oraz schody i chodniki ruchome,
- charakteryzuje przewody i kable stosowane w układach zasilania i sterowania urządzeń dźwigowych,
- charakteryzuje układy zasilania i zabezpieczeń oraz sterowania urządzeń dźwigowych,
- montuje układy zasilania, zabezpieczeń, sterowania i regulacji urządzeń dźwigowych,
- wykonuje czynności związane z uruchomieniem urządzeń dźwigowych po montażu,
- charakteryzuje obowiązki pracownika obsługującego urządzenie dźwigowe wymagające obsługi,
- obsługuje urządzenie dźwigowe zgodnie z instrukcją obsługi,
- stosuje metody eliminacji lub minimalizacji zagrożeń związanych z obsługą urządzeń dźwigowych,
- planuje prace konserwacyjne urządzeń dźwigowych,
- kalkuluje koszty wykonania prac konserwacyjnych,
- organizuje stanowisko pracy związane z przeprowadzaniem konserwacji urządzeń dźwigowych,
- stosuje metody eliminacji lub minimalizacji zagrożeń związanych z konserwacją urządzeń,

- posługuje się dokumentacją techniczną dotyczącą konserwacji urządzeń dźwigowych,
- dokonuje bieżących przeglądów konserwacyjnych urządzeń dźwigowych,
- lokalizuje i usuwa usterki urządzeń dźwigowych,
- przeprowadza wymianę uszkodzonych elementów urządzeń dźwigowych,
- kontroluje parametry techniczne i eksploatacyjne urządzeń dźwigowych,
- wykonuje czynności związane z badaniami technicznymi urządzeń dźwigowych,
- prowadzi dokumentację związaną z konserwacją urządzeń dźwigowych.[25]

EFEKTY UCZENIA SIĘ W SZKOLNICTWIE WYŻSZYM DEDYKOWANE SGO

Analiza programów kształcenia różnych uczelni pozwala na wyszczególnienie kierunków studiów, których absolwenci posiadają wiedzę i umiejętności potrzebne w sektorze gospodarki odpadami. Wspomniane kierunki studiów to:

- inżynieria środowiska,
- ochrona środowiska,
- ochrona i inżynieria środowiska przyrodniczego,
- inżynieria ekologiczna,
- gospodarka odpadami.[26]

Na chwilę obecną w kraju działa:

- 35 uczelni kształcących na kierunku inżynieria środowiska,
- 25 uczelni kształcących na kierunku ochrona środowiska,
- 1 uczelnia kształcąca na kierunku ochrona i inżynieria środowiska przyrodniczego,
- 2 uczelnie kształcące na kierunku inżynieria ekologiczna,
- 1 uczelnia kształcąca na kierunku gospodarowanie zasobami i odpadami.[27]

Zgodnie z programami wymienionych kierunków studiów na różnych uczelniach można wyróżnić następujące efekty kształcenia istotne z punktu widzenia sektora gospodarki odpadami:

- znajomość podstawowych zagadnień dotyczących struktury, mechanizmu i funkcji procesów życiowych organizmów na różnych poziomach organizacji, struktury ekosystemów, ich klasyfikacji i funkcjonowaniu,
- posiadanie wiedzy na temat głównych czynników środowiskowych wywierających wpływ na rozmieszczenie organizmów, zjawisk powodujących degradację chemiczną,

---

[25]Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego, Dz. U. z 2019 r. poz. 991

[26]Bibliografia: sylabusy, programy kształcenia (uchwała senatu uczelni/plan/efekty kształcenia/program studiów), pozycje 144 - 224

[27] Baza wiedzy na temat instytucji systemu szkolnictwa wyższego i nauki - rad-on, https://radon.nauka.gov.pl/baza-wiedzy

biologiczną i fizyczną środowiska naturalnego oraz metod jego ochrony przed tego typu zagrożeniami,
- posiadanie wiedzy na temat poziomów organizacji życia, bioróżnorodności biologicznej i wzajemnego oddziaływanie organizmów ze środowiskiem,
- znajomość właściwości pierwiastków, wybranych związków chemicznych (nieorganicznych i organicznych) i stanów materii oraz podstawowych typów reakcji chemicznych i zasad obliczeń chemicznych,
- znajomość najważniejszych związków organicznych występujących w przyrodzie oraz ich właściwości i funkcji biologicznych, znajomość podstawowych procesów biochemicznych, w tym szlaków metabolicznych,
- znajomość podstawowych czynników i procesów glebotwórczych, najważniejszych właściwości gleb i ich podstawowych funkcji użytkowych i ekologicznych, podstaw systematyki i waloryzacji gleb,
- znajomość zagadnień w zakresie matematyki, fizyki i chemii, niezbędnych do opisu zjawisk i procesów fizycznych występujących w gospodarowaniu zasobami i odpadami,
- znajomość strategii ochrony przyrody w Polsce i Unii Europejskiej, pojęcia zrównoważonego rozwoju,
- posiadanie podstawowej wiedzy w zakresie technologii ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami,
- posiadanie podstawowej wiedzy w zakresie technologii informacyjnych pozwalającą na opisywanie i interpretowanie zjawisk i procesów zachodzących w środowisku,
- znajomość najważniejszych mechanizmów ekonomicznych w zakresie ochrony środowiska,
- posiadanie wiedzy z zakresu mechaniki technicznej i wytrzymałości materiałów niezbędnej w projektowaniu urządzeń,
- znajomość i zrozumienie podstawowych procesów zachodzących w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych,
- posiadanie aktualnej wiedzy z zakresu wykorzystania materiałów znajdujących zastosowanie w technologiach, trendów rozwojowych w inżynierii materiałowej oraz cyklu życia urządzeń i systemów technicznych,
- znajomość wybranych programów komputerowych wspomagających gospodarowanie zasobami i odpadami,
- znajomość rozwiązań technicznych i organizacyjnych w zakresie gospodarowania zasobami i odpadami, recyklingu i składowania odpadów,
- znajomość najnowszych metod i trendów w gospodarowaniu odpadami,
- znajomość uwarunkowań ekonomicznych i etycznych w zakresie gospodarowania zasobami i odpadami,
- znajomość i zrozumienie zasad geometrii wykreślnej i rysunku technicznego dotyczące tworzenia i odczytu utworów inżynierskich, a także ich sporządzania z wykorzystaniem narzędzi dostępnych w programach komputerowych,

- znajomość podstawowych regulacji prawnych i ekonomicznych w prowadzeniu działalności gospodarczej, badawczej, oraz zarządzania jakością i środowiskiem,
- posiadanie wiedzy związanej z toksycznym oddziaływaniem związków chemicznych, na elementy środowiska naturalnego,
- zdolność interpretacji podstawowego ustawodawstwa dotyczącego ochrony środowiska,
- posługiwanie się właściwie dobranymi metodami i urządzeniami umożliwiającymi analizy symulacyjne i pomiar podstawowych wielkości charakteryzujących stan środowiska naturalnego, parametrów eksploatacyjnych obiektów technicznych, a także występujące zagrożenia,
- znajomość podstawowych technik i narzędzi badawczych, w tym metod matematycznych, statystycznych i informatycznych stosowanych w naukach przyrodniczych oraz w sektorach działalności przemysłowej i gospodarczej,
- zdolność do proponowania rozwiązań technologicznych w zakresie gospodarki odpadami i oceny środowiskowych aspektów stosowania tych rozwiązań; zdolność dokonania wyboru rozwiązań optymalnych,
- umiejętność zastosowania przyjaznej dla środowiska technologii w zakresie wytwarzania lub przetwarzania określonego rodzaju materiałów w celu ponownego wykorzystania lub odzysku,
- umiejętność identyfikacji i oceny zagrożenia litosfery, siedlisk lądowych i wód naturalnych powodowanego przez działalność człowieka oraz określenia niezbędnych działań służących ich ochronie biernej i czynnej.[28]

[28] Bibliografia: sylabusy, programy kształcenia (uchwała senatu uczelni/plan/efekty kształcenia/program studiów), pozycje 144 - 224

PRAKTYCZNE KSZTAŁCENIE ZAWODOWE

PRAKTYKI ZAWODOWE W SZKOLNICTWIE BRANŻOWYM

Wymiar kształcenia zawodowego został określony w Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 r. w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół. Zgodnie z zapisami dokumentu w szkole branżowej I stopnia, w ciągu 3 lat kształcenia zrealizowane musi zostać kształcenie zawodowe w wymiarze 50 godzin tygodniowo, w rozporządzeniu wskazano następujący podział:

- Klasa I - 12 godzin tygodniowo,
- Klasa II - 18 godzin tygodniowo,
- Klasa III - 20 godzin tygodniowo.

Przy czym zajęcia praktyczne muszą stanowić co najmniej 60% wszystkich godzin przeznaczonych na kształcenie zawodowe.[29] Zajęcia praktyczne mogą być prowadzone przez szkołę lub w zakładzie pracy. Zazwyczaj większość kształcenia praktycznego odbywa się w szkole, w pracowniach i laboratoriach. Natomiast praktyki zawodowe muszą odbyć się w zakładzie pracy. By mogły się one odbyć, konieczna jest akceptacja, przez szkołę, wybranego przedsiębiorstwa oraz naturalnie, zgoda ze strony przedsiębiorstwa. Zakład pracy, do którego uczeń zostaje przyjęty na praktyki, musi wyznaczyć opiekuna praktyk. Taka osoba odpowiedzialna jest za całość praktyk ucznia oraz ich ocenę.

PRAKTYKI ZAWODOWE W TECHNIKUM

Wymiar kształcenia zawodowego został określony w Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 r. w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół. Zgodnie z zapisami dokumentu w technikum, w ciągu 5 lat kształcenia zrealizowane musi zostać kształcenie zawodowe w wymiarze 56 godzin tygodniowo, w rozporządzeniu wskazano następujący podział:

- Klasa I - 11 godzin tygodniowo,
- Klasa II - 13 godzin tygodniowo,
- Klasa III - 12 godzin tygodniowo,
- Klasa IV - 13 godzin tygodniowo,
- Klasa V - 7 godzin tygodniowo.

[29] Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 r. w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, Dz.U. 2019 poz. 639

Przy czym zajęcia praktyczne muszą stanowić co najmniej 50% wszystkich godzin przeznaczonych na kształcenie zawodowe.[30] Zajęcia praktyczne mogą być prowadzone przez szkołę lub w zakładzie pracy. Zazwyczaj większość kształcenia praktycznego odbywa się w szkole, w pracowniach i laboratoriach. Natomiast praktyki zawodowe muszą odbyć się w zakładzie pracy. By mogły się one odbyć, konieczna jest akceptacja, przez szkołę, wybranego przedsiębiorstwa oraz naturalnie zgoda ze strony przedsiębiorstwa. Zakład pracy, do którego uczeń zostaje przyjęty na praktyki, musi wyznaczyć opiekuna praktyk. Taka osoba odpowiedzialna jest za całość praktyk ucznia oraz ich ocenę.

PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH SZKOLNICTWA ZAWODOWEGO

Studenci wszystkich kierunków mają obowiązek odbycia praktyk zawodowych. Ich wymiar i charakter są jednak zmienne, zależne od:

- profilu studiów tj. od tego czy kierunek jest ogólnoakademicki (wtedy praktyki trwają około miesiąca lub krócej) czy praktyczny (w tym przypadku czas praktyk liczony jest w miesiącach),
- programu studiów, który ustala uczelnia.

O miejscu odbycia praktyk decyduje student, jedynym warunkiem jest zgodność miejsca z charakterem studiów.

W odbyciu praktyk pomocna jest zazwyczaj sama uczelnia, za sprawą:

- Pełnomocnika Dziekana ds. Praktyk i Staży, który odpowiada za organizację praktyk i kontrolę ich przebiegu, a z którym można się, w ramach dyżurów dla studentów, skonsultować,
- Biura Karier, gromadzącego oferty praktyk, staży oraz pracy od przedsiębiorstw i instytucji,
- ewentualnej współpracy z przedsiębiorcami i instytucjami w ramach praktyk i staży,

projektów, w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (Oś priorytetowa III Szkolnictwo Wyższe dla Gospodarki i Rozwoju, Działanie 3.1 Kompetencje w szkolnictwie wyższym), dotyczących staży, praktyk, zajęć i zadań praktycznych, wsparcia Biura Karier.

Informacje na temat jakości i adekwatności do potrzeb sektora praktyk i staży odbywanych przez uczniów i studentów były zbierane w trakcie indywidualnych wywiadów pogłębionych zarówno od pracodawców, uczniów i studentów, jak i przedstawicieli szkół i uczelni.

Analiza pozyskanego materiału badawczego wskazuje, że możliwości odbywania praktyk zawodowych są różne a ich dostępność zależy od miejsca, w którym odbywa się edukacja.

---

[30] Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 r. w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, Dz.U. 2019 poz. 639

Wszystko zależy od dostępności w otoczeniu firm i programów obecnych na uczelniach. Można odbywać praktyki za granicą, w ramach programu ERASMUS+, lub w Polsce – ale tutaj załatwiane są na własną rękę (administracja samorządowa, prywatne firmy, gospodarstwa rolne, nadleśnictwo, gospodarka odpadami itp.). Według opinii kształcących się studentów a jednocześnie współpracujących z biznesem, firmy powinny inwestować w dawanie możliwości odbywania praktyk u siebie co owocowałoby obopólnymi korzyściami.

Uczniowie mają też różne doświadczenia związane z odbytymi praktykami. Z różnych względów mają one czasami powierzchowny charakter. Dostają do wykonywania proste czynności biurowe natomiast nie są zaznajamiani z bardziej szczegółowymi zadaniami ze względu na np. brak uprawnień, tajność procedur, potrzebę dłuższego przystosowania do zadań przekraczających możliwości czasowe samej praktyki.

Podobnie pracodawcy bardzo różnie oceniają efektywność praktyk i staży. Są podmioty w branży, które traktują je jako sposób na pozyskiwanie najlepszych absolwentów do przyszłej pracy. Przyjmując np. 10 osób obserwują je uważnie, nie tyle pod kątem wiedzy i umiejętności ściśle związanych ze specyfiką pracy w sektorze, co z punktu widzenia możliwości dalszego uczenia się, umiejętności operowania tą wiedzą i umiejętności rozwiązywania problemów. Korzyści wtedy mają charakter obopólny - uczeń zdobywa cenne doświadczenie, poznaje realia zawodu, a potencjalny pracodawca ma okazję poznać i ocenić umiejętności ucznia i jego nastawienie a następnie go zatrudnić. Najbardziej korzystnym dla wszystkich zainteresowanych wyjściem jest rozpoczęcie pracy w zawodzie jeszcze w trakcie nauki. Studenci zainteresowani pracą w zawodzie zazwyczaj blisko współpracują z przyszłym pracodawcą na długo przed ukończeniem studiów, często pracując u niego w niepełnym wymiarze godzin. Tacy studenci nie potrzebują praktyk, bo mają ciągły kontakt z praktyką zawodową i często wraz z odebraniem dyplomu mogą już w pełni samodzielnie wykonywać powierzone im zadania.

Ilustruje to wypowiedź jednego z respondentów – pracodawcy:

- Proszę sobie wyobrazić, że teraz znowu daliśmy informację na uczelnię, że przyjmiemy praktykantów na wakacje i zrobimy praktyki płatne, oni mają obowiązek czterotygodniową odbyć praktykę. W instytutach naukowo-badawczych odbywają tą praktykę za darmo, a my im płacimy za każdą godzinę przepracowaną i tak chcemy zmotywować i wykorzystać do jakiejś pracy, do jakiej się nadają, ale głównym celem naszym jest wyłuskanie z tych studentów ludzi, którzy włączają myślenie i to na 30-40 zgłoszeń każdego roku, powiem panu - udaje nam się znaleźć 3-5 osób, które potrafią myśleć. I nasza filozofia jest taka, że wybieramy sobie obiecujących studentów, myślących studentów i oni nawet nie muszą mieć wiedzy, to nie muszą być piątkowi studenci, tu chodzi o to, żeby - to może być trójkowy student, który ma ochotę się uczyć i potrafi myśleć, ma tak zwaną operatywność posiadanej wiedzy i to jest dramat, powiem panu, że to jest dramat.

Z drugiej jednak strony, część pracodawców nie chce w ogóle przyjmować uczniów i studentów na praktyki i staże, uważając, że ich obecność w pracy przeszkadza innym pracownikom, a jednocześnie wymaga dodatkowego zaangażowania ze strony pracodawcy,

w szczególności poprzez wyznaczenia opiekuna praktyk. Specyficznym problemem w branży jest również konieczność realizacji dodatkowych badań i szczepień przez uczniów i ich finansowania, w przypadku niektórych obszarów działalności przedsiębiorstw.

AKTYWIZACJA ZAWODOWA I MOŻLIWOŚCI ZATRUDNIENIA W SGO OSÓB ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W NAJTRUDNIEJSZEJ SYTUACJI NA RYNKU PRACY

CHARAKTERYSTYKA GRUP OSÓB ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W NAJTRUDNIEJSZEJ SYTUACJI NA RYNKU PRACY

Ustawa o promocji zatrudnienia z dnia 20 kwietnia 2004 roku, zakłada istnienie grup osób, którym przysługuje pierwszeństwo w skierowaniu do udziału w programach specjalnych.

Zgodnie z ustawą osoby będące w szczególnej sytuacji na rynku pracy to:

- bezrobotni do 30 roku życia,
- bezrobotni długotrwale,
- bezrobotni powyżej 50 roku życia,
- bezrobotni korzystający ze świadczeń z pomocy społecznej,
- bezrobotni posiadający co najmniej jedno dziecko do 6roku życia lub co najmniej jedno dziecko niepełnosprawne do 18 roku życia,
- bezrobotni niepełnosprawni,
- poszukujący pracy, niepozostający w zatrudnieniu lub niewykonującym innej pracy zarobkowej, opiekunowie osoby niepełnosprawnej.[31]

Podążając tropem klasyfikacji zawartej w ustawie, pod kątem poszukiwania nowych możliwości rekrutacji pracowników dla sektora gospodarki odpadami wyodrębnić można 2 grupy bezrobotnych: do 30 oraz powyżej 50 roku życia.

Ponadto, jeżeli chodzi o bezrobotnych, inną grupą zasługującą na szczególną uwagę są bezrobotni nieposiadający kwalifikacji zawodowych.

Trudna sytuacja na rynku pracy dotyczy również osób zarejestrowanych w urzędzie pracy jako poszukujący pracy, osób zagrożonych zwolnieniem z winy pracodawcy, przede wszystkim powyżej 50 roku życia, osób przeznaczonych do zwolnienia i osób nieposiadających stabilnego zatrudnienia. Przy czym nie chodzi o osoby, które nie posiadają umów o pracę na czas nieokreślony z własnego wyboru jak samozatrudnieni.

Osobną grupą, którą należy rozpatrywać pod wieloma kątami są niepełnosprawni na rynku pracy. Mogą to być niepełnosprawni zarejestrowani jako bezrobotni, poszukujący pracy czy nieposiadający stabilnego zatrudnienia.

[31] Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy, Dz.U. 2020 poz. 278

BEZROBOTNI DO 30 ROKU ŻYCIA

W dniu 31 marca bezrobotni do 30 roku życia stanowili 26,3% wszystkich zarejestrowanych bezrobotnych, to 239 197 tysięcy młodych osób. 62% (148 090 tysięcy) tej grupy stanowią kobiety. Spośród nich niemal połowa (112 649 tysięcy) to osoby do 25 roku życia, z czego mężczyźni to 42% tej podgrupy - 47 632 osoby.[32]

Zgodnie z ustawą, ta grupa posiada pierwszeństwo w kierowaniu do programów specjalnych, omówionych w kolejnym rozdziale. Ponadto, zgodnie z ustawą o aktywizacji zawodowej, przewidywane są formy wsparcia, dostępne tylko dla bezrobotnych do 30 roku życia.[33]

Osoby z tej grupy często nie podjęły jeszcze pierwszej pracy, co otwiera możliwość nauki pracy w sektorze i tym samym wypracowanie kultury pracy oraz umiejętności, których sektorowe przedsiębiorstwa potrzebują.

BEZROBOTNI POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA

Bezrobotni powyżej 50 roku życia to druga grupa wyróżniona ze względu na wiek. Liczebność tej grupy, na dzień 31 marca 2020 roku jest zbliżona do liczby bezrobotnych do 30 roku życia. To 240 327 osób, 26,4% wszystkich zarejestrowanych bezrobotnych. W tej grupie zauważalny jest znacznie mniejszy odsetek kobiet. Jedynie 36%, czyli 87 550 tysięcy osób.[34]

Podobnie jak młodsza grupa, bezrobotni powyżej 50 roku życia określeni zostali jako osoby w szczególnej sytuacji na rynku pracy. Również w ich przypadku, przygotowane zostały instrumenty rynku pracy przeznaczone do poprawy sytuacji zawodowej tej grupy.

Ze względu na przekonania dotyczące starszych pracowników, które utrzymują się wśród pracodawców, sektor gospodarki odpadami może dla tej grupy stanowić szansę na stabilne, stałe zatrudnienie aż do emerytury, a nawet dłużej.

O ile w przypadku młodszych pracowników istnieje dość duże prawdopodobieństwo zmiany przez nich w przyszłości pracy, pracownicy powyżej 50 roku życia najpewniej pozostaną u pracodawcy do końca.

BEZROBOTNI NIEPOSIADAJĄCY KWALIFIKACJI ZAWODOWYCH

Zgodnie z ustawą bezrobotny bez kwalifikacji zawodowych to bezrobotny nieposiadający kwalifikacji do wykonywania jakiegokolwiek zawodu poświadczonych dyplomem, świadectwem lub innym dokumentem uprawniającym do wykonywania zawodu.[35] Warto

---

[32] Departament Rynku Pracy MRPiPS, Statystyki strukturalne marzec 2020
[33] Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy, Dz.U. 2020 poz. 278
[34] Departament Rynku Pracy MRPiPS, Statystyki strukturalne marzec 2020
[35] Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy, Dz.U. 2020 poz. 278

pamiętać, że nie oznacza to braku wiedzy i umiejętności wymaganych do pracy, a jedynie brak ich oficjalnego potwierdzenia.

Na dzień 31 marca 2020 roku, takich osób było 276 715 tysięcy, 30% wszystkich zarejestrowanych bezrobotnych. W tej grupie 154 749 tysięcy, a więc ponad połowa, to kobiety.[36]

Ta grupa posiada uprawnienia przyznawane wszystkim bezrobotnym zarejestrowanym w urzędzie pracy.

Pozyskanie pracowników z tej grupy społecznej to szansa dla przedsiębiorstw z sektora na wyszkolenie pracowników pod kątem konkretnych potrzeb kompetencyjnych zakładów pracy. Dla potencjalnych pracowników, poza samym stabilnym zatrudnieniem to możliwość zdobycia wiedzy i umiejętności zawodowych, których nie posiadają lub oficjalne potwierdzenie tych już posiadanych.

POSZUKUJĄCY PRACY

Zarejestrować się jako poszukujący pracy może w urzędzie pracy każdy. Jak każdy obywatel Rzeczpospolitej Polskiej może korzystać z podstawowych usług urzędu. Dodatkowe możliwości, otwierają się natomiast, jeżeli osoba zarejestrowana spełnia któryś z poniższych warunków:

- jest w okresie wypowiedzenia stosunku pracy lub stosunku służbowego z przyczyn dotyczących zakładu pracy,
- jest zatrudniona u pracodawcy, wobec którego ogłoszono upadłość lub który jest w stanie likwidacji, z wyłączeniem likwidacji w celu prywatyzacji,
- otrzymuje świadczenie socjalne przysługujące na urlopie górniczym lub górniczy zasiłek socjalny, określone w odrębnych przepisach,
- uczestniczy w zajęciach centrum integracji społecznej lub indywidualnym programie integracji, o którym mowa w przepisach o pomocy społecznej,
- jest żołnierzem rezerwy,
- pobiera rentę szkoleniową,
- pobiera świadczenie szkoleniowe,
- podlega ubezpieczeniu społecznemu rolników w pełnym zakresie na podstawie przepisów o ubezpieczeniu społecznym rolników jako domownik lub małżonek rolnika, jeżeli zamierza podjąć zatrudnienie, inną pracę zarobkową lub działalność gospodarczą poza rolnictwem,

[36] Departament Rynku Pracy MRPiPS, Statystyki strukturalne marzec 2020

- jest pracownikiem, osobą wykonującą inną pracę zarobkową lub działalność gospodarczą w wieku 45 lat i powyżej i jest zainteresowany pomocą w rozwoju zawodowym.

Taka osoba może skorzystać z dodatkowych form wsparcia w mniejszym, jednakże, zakresie niż osoba bezrobotna.[37]

Stałość, stabilność zatrudnienia może być tym, czego poszukujący pracy potrzebują, a co sektor gospodarki odpadami oferuje.

PRACOWNICY POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA

Dla części pracodawców doświadczenie i lojalność pracowników z tej grupy wiekowej są ogromnym atutem. Jednakże nie jest tak w opinii wszystkich. Są firmy, dla których osoby powyżej 50 roku życia wydają się być obciążeniem. Główne problemy wskazywane przez pracodawców w stosunku do tej grupy pracowników to między innymi:

- brak znajomości języków obcych,
- brak elastyczności i niechęć do zmian,
- nienadążanie za zmianami technologicznymi,
- mniejsza produktywność,
- spadek możliwości fizycznych i intelektualnych,
- inwestowanie w starszych pracowników nie jest opłacalne.

Wszystkie wymienione powyżej kwestie to mity lub stereotypy i uogólnienia. Niemniej jednak, funkcjonują one w świadomości pracodawców i mają bardzo konkretny wpływ na życie zawodowe pracowników powyżej 50 roku życia, w tym na perspektywę zwolnienia.

Ponadto, w przypadku utraty pracy, osoba, która ukończyła 50 rok życia, spotka się ze znacznie poważniejszymi problemami w znalezieniu zatrudnienia niż osoby młodsze.[38,39]

Mając to na uwadze, sektor gospodarki odpadami może dla takich pracowników stać się "bezpieczną przystanią", w której będą mogli spędzić resztę życia zawodowego. Biorąc pod uwagę obecne braki personalne w przedsiębiorstwach sektora, najpewniej zaistnieje również możliwość pozostania czynnym zawodowo po przejściu na emeryturę.

PRACOWNICY ZAGROŻENI ZWOLNIENIEM I W OKRESIE WYPOWIEDZENIA

Jeżeli pracodawca zamierza zwolnić co najmniej 50 pracowników w okresie 3 miesięcy, musi zastosować program zwolnień monitorowanych - "outplacement". Pracownicy, którzy

---

[37] Wortal publicznych służb zatrudnienia, https://psz.praca.gov.pl/
[38] Śladkowska A., Rynek pracy wymusi lepsze czasy dla pracowników 50+, https://praca.trojmiasto.pl/Rynek-pracy-wymusi-lepsze-czasy-dla-pracownikow-50-n141134.html
[39] Obalamy mity na temat pracowników 50+, http://50plus.gov.pl/-/obalamy-mity-na-temat-pracownikow-60914

w wyniku tego stracą pracę to pracownicy zagrożeni zwolnieniem. "W przypadku zwolnienia monitorowanego pracodawca jest obowiązany podjąć działania polegające na zapewnieniu pracownikom przewidzianym do zwolnienia bądź będącym w trakcie wypowiedzenia lub w okresie sześciu miesięcy po rozwiązaniu stosunku pracy lub stosunku służbowego usług rynku pracy realizowanych w formie programu."[40]

Naturalnie, powyższy przykład odnosi się jedynie do konkretnych przypadków, podczas gdy do tej grupy społecznej zaliczają się także pracownicy zagrożeni zwolnieniem i w okresie wypowiedzenia, gdy zwolnienia dotyczą znacznie mniejszej skali. Głównym wskaźnikiem w tym przypadku jest zwolnienie z pracy z przyczyn dotyczących zakładu pracy, czyli:

- likwidacja stanowiska/ stanowisk pracy,
- upadłość pracodawcy lub jego likwidacja,
- śmierć pracodawcy,
- przejście zakładu pracy lub jego części na innego pracodawcę i niezaproponowanie przez tego pracodawcę nowych warunków pracy i płacy.[41]

Niestety, w związku z obecną sytuacją epidemiczną, należy spodziewać się znacznego przyrostu liczby osób z tej grupy. Z drugiej strony zarówno wspomniani pracownicy jak i sektor gospodarki odpadami mogą wzajemnie służyć sobie pomocą. Dla omawianego sektora to szansa wypełnienia luki kadrowej.

PRACOWNICY BEZ STAŁEGO ZATRUDNIENIA

Pracownicy bez stałego zatrudnienia to osoby, które pracują na tak zwanych "umowach śmieciowych", zawieranych na czas określony. Taka forma umowy zazwyczaj jest wybierana jako bardziej opłacalna dla pracodawcy, ze względu na znacznie mniejsze koszty pracy, w postaci mniejszych kwot podatków i składek. Oczywiście, niektórzy pracownicy sami preferują taki rodzaj zatrudnienia ze względu na elastyczność i możliwość otrzymania wyższego wynagrodzenia "na rękę".

Niemniej jednak, wielu pracowników skazanych na taką formę zatrudnienia preferowałoby stabilność stałej umowy na czas nieokreślony.

Według przytoczonych wcześniej danych takich osób jest ponad milion.

Część z tych osób, niewątpliwie, doceniłaby możliwość uzyskania stabilnego zatrudnienia, a właśnie to oferują przedsiębiorstwa z sektora gospodarki odpadami.

---

[40] Zielona Linia, Zwolnienia monitorowane, https://zielonalinia.gov.pl/zwolnienia-monitorowane-32537
[41] Wsparcie dla osób zwolnionych z przyczyn dotyczących zakładu pracy, https://rpo.wup-katowice.pl/czytaj/wsparcie_dla_osob_zwolnionych_z_przyczyn_dotyczacych_zakladu_pracy

BEZROBOTNI NIEPEŁNOSPRAWNI

Bezrobotny niepełnosprawny to *"osoba, która posiada ustaloną niepełnosprawność, jednak nie jest uprawniona m.in. do renty z tytułu niezdolności do pracy, renty socjalnej, zasiłku stałego."*[42] W dniu 31 marca 2020 roku stanowili 6,4% wszystkich zarejestrowanych bezrobotnych, 58 585 tysięcy osób. 45% tej grupy stanowią kobiety - 26 176 tysięcy osób.

Naturalnie, to czy niepełnosprawny mógłby znaleźć zatrudnienie w sektorze, zależy od stopnia i rodzaju niepełnosprawności, a także charakteru pracy, którą miałby wykonywać. Osoba niepełnosprawna ruchowo z pewnością nie będzie mogła wykonać prac wymagających tężyzny fizycznej, nie powinny jednak istnieć przeszkody wobec, na przykład, pracy biurowej z komputerem czy obsługi urządzeń stacjonarnych.

FORMY WSPARCIA DLA PRACODAWCÓW NA RYNKU PRACY

Na mocy ustawy o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy, w celu aktywizacji zawodowej bezrobotnych oraz przeciwdziałania bezrobociu, przewidziane są różne formy wsparcia. Część z nich związana jest z pomocą finansową, natomiast jest ona przeznaczona zarówno dla samych osób w trudnej sytuacji na rynku pracy jak i dla potencjalnych pracodawców.

Z podstawowych usług urzędu pracy mogą skorzystać także pracodawcy. Urząd może pomóc w poszukiwaniu pracowników, a także w ramach doradztwa zawodowego w doborze osób odpowiednich do stanowiska pracy.

Krajowy Fundusz Szkoleniowy – w ramach tej formy wsparcia przedsiębiorca może uzyskać 80% dofinansowanie do kształcenia ustawicznego pracowników. Mikroprzedsiębiorcy mogą liczyć na dofinansowanie do 100%. Otrzymane środki można przeznaczyć na:

- określenie potrzeb firmy w zakresie kształcenia ustawicznego, które ma być dofinansowane,
- kursy i studia podyplomowe realizowane z inicjatywy pracodawcy lub za jego zgodą,
- egzaminy umożliwiające uzyskanie dyplomów potwierdzających nabycie umiejętności, kwalifikacji lub uprawnień zawodowych,
- badania lekarskie i psychologiczne wymagane do podjęcia kształcenia lub pracy zawodowej po ukończonym kształceniu,
- ubezpieczenie od następstw nieszczęśliwych wypadków w związku z podjętym kształceniem.[43]

Pracodawca może przyjąć na staż każdego bezrobotnego, który może zostać skierowany na trwający do 6 miesięcy staż pozwalający nabrać umiejętności praktycznych do wykonywania

[42] Wortal publicznych służb zatrudnienia, https://psz.praca.gov.pl/
[43] Wortal publicznych służb zatrudnienia, https://psz.praca.gov.pl/

pracy. Jest to dla niego możliwość bezkosztowego przygotowania do pracy (zgodnie z potrzebami stanowiska pracy) potencjalnego pracownika.[44]

Dostępne również jest skierowanie na przygotowanie zawodowe dorosłych. Dla pracodawcy, jeśli tylko spełnia warunki konieczne do przyuczenia dorosłych w swoim zakładzie pracy, jest to możliwość kształcenia przyszłych pracowników według własnych potrzeb. Może mieć formę praktycznej nauki zawodu dorosłych, po której można przystąpić do egzaminu zawodowego lub przyuczenia do pracy dorosłych pozwalającego na zdobycie kwalifikacji cząstkowych. Wymagane jest skierowanie z powiatowego urzędu pracy.[45]

Inną formą wsparcia są Jeszce trójstronne umowy szkoleniowe – umowa podpisywana przez starostę z pracodawcą oraz instytucją szkoleniową. Bezrobotny lub poszukujący pracy (spełniający odpowiednie warunki) skierowany na szkolenie w ramach umowy trójstronnej zostaje po odbyciu szkolenia zatrudniony przez pracodawcę - sygnatariusza umowy. [46]

Refundacja z Funduszu Pracy wynagrodzeń młodocianych pracowników. Pracodawca, który zatrudnia pracowników młodocianych w celu przygotowania zawodowego, może uzyskać refundację wypłaconych im wynagrodzeń oraz opłaconych od tych wynagrodzeń składek na ubezpieczenia społeczne.[47]

Refundacja kosztów wyposażenia lub doposażenia stanowiska pracy to pomoc finansowa udzielana przez powiatowy urząd pracy w związku z wyposażeniem lub doposażeniem stanowiska pracy i zatrudnieniem na tym stanowisku skierowanego bezrobotnego.[48]

Pożyczka na utworzenie stanowiska pracy to niskooprocentowane środki zwrotne przyznawane na utworzenie stanowiska pracy i zatrudnienie na tym stanowisku bezrobotnego z zachowaniem wszystkich korzyści pożyczki w przypadku zatrudnienia osoby przez okres 36 miesięcy.[49]

Pracodawca może ubiegać się o jednorazową refundację składek w przypadku każdego bezrobotnego przyjętego ze skierowania powiatowego urzędu pracy dla którego zaplanowano tę formę pomocy w indywidualnym planie działania.[50]

Świadczenie aktywizacyjne może być przyznane na zatrudnienie skierowanego przez urząd pracy bezrobotnego rodzica lub opiekuna osoby zależnej, który w okresie 3 lat przed rejestracją w urzędzie pracy zrezygnował z pracy ze względu na wychowywanie dziecka. Bezrobotny powinien posiadać wymagane przez pracodawcę kwalifikacje, umiejętności

---

[44] Wortal publicznych służb zatrudnienia, https://psz.praca.gov.pl/
[45] Wortal publicznych służb zatrudnienia, https://psz.praca.gov.pl/
[46] Wortal publicznych służb zatrudnienia, https://psz.praca.gov.pl/
[47] Wortal publicznych służb zatrudnienia, https://psz.praca.gov.pl/
[48] Wortal publicznych służb zatrudnienia, https://psz.praca.gov.pl/
[49] Wortal publicznych służb zatrudnienia, https://psz.praca.gov.pl/
[50] Wortal publicznych służb zatrudnienia, https://psz.praca.gov.pl/

i doświadczenie zawodowe niezbędne do wykonywania pracy na proponowanym przez pracodawcę stanowisku. Pracodawca może otrzymać z Funduszu Pracy świadczenie aktywizacyjne wypłacane:

- **przez 12 miesięcy** w wysokości 50% minimalnego wynagrodzenia za pracę, jeśli zobowiąże się do dalszego zatrudniania skierowanego bezrobotnego po upływie okresu przysługiwania świadczenia aktywizacyjnego **przez okres 6 miesięcy**,
- **przez 18 miesięcy** w wysokości 1/3 minimalnego wynagrodzenia za pracę, jeśli zobowiąże się do dalszego zatrudniania skierowanego bezrobotnego po upływie okresu przysługiwania świadczenia aktywizacyjnego **przez okres 9 miesięcy**.[51]

Zatrudnienie bezrobotnego posiadającego bon zatrudnieniowy wiąże się dla pracodawcy z gwarancją zrefundowana części kosztów wynagrodzenia i ubezpieczenia społecznego.[52]

Zwolnienie z odprowadzania składki na Fundusz Pracy oraz składki na Fundusz Gwarantowanych Świadczeń Pracowniczych przysługuje w przypadku zatrudnienia każdego bezrobotnego do 30 roku życia, który został skierowany do pracy przez urząd pracy.[53]

Zwolnienie z odprowadzania składki na Fundusz Pracy przysługuje:

- przez okres 12 miesięcy, począwszy od pierwszego miesiąca po zawarciu umowy o pracę, za osoby zatrudnione, które ukończyły 50 rok życia i w okresie 30 dniu przed zatrudnieniem pozostawały w ewidencji bezrobotnych powiatowego urzędu pracy,
- za osoby, które ukończyły, co najmniej 55 lat (w przypadku kobiet) i 60 (w przypadku mężczyzn).[54]

Dofinansowanie wynagrodzenia bezrobotnego w wieku 50 lat i więcej skierowanego przez urząd pracy przysługuje przez okres:

- 12 miesięcy w przypadku bezrobotnych w wieku 50 - 60 lat,
- 24 miesięcy w przypadku bezrobotnych, którzy ukończyli 60 lat.

Wysokość dofinansowania wynosi maksymalnie do 50% minimalnego wynagrodzenia za pracę miesięcznie.[55]

W przypadku zatrudnienia osoby niepełnosprawnej, pracodawca może liczyć na:

- zwrot kosztów przystosowania stanowiska pracy dla osoby niepełnosprawnej,
- zwrot kosztów wyposażenia stanowiska pracy osoby niepełnosprawnej,

---

[51] Wortal publicznych służb zatrudnienia, https://psz.praca.gov.pl/
[52] Wortal publicznych służb zatrudnienia, https://psz.praca.gov.pl/
[53] Wortal publicznych służb zatrudnienia, https://psz.praca.gov.pl/
[54] Wortal publicznych służb zatrudnienia, https://psz.praca.gov.pl/
[55] Wortal publicznych służb zatrudnienia, https://psz.praca.gov.pl/

- zwrot kosztów zatrudnienia pracownika pomagającego pracownikowi niepełnosprawnemu w pracy,
- zwrot kosztów szkolenia pracownika niepełnosprawnego,
- miesięczne dofinansowanie do wynagrodzenia pracownika niepełnosprawnego z Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych,
- zwolnienie z wpłat na Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych.[56]

O ile programy outplacementowe nie są bezpośrednim wsparciem przedsiębiorstw to warto mieć je na uwadze. Do realizacji takich programów może włączyć się każdy pracodawca, oferując, na przykład, miejsca pracy w swoim zakładzie.

MOŻLIWOŚCI AKTYWIZACJI OSÓB W TRUDNEJ SYTUACJI NA RYNKU PRACY NA POTRZEBY SEKTORA GOSPODARKI ODPADAMI

W ramach badań jakościowych starano się zweryfikować strategię postępowania bezrobotnych i pracodawców względem znalezienia pracy/pracowników oraz zidentyfikować korzyści i bariery z tym współwystępujące. W szczególności interesujące było czy:

- pracodawcy z sektora gospodarki odpadami pozyskują pracowników za pośrednictwem urzędów pracy,
- pracodawcy z sektora gospodarki odpadami oraz bezrobotni i poszukujący pracy korzystają z wymienionych wcześniej form wsparcia oraz jakiego rodzaju kompetencje są w ten sposób pozyskiwane,
- co jest główną barierą w aktywizacji wyszczególnionych grup społecznych dla sektora,
- jaki jest wizerunek sektora gospodarki odpadami,
- jakiego rodzaju kompetencje posiadają osoby bezrobotne oraz na ile są one przydatne w sektorze.

Poszczególne grupy osób w najtrudniejszej sytuacji zawodowej były reprezentowane przez następujących respondentów:

1) Mężczyzna, lat 52, technolog żywienia, pracował jako kucharz, handlowiec, w marketingu (publiczne prezentacje produktów, eventy), praca fizyczna w drukarni, w mieszalni farb. Ma zdrowotne przeciwwskazania do noszenia ciężkich rzeczy. Nie wyklucza pracy w sektorze w różnym charakterze, odrzuca możliwość pracy w np. bezpośrednio w sortowni. Pracował w drukarni widząc stanowiska mające związek z segregowaniem odpadów.
2) Mężczyzna, lat 38, z wykształcenia kucharz, nigdy nie pracował w zawodzie. Pracował jako lakiernik, spawacz, wózkowy, pracownik fizyczny w gospodarstwach rolnych. Po wypadku ręki przyznana najniższa grupa inwalidzka. Ręka jest nie w pełni sprawna, nie może być obciążana, również

[56] Wortal publicznych służb zatrudnienia, https://psz.praca.gov.pl/

dodatkowe choroby uniemożliwiające podnoszenie ciężkich rzeczy lub stanie powyżej 20 minut w jednym miejscu (np. przy taśmie). Otwarty na pracę w sektorze.

3) Mężczyzna, lat 23, bez kwalifikacji, obecnie studiuje fizjoterapię. Dotychczas pracował w magazynach jako niewykwalifikowany kierowca rozwożąc np. catering. Nie odrzuca pracy w sektorze, nawet ją rozważał w charakterze kierowcy śmieciarki.
4) Mężczyzna, lat 36, murarz, dotychczas praca wyłącznie na budowie zgodnie z kwalifikacjami i inne ogólnobudowlane. Sceptycznie nastawiony do pracy w sektorze.
5) Mężczyzna, lat 46, rolnik, zasadnicze zawodowe. Ze względu na brak kwalifikacji pracował wyłącznie fizycznie w różnym charakterze. Pracował również w sektorze i chętnie by podjął się pracy, niestety nie znalazł zatrudnienia ze względu na brak rekrutacji z powodu pandemii.
6) Kobieta, lat 45, kosmetyczka, dodatkowe kwalifikacje z przyuczenia do pracy biurowej. Praca w zawodzie przez 11 lat. Skojarzenia z sektorem pozytywne - ekologia, ekonomia, nie potrafiła odpowiedzieć na pytanie o możliwość pracy w tym sektorze i charakterze pracy jaki miałaby wykonywać.
7) Kobieta, lat 36, bez kwalifikacji, wykształcenie średnie, niepełnosprawna. Problemy zdrowotne dotyczą nóg, nie może podnosić ciężkich rzeczy, nie może być dłużej w jednej pozycji. Szuka wyłącznie pracy niewymagającej aktywności fizycznej i branża jest dla niej nieistotna.
8) Kobieta, lat 51, technik ekonomista. Pracowała najdłużej jako księgowa, poza tym praca biurowa w urzędzie skarbowym, statystycznym, Instytucie Kolejnictwa itp. Nie wyklucza pracy w sektorze, ale raczej wyłącznie w charakterze zgodnym z dotychczasowymi kwalifikacjami i doświadczeniem, raczej nie przy bezpośredniej styczności z odpadami.
9) Kobieta, 44 lata, kosmetyczka, szuka pracy tylko w swoim zawodzie, nie ma negatywnych skojarzeń z sektorem, ale nie jest też nim zainteresowana.
10) Kobieta, 50 lat. Wykształcenie średnie ogólne, brak kwalifikacji. Pracowała ostatnie 20 lat w ubezpieczeniach. Nie ma negatywnych skojarzeń z sektorem, ale chciałaby pracować umysłowo nie fizycznie.
11) Kobieta, 56 lat, niepełnosprawna, druga grupa inwalidzka. Technik mechaniki precyzyjnej, nigdy nie pracowała w zawodzie. Pracowała w służbie zdrowia w różnym charakterze i w hotelu na recepcji, ostatnio praca dorywcza w sklepach odzieżowych. Nie miała negatywnych skojarzeń z sektorem natomiast ze względów zdrowotnych bałaby się innej pracy niż biurowa.
12) Mężczyzna, około 50 lat, niepełnosprawny, powody kardiologiczne. Pracował głównie jako handlowiec. Nie ma negatywnego podejścia do sektora, widziałby siebie w charakterze handlowca lub kogoś pracującego nad rozwojem.

W oparciu o opinie przedstawiane w trakcie wywiadów z pracodawcami, doradcami zawodowymi i bezrobotnymi poszczególne grupy osób zagrożonych wykluczeniem zawodowym można scharakteryzować następująco:

- Pierwsza grupa bezrobotni do 30 roku życia cechuje się wymagającym czy nawet roszczeniowym podejściem do potencjalnego zatrudnienia. Osoby te są świeżo po szkołach, których ukończenie niestety nie dało możliwości znalezienia atrakcyjnej pracy. Najczęściej posiadają jakieś doświadczenie zawodowe, ale wyłącznie na prostych stanowiskach. Mają również ukończone kursy i dodatkowe kwalifikacje. Głównym problemem jest, że oczekują traktowania ich jak doświadczonych pracowników z odpowiednią pensją i dodatkami. Ponieważ niedawno zakończyli edukację i dodatkowo się doszkolili to nie są chętni by dalej rozwijać swoje kwalifikacje, by mieć stałą pracę. Zwracają dużą uwagę nie tylko na to, w jakim charakterze i za ile będą pracować, ale również, gdzie mieliby pracować. Maja duży opór wobec branż i stanowisk nisko ocenianych wizerunkowo.
- Druga grupa to osoby w wieku około 50 lat. W badaniu z tej grupy udział wzięły zarówno kobiety jak i mężczyźni. Są to osoby, które najczęściej pracowały dotychczas w jednej i tej samej firmie, lub prowadziły własną działalność. Najdłuższy okres pracy to 26 lat w PKP. Przyczyną utraty pracy była redukcja etatów, brak opłacalności dalszej działalności gospodarczej, bankructwo firmy lub zatory płatnicze u właścicieli firm. Mają spore doświadczenie zawodowe, ale w jednym dotychczasowym kierunku, w jakim pracowali. Najczęściej mają wykształcenie techniczne i szukają pracy analogicznej do dotychczas wykonywanej. Rejestrują się jako bezrobotni i utrzymują się z pomocy socjalnej i jakiś dorywczych zajęć. Wszystkie osoby z tej grupy miały jakieś dolegliwości zdrowotne, ale nie są one dyskwalifikujące bezpośrednio w kontekście podjęcia pracy, również fizycznej.
- Bezrobotni nieposiadający kwalifikacji to najtrudniejsza grupa osób z punktu widzenia zatrudniania ich w sektorze. Są to osoby, których część cechuje syndrom wyuczonej bezradności, czyli specyficzny sposób radzenia sobie w życiu poprzez korzystanie z pomocy socjalnej bazującej na współczuciu, osoby te są często dotknięte chorobami utrudniającymi współżycie społeczne jak np. alkoholizm. Podejmują się prostych prac, ale są niestabilne, trudne w kontakcie, niekonsekwentne i łatwo porzucają stanowiska pracy.
- Bezrobotni niepełnosprawni to osoby przede wszystkim niemogące podejmować pracy fizycznej. Ponieważ niepełnosprawność z reguły dotyczyła całego lub dłuższego okresu życia, to wbrew pozorom potrafią one poradzić sobie w życiu. Wiedząc o swojej trudnej sytuacji najczęściej podjęły trud nauczenia się jakiejś specjalizacji i na tym opierają swoje kompetencje przydatne w pracy. Mają jakieś wsparcie ze strony Państwa i szukają pracy adekwatnej i satysfakcjonującej pod wieloma względami. Nie było wśród osób badanych z tej grupy kogoś, kto desperacko poszukuje pracy.
- Osoby bez stałego zatrudnienia, szczególnie te, które długotrwale funkcjonują w takiej sytuacji to najczęściej osoby z różnego rodzaju problemami. Są to z jednej

strony osoby o niskich kwalifikacjach i przez to mało szanowane w pracy, co w konsekwencji powoduje, że one same mało szanują pracę. Taką prostą pracę jest też stosunkowo łatwo znaleźć, więc robią to, kiedy muszą. Z drugiej strony bywają to też osoby o wysokich kwalifikacjach, które straciły pracę i nie mogą znaleźć jej w zgodzie ze swoimi oczekiwaniami i kompetencjami.

OSOBY 50+ A PRACA W SGO

Zauważalna jest w sektorze sytuacja starzenia się pracowników bez zastępowania młodszymi. Dekadę temu proporcje pracowników starszych i młodszych były zupełnie inne - starsi stanowili 30% obsady firmy.

W związku z tym zjawisko zwalniania pracowników po 50 roku życia jako nieprzydatnych i nieopłacalnych w utrzymaniu nie jest tak intensywne jak niegdyś. Obecnie coraz bardziej zwraca się uwagę na zalety, jakie posiadają doświadczeni pracownicy, którzy całe życie pracowali często w trudnych warunkach i na odpowiedzialnych stanowiskach. Osobną sprawą jest aktywizacja osób w tym wieku, które dotychczas nie pracowały i nie mają kompetencji zawodowych.

Nie ma również obecnie tendencji do zwalniania pracowników, ponieważ jest o nich trudno. Osoby w wieku 50+ raczej pracują w sektorze od wielu lat, szanują tę pracę, jaką mają i nie kwapią się do jej zmiany, pracodawcy ich nie zwalniają ze względu na ich kompetencje i doświadczenie.

W związku z sytuacją na rynku pracy i problemem w zastępowaniu pokoleniowym doświadczonych pracowników młodymi ludźmi górna granica wieku przesuwa się do granic wiekowych dotychczas nie osiągalnych. Ceni się doświadczenie, znajomość szeregu zagadnień technicznych i zaangażowanie w firmę. Np. w przypadku jakiejś awarii doświadczony pracownik nie czeka na serwis tylko w pierwszej kolejności próbuje samodzielnie sobie poradzić. Taki starszy pracownik jest dodatkowo bardziej lojalny i niechętnie zmienia firmy.

Co więcej, pracownicy 50+ dysponują wiedzą i umiejętnościami, które za czasów ich młodości były czymś powszechnym, a których współczesna młodzież zazwyczaj już nie posiada.

Niestety, wraz z wiekiem pojawiają się problemy zdrowotne. Osoby, które przekroczyły 50 rok życia mogą pozostawać bez pracy, właśnie ze względu na zdrowie. Natomiast najtrudniejszą do aktywizacji grupą są mężczyźni po 60 roku życia. Czekają na zbliżającą się emeryturę i trudno zmotywować ich do podjęcia pracy na kilka lat. W przypadku kobiet ten problem jest zdecydowanie mniejszy.

Powyższe wnioski najlepiej ilustrują przykładowe wypowiedzi pracodawców w trakcie wywiadów:

- bo my raczej akurat nie zwalniamy pracowników, tylko, jeżeli no wiadomo pracownik chce zmienić branżę, chce mieć jakieś inne doświadczenie, to no on sam się raczej zwalnia, bo my jak już zatrudniamy, to raczej już na dłuższy okres. No zwalniają się raczej osoby młode, a osoby, po 50, które na przykład zaczęły pracować trochę wcześniej, no to już jak skończyły te 50 lat, to już nawet nie mają zamiaru się zwalniać, czyli raczej zwolnień powyżej 50 nie ma.

(o pracownikach 50+): - nie ma problemu. Pracował do jeszcze niedawna pracownik, którego też jakby odziedziczyłem kupując firmę, który miał 72 lata jak odchodził i z bólem serca odchodził, bo mówił, że kolano go boli... no nie chciał się w ogóle rozstawać z pracą, powiem szczerze. Że to nie jest żadna bariera, wiek, tak

- no, bo mam takiego jednego, tamten właśnie, co pracuje 15 lat, to on jest nawet koło sześćdziesięciu. Pewnie do emerytury u nas popracuje. Tu akurat on się trafił taki, no to tylko sobie życzyć takiego pracownika. Inni nie wiem, ale ten jest akurat solidny, posiada wiedzę. (…) Za firmą jest w ogóle, pilnuje tam, angażuje, zaangażowany. Żeby tu nie dodawać jakiś historii, to jak członek rodziny. A nawet lepiej

(Czy wiedza i kompetencje tych pracowników 50+ są wystarczające? Czy one wymagają te osoby trzeba doszkalać u pana?): - Tak, na maszynach trzeba ich doszkolić, żeby wiedzieli, co i jak. Wiedzę mają wyższą niż ci młodzi. Bo mówię na elektryce się troszkę znają i na mechanice. Tyle, że muszę go doszkolić ze swojej branży typu, jakości tworzyw, jak ustawić maszyny. Taki proces technologiczny bardziej. A nie muszę już go uczyć ani mechaniki, ani elektryki i takiej podstawowej ani innych rzeczy.

POSTRZEGANIE OSÓB WYKLUCZONYCH LUB ZAGROŻONYCH WYKLUCZENIEM SPOŁECZNYM/ZAWODOWYM PRZEZ PRACODAWCÓW SGO, KORZYŚCI I BARIERY

Niestety, na przeszkodzie aktywizacji zawodowej osób w trudnej sytuacji zawodowej i zatrudnieniu takich osób w sektorze stoją przekonania pracodawców na temat takich osób. Co gorsze, takie przekonania mają pewne oparcie w rzeczywistości, w doświadczeniach przedsiębiorców z takimi właśnie osobami. Nasi respondenci mieli doświadczenia z zatrudnianiem osób w trudnej sytuacji i zazwyczaj okazywało się, że, niestety nie przykładają się one do pracy albo do niej nie przychodzą, generując straty. Mają opinie "lawirantów", którzy przede wszystkim będą starali się pracy uniknąć.

(Na długim bezrobociu, w ogóle długo nie pracował, albo jest z patologicznych rodzin, itd. czy takie osoby pana zdaniem w takiej branży jak pana odnalazłyby się i mogły pracować?):

- przyjąłem dwie-trzy osoby takie. To jest w ogóle tragedia. Po pierwsze oni są kombinatorzy. I to tacy grubi bardzo. Typu, że aby godziny zleciały. Gdzieś posiedzieć, gdzieś się schować, gdzieś coś tam. Najlepiej przeczekać 6 miesięcy, żeby później znowu iść na bezrobocie, i dostawać bezrobocie. Albo iść sobie, siedzieć na bezrobociu, dostać jakieś grosze z bezrobocia albo z opieki. Tu zarobić jeden dzień, drugi dzień tam trochę dorobić. A jak nie trzeba to nie idzie się do pracy 2-3 dni, tu koło mnie też taki mieszka, przyjąłem go do pracy,

popracował. Do pierwszej wypłaty. A później już razem z wypłatą go nie było nigdzie. Miałem chłopaka, który był karalny z opaską nawet na nodze. Przez znajomego. Dobra, wzięliśmy go. Co trzeci-drugi dzień on miał sprawę jakąś do załatwienia. Nie mogę sobie pozwolić, że zatrzymuję linię, która mi ciągnie za 5 stów dziennie prądu, bo ty ważniejsza twoja sprawa do załatwienia, nie wiadomo, co. Bo dobra jak masz sprawę, to pracujesz przynieś mi zwolnienie lekarskie, przynieś mi z sądu, z prokuratury, z policji, wszędzie ci wystawią poświadczenie, że byłeś tu czy tu. Nie, bo on ma inną prywatną sprawę. Musi załatwić. Ale 2-3 dni prywatną sprawę? Masz sobotę, niedzielę, załatw sobie sprawę prywatną, a nie, co 2-3 dzień nie ma cię w pracy. Dwa dni jesteś nie ma cię. Trzy dni jesteś, nie ma cię. Też mu podziękowaliśmy. Nie będę przyjeżdżał do pracy na 6.00 czy na 7.00 i wypatrywał, czy ten przyjdzie albo może nie przyjdzie, albo tamtego trzeba ściągnąć, tego przestawić. Obudzić innego człowieka, który przyjdzie na linię za niego, bo jego oczywiście nie ma. Albo SMS wyśle w południe, że jednak dzisiaj nie będzie.

Inny rodzaj osób, których obawiają się przedsiębiorcy to osoby niewykazujące żadnej inicjatywy. Wypełniają jedynie bezpośrednie polecenia, a jeśli nie dostaną kolejnych, sami nie zrobią niczego.

- takie z bezrobocia, tacy inni… ja już ich nie chcę, tyle razy próbowałem ich przyjąć takich ludzi. Bo to trzeba przyjąć jednego takiego i do niego drugiego, który mu będzie jeszcze nakazywał i mówił, co ma robić. Bo tamten nie weźmie nic. On nic nie zrobi. On powie mu pan tak, zamiecie pan ten kawałek placu. On go zamiecie. Postawi miotłę i stoi oparty i czeka. I on tak może stać 2-3 godziny. Nie pomyśli o tym, że przyciągnij kosz, wrzuć to, co zamiotłeś do kosza. Odstaw kosz. Przestaw. Widzisz, że tu zamiotłeś, to może byś dalej, zobaczysz, że w drugiej luce, gdzie nie ma surowca też jest jednak brudno, to może i tu by się przydało zamieść. Nie, on już tak nie myśli. On wykonał to, co miał zadane i koniec, dziękuję. On czeka na kolejny rozkaz. Więc zatrudniając trzeba by pięciu i jednego, który by chodził po tych pięciu i rozkazywał im, a to mija się z celem.

Wskazywaliśmy już wcześniej w raporcie na możliwość skorzystania z szerokiej gamy programów i wsparcia oferowanego zarówno bezrobotnym i poszukującym pracy jak i pracodawcom. Niestety wiążą się one ze skomplikowanymi procedurami biurokratycznymi, co oznacza duże ilości dokumentów. Pracodawców ta biurokracja po prostu odstrasza.

- kiedyś korzystałem z jakiegoś programu. Tak, miałem nawet szkolenie chyba. Już nie pamiętam, jak to było. Jakieś przeszkolenie organizowane było, to pamiętam, przyjechali z Trójmiasta. Trzech bezrobotnych. Którzy zostali przeszkoleni u mnie w firmie, ale do tego jeszcze zostali przeszkoleni jakby tak wstępnie energetycznie, czyli co mogą, co nie mogą, na ile mogą bez papieru sobie pozwolić na coś przy elektryce. Mieli przeszkolenie też komputerowe, podstawowe takie. Jakieś jeszcze coś i już wtedy oni musieli pracować u mnie chyba z rok. Jakoś tak było. Tylko powiem panu, że dokumentów miliony. Nie tak, że papierek się wypełniło i dziękuję. Dużo, za każdym razem a to podpisz się a to zeznania jakieś a to… mnóstwo dokumentów jest przy tym, dlatego wiem, że są wiem, że jak z bezrobocia coś bym

tam brał, to nawet chyba są takie jakieś nadal dofinansowania do pensji, do ZUS-u. Ale nie biorę z tego, bo tam jest tyle dokumentów, że nie chce mi się w to bawić nawet. Poza tym, że muszę się użerać z takim człowiekiem, który nie przychodzi. To jeszcze do tego mam dokumentów tyle, że muszę siedzieć i wypełniać te wszystkie dokumenty za gościa, który chodzi praktycznie jest, bo jest i za to mu płacą, bo przyszedł.

Nie ma wśród przedsiębiorców z sektora problemów z zatrudnianiem osób niepełnosprawnych. Co więcej, takie osoby cechują się innym podejściem do pracy od osób zdrowych. Zdaniem respondentów, bardziej cenią pracę, bo uzyskanie zatrudnienia jest dla nich trudniejsze. Dzięki temu bardziej się do niej przykładają. Z takiej perspektywy zatrudnienie osoby niepełnosprawnej może być wręcz preferowanym rozwiązaniem. Jedynym warunkiem jest stan zdrowia, który pozwoli na wykonywanie pracy fizycznej.

- miałem zatrudnionych niepełnosprawnych, mieliśmy z PFRON-u. Wzięliśmy kiedyś taką pożyczkę z PFRON-u i miałem trzy osoby przez 4 lata. Nie. 2 lata, ale ogólnie ci ludzie zostali u mnie. Jeden pracował ze 4, drugi z 5 lat. Zostali po prostu u mnie i pracowali. Jeden nie miał nogi. Miał protezę, ale tak chodził, że praktycznie nie było tego widać. Nawet nie wiedziałem, dopiero się po jakimś czasie dowiedziałem, że on ma protezę. I pracował, jako maszynista. Ile mógł mieć lat? Pewnie ze 38. Koło 40 pewnie. Był tam pan, miał wiadomo nie miał palca jednego. Takie. Wiadomo, że nie mogę przyjąć z jakimiś kręgosłupami, po jakichś operacjach ciężkich albo coś. Mają wózki widłowe i widlaki, ale jednak 5 tys. kilo trzeba podnieść. Coś tam przez te 8 godzin nasypać samego surowca, czy coś, to trochę trzeba dźwignąć. Ale jakieś drobne jak mieli urazy to normalnie pracowali. Miałem też pana, co ręki nie miał. Miał taką protezę z ręki. I też pracował normalnie dawał sobie radę, tylko na maszynie. Jako maszynista a też pracował bardzo długo.

(I co pan myśli o tych osobach, które są niepełnosprawne? Czy musi pan dostosowywać jakoś dla nich stanowisko pracy, czy nie?):

- nie, nie, on po prostu mówi, że chce pracować, to ja ich nie wyrzucam, bo czasami są lepsi i bardziej dbają o tę pracę i doceniają tę pracę niż taki normalny, bo wie, że nie znajdzie sobie, że pójdzie za róg i ma nową pracę tak jak teraz. (…) A taki niepełnosprawny wie, że nie przyjmą go wszędzie. Ciężko mu znaleźć. To jak zaczyna pracować, to stara, dba o tę pracę. Ja im pozwalam, mówię: spróbuj sobie popracować. Popracuj sobie tydzień, dwa. Jeśli zobaczysz, że odpowiada ci wszystko, nie ma problemu, możesz zostać

Żeby móc pracować zdarza się, że osoby niepełnosprawne bez widocznej niepełnosprawności ukrywają to przed pracodawcą, by nie strącić pracy. Wynika to z jednej strony z przepisów, z drugiej z obawy o utratę zdobytej pracy.

Niestety, przedsiębiorcy nie mają dobrej opinii o młodych ludziach, którzy niedawno weszli lub dopiero wchodzą na rynek pracy. Jedną z wad takich osób jest częsty brak doświadczenia w jakiejkolwiek pracy, co dla pracodawcy oznacza konieczność nauczenia młodego człowieka

nie tyle pracy w zakładzie, co pracy samej w sobie. Z drugiej strony, należy mieć na uwadze, że taka opinia o młodzieży jest argumentem na rzecz starszych pracowników.

Ponadto, obecne młode pokolenie ma do pracy zupełnie inny stosunek niż poprzednie. Młodzież nie traktuje pracy zawodowej z taką powagą, do jakiej pracodawcy (często przedstawiciele wspomnianych poprzednich pokoleń) są przyzwyczajeni. Dobrze obrazuje to poniższy przykład dotyczący przestrzegania godziny rozpoczęcia pracy.

Ze względu na zmieniające się warunki życia w Polsce i tym samym, mentalność Polaków, młodzież nie przywiązuje wagi do tych samych kwestii, co na przykład ich rodzice. Stąd wynikać mogą sytuacje, jak tak przedstawiona poniżej, w której młody pracownik nie posiada elementarnej wiedzy z zakresu podstawowych narzędzi używanych w pracy.

- ostatnio był chłopak, który ma 27 lat i mówię przynieś kombinerki, a on mówi, że nie wie, co to jest. Takie obcęgi, czy jak to wygląda? Aha, mówię, a co ty skończyłeś? Takie studia zaoczne. On był informatykiem. To, po co do fizycznej pracy idziesz? Bo tam nie ma pracy, to fizycznie. Mówię: ty się nie nadajesz do fizycznej pracy, bo ty nic nie wiesz. Ja cię będę uczył podstaw, jak kombinerki, jak młotkiem uderzyć?

MOTYWACJE I BARIERY OSÓB WYKLUCZONYCH LUB ZAGROŻONYCH WYKLUCZENIEM DO PODJĘCIA PRACY W SGO

Opinia nt. pracy w sektorze materiałowego odzysku odpadów jest zróżnicowana, w zależności od rodzaju stanowiska. W przypadku pracy administracyjno-biurowej neutralno-pozytywna, nie odbiega od ogólnych wyobrażeń nt. tego typu stanowisk, niezależnie od sektora. W przypadku stanowisk fizycznych, praca w sektorze kojarzy się raczej negatywnie, jako dość wymagająca fizycznie (w zależności od rodzaju segregowanych odpadów), odbywająca się w mało przyjaznych warunkach (nieprzyjemny zapach, alergeny, substancje toksyczne, bakterie itp.), za niskie wynagrodzenie; kojarzy się z pracą raczej tymczasową, dla młodych, bez wykształcenia lub pracowników zarobkowych z Ukrainy.

Możliwości zatrudnienia w sektorze badanym wydawały się zbliżone do tych, jakie są w innych sektorach – raczej niskie wymagania wobec pracowników fizycznych i relatywnie duże w stosunku do stanowisk biurowych (wyższe wykształcenie) lub technicznych związanych ze specjalistyczną wiedzą.

Istnieje przekonanie, że trudniej jest znaleźć pracę w sektorze publicznym, ze względu na zjawisko nepotyzmu. W sektorze prywatnym pracowników zatrudnia się według zapotrzebowania przedsiębiorstwa i kosztów pracy, a w sektorze gospodarki odpadami pracownikom fizycznym nie stawia się wygórowanych wymagań. Natomiast w sektorze publicznym, zdaniem wielu, potrzebne są znajomości lub rodzinne powiązania.

Do pracy w zakładach bezrobotni kierowani są z Urzędów Pracy. Według pracodawców z większych firm 80% osób, która przychodzi rezygnuje szybko z tej pracy. Pozostaje około 20% i ci pracują już dłużej oraz chcą się rozwijać.

Badane osoby bezrobotne w większości nie kojarzyły ofert pracy z tego sektora i nigdy nie miały sugestii w tym kierunku ze strony UP/PFRON.

Programy aktywizujące dostępne w UP są bardzo skomplikowane, a korzystanie z nich niesie ze sobą obowiązek prowadzenia dużej ilości dokumentacji, co dla wielu przedsiębiorców jest zbyt uciążliwe. Jest to zrozumiałe, jednakże właśnie formy wsparcia dostępne w UP mogą być drogą do uzupełnienia braków kadrowych. Tym bardziej, że wiele stanowisk nie wymaga specjalnych kwalifikacji, a jeśli zajdzie taka potrzeba, UP pomoże w doszkoleniu potencjalnego pracownika.

Pomimo braku pracowników, przedsiębiorstwa z sektora nie szukają ich zbyt aktywnie. A przynajmniej nie składają ofert do urzędów pracy. Jeżeli sektor ma szukać pracowników w omawianych w raporcie grupach społecznych musi się z nimi komunikować. Nie oznacza to jednak, że pracowników łatwo będzie znaleźć.

Części osób sektor kojarzy się tylko z odpadami komunalnymi i to wielu odstrasza. Z drugiej strony, osoby, które miały już możliwość pracy w sektorze i przekonały się, na czym ona polega, chętnie do niego wracają. Należy pamiętać, że odpady to nie tylko gnijące resztki, które przerażają niektórych potencjalnych pracowników. To także, jak wspomniał jeden z respondentów, na przykład elektrośmieci.

Wszystko natomiast zawsze sprowadza się do indywidualnych preferencji. Dla niektórych praca w sektorze nie będzie satysfakcjonująca, niektórzy nigdy się na nią nie zdecydują. Są jednak osoby, które odnajdą się właśnie w sektorze gospodarki odpadami i będą w nim spełniać się zawodowo.

W kwestii otwartości na dokształcenie się w kierunku takim by móc pracować w sektorze osoby w trudnej sytuacji twierdziły, że mogą to zrobić pod warunkiem zapewniania zatrudnienia po skończeniu takiego kursu. Nie są skłonne by same w to inwestować.

Uderzająca była negatywna opinia nt. wsparcia instytucji w poszukiwaniu pracy – Urząd Pracy ma niewiele ofert pracy, a programy wsparcia raczej „bywają” niż „są” dostępne. Jest poczucie, że wiele z nich jest niewłaściwie adresowanych (przykład: kierowca autobusu, który stał się niepełnosprawny przeszedł kurs projektowania na komputerze – tematyka zbyt daleka od jego możliwości), a pieniądze na ich realizacje są marnowane. W odczuciu badanych osób np. PFRON nie oferuje zbyt ciekawych możliwości pracy – dominują proste czynności manualne np. skręcanie elementów.

Osoby niepełnosprawne w zależności od stopni czy charakteru swojej niepełnosprawności z oczywistych względów nie mogą wykonywać ciężkich prac fizycznych (na przykład używanie

narzędzi ręcznych, przenoszenie ciężarów) wymagających pełnej sprawności manualnej i siły fizycznej lub obsługiwać maszyn ze względu na problemy ze słuchem lub wzrokiem. Mają jednak inne zalety i nie stoi na przeszkodzie w ich zatrudnianiu potrzeba dostosowania stanowiska pracy do ich potrzeb - odpowiednie biurko, bezproblemowy podjazd dla wózka, dopasowany charakter pracy itp.

O ile pracodawcy nie mają problemu, aby spotkać się i porozmawiać z przedstawicielami urzędów pracy, z doradcami, nie chcą rozmawiać bezpośrednio z bezrobotnymi, choć może to byłby właśnie sposób na znalezienie pracowników.

PODSUMOWANIE

Podsumowując przedstawiony materiał w niniejszym opracowaniu należy zauważyć, że sektor odzysku materiałowego surowców jest branżą silnie rozwijającą się, wymagającą innowacyjnych rozwiązań i dużych inwestycji. Z drugiej strony jest też branżą silnie regulowaną przepisami prawa, a niestabilne i słabej jakości regulacje negatywnie wpływają na ten rozwój. Duży zakres inwestycji wymaga też intensywnego dofinansowania – analiza danych w tym zakresie wskazuje na jego dostępność, jednak wymagałaby pogłębienia w kontekście faktycznego korzystania z poszczególnych programów, ich efektywności, korzyści i potencjalnych trudności. Nakreślone cele związane z transformacją w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym, tak na poziomie unijnym jak i krajowym oraz wdrażanie nowych technologii wskazuje na konieczność prowadzenia w tym kierunku szeroko zakrojonych prac badawczo-rozwojowych. Stąd też będzie rosło znaczenie kompetencji w obszarze zarządzania oraz badawczo rozwojowym, w szczególności w zakresie budowania strategii rozwoju przedsiębiorstw, planowania i realizowania inwestycji wraz z pozyskiwaniem zewnętrznych źródeł finansowania, monitorowania i przewidywania zmian uregulowań prawnych, prowadzenia prac badawczo-rozwojowych we współpracy z innymi podmiotami, budowania konkurencyjności przedsiębiorstw czy zwinnego zarządzania projektami.

W ślad za inwestycjami i wdrażanymi procesami technologicznymi będzie rosło zapotrzebowanie w sektorze na już obecnie brakujące kompetencje. Posługiwanie się językami obcymi branżowymi, programowanie, obsługiwanie, monitorowanie i nadzorowanie procesów technologicznych, w tym pracy poszczególnych urządzeń, a także wdrażanie i stosowanie zmieniających się regulacji prawnych w realizowanych zadaniach zawodowych, to kolejny obszar kompetencji wymagający podjęcia szybkich działań w celu ich uzupełnienia.

Istotnym wyzwaniem dla sektora jest również podjęcie dialogu z rynkiem pracy i instytucjami edukacyjnymi. Zdefiniowanie i uporządkowanie w ramach kwalifikacji pełnych, na poziomie szkolnictwa zawodowego i wyższego, efektów kształcenia potrzebnych w sektorze zarówno w krótko-jak i długookresowej perspektywie, wydaje się jednym z najpilniejszych, ale nie wystarczających działań. Drugim, równie istotnym, jest właściwy sposób komunikowania się z potencjalnymi pracownikami, pokazujący różne zadania i role zawodowe, możliwe do podjęcia w sektorze, różne ścieżki karier, automatyzację wielu procesów i wdrażanie, nowych, „czystszych” w obsłudze technologii. Ten obszar wymaga odpowiedniego zarządzania kapitałem ludzki w oparciu o kompetencje jak również umiejętności z zakresu komunikacji marketingowej.

DANE ŹRÓDŁOWE

1. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 sierpnia 2014 w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności, Dz. U. z 2018 r. poz. 227
2. UCHWAŁA N r 104 RADY MINISTRÓW z dnia 18 czerwca 2013 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020
3. Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy, Dz. U. 2020 r. poz. 278
4. Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, Dz. U. 2020 r. poz. 226
5. Rada Ministrów, Mapa drogowa transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
6. USTAWA z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach
7. Konkluzje Rady z dnia 12 maja 2009 r. w sprawie strategicznych ram Europejskiej współpracy w dziedzinie kształcenia i szkolenia („ET 2020")
8. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Zamknięcie Obiegu. Plan Działania UE dotyczący Gospodarki o Obiegu Zamkniętym (COM(2015) 614 final)
9. Krajowy Fundusz Szkoleniowy w roku 2020 Kierunkowe wytyczne dla wnioskodawców
10. Ministerstwo Rozwoju, Krajowy Program Reform Europa 2020
11. Rada Ministrów, Perspektywa uczenia się przez całe życie - załącznik do uchwały Nr 160/2013 Rady Ministrów z dnia 10 września 2013
12. PARP, Polski rynek pracy - wyzwania i kierunki działań
13. PARP, Polski rynek pracy – aktywność zawodowa struktura wykształcenia Na podstawie badań ludności zrealizowanych w 2014 roku w ramach V edycji projektu Bilans Kapitału Ludzkiego Edukacja a rynek pracy – tom III
14. PARP, Kształcenie po szkole Na podstawie badań instytucji i firm szkoleniowych, pracodawców i ludności zrealizowanych w 2014 roku w ramach V edycji projektu Bilans Kapitału Ludzkiego Edukacja a rynek pracy – tom III

15. PARP, Młodzi na rynku pracy – pracownicy, przedsiębiorcy, bezrobotni Na podstawie analizy kierunków kształcenia zrealizowanej w 2014 roku w ramach V edycji projektu Bilans Kapitału Ludzkiego Edukacja a rynek pracy – tom IV

16. Instytut Badań Edukacyjnych, Niskie kompetencje dorosłych Polaków a wybrane aspekty aktywności zawodowej i edukacyjnej

17. Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Program działań na rzecz promocji zatrudnienia, łagodzenia skutków bezrobocia i aktywizacji zawodowej osób w wieku niemobilnym PROGRAM 45 / 50 PLUS

18. PARP, Rozwój kompetencji uczenie się osób dorosłych i podmioty oferujące usługi rozwojowe Bilans Kapitału Ludzkiego 2017

19. Rada Ministrów, Skład Międzyresortowego Zespołu do spraw uczenia się przez całe życie i Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji

20. Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU LUDZKIEGO 2030

21. Rada Ministrów, Zadania Międzyresortowego Zespołu do spraw uczenia się przez całe życie i Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji

22. PARP, Analiza sposobów uczenia się dorosłych w miejscu pracy

23. PARP, Mechanizmy wsparcia rozwoju kompetencji osób dorosłych

24. Ministerstwo Edukacji Narodowej, ZINTEGROWANA STRATEGIA UMIEJĘTNOŚCI 2030

25. Charakterystyka Sektora Gospodarki Odpadami, https://srk-odzysk.kig.pl/aktualnosci/charakterystyka-sektora-gospodarki-odpadami/

26. Stan wiedzy o kompetencjach w branży i trendy zmian w Sektora Gospodarki Odpadami, https://srk-odzysk.kig.pl/aktualnosci/stan-wiedzy-o-kompetencjach-w-branzy-i-trendy-zmian-w-sektora-gospodarki-odpadami/

27. Teraz Środowisko, Jakich zawodów będzie brakować na rynku pracy? MEN przedstawia prognozę, https://www.teraz-srodowisko.pl/aktualnosci/MEN-rynek-pracy-prognoza-zapotrzebowania-8160.html

28. Teraz Środowisko, Kobieta operatorem śmieciarki? Technologia i odpowiednie strategie otwierają nowe możliwości na rynku pracy, https://www.teraz-srodowisko.pl/aktualnosci/Suez-Camille-Canuet-rynek-pracy-strategia-7955.html

29. Teraz Środowisko, Recykling i integracja zawodowa bezrobotnych - jak upiec dwie pieczenie przy jednym ogniu?, https://www.teraz-

srodowisko.pl/aktualnosci/recykling-integracja-zawodowa-bezrobotnych-reportaz-video-7886.html

30. Teraz Środowisko, Umiejętności miękkie i znajomość prawa przed certyfikatami, https://www.teraz-srodowisko.pl/aktualnosci/umiejetnosci-miekkie-i-znajomosc-prawa-przed-certyfikatami-7047.html

31. Teraz Środowisko, Można dołączyć do Koalicji na rzecz bezpieczeństwa pracowników służb komunalnych, https://www.teraz-srodowisko.pl/aktualnosci/mozna-dolaczyc-do-koalicji-na-rzecz-bezpieczenstwa-pracownikow-sluzb-komunalnych-6688.html

32. Klaster Gospodarki Odpadowej i Recyklingu, STRATEGIA ROZWOJUKLASTRA GOSPODARKI ODPADOWEJ I RECYKLINGUNA LATA 2015-2020

33. Infodoradca, Polityka Społeczna Nr 1 2018

34. Infodoradca, Edukacja Ustawiczna 2018

35. Infodoradca, Edukacja Ustawiczna 2019

36. Instytut Badań Edukacyjnych, EDUKACJA POZAFORMALNA WSPARCIEM DLA SZKÓŁ I SZANSA NA UCZENIE SIE PRZEZ CAŁE ZYCIE

37. Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, RYNEK PRACY W POLSCE W 2019 ROKU

38. Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Sprawozdanie z realizacji Programu SOLIDARNOŚĆ POKOLEŃ Działania dla zwiększenia aktywności zawodowej osób w wieku 50+

39. Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, STAN I STRUKTURA BEZROBOCIA WEDŁUG MIEJSCA ZAMIESZKANIA W 2019 ROKU

40. Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, SYTUACJA NA RYNKU PRACY OSÓB MŁODYCH DO 25 ROKU ŻYCIA W 2019 ROKU

41. Ministerstwo Edukacji Narodowej, Ramy kwalifikacji, ECTS i ECVET dla uczenia się przez całe życie

42. Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Informacja sygnalna na temat zawodów deficytowych, zrównoważonych i nadwyżkowych w I półroczu 2019 roku

43. Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Informacja sygnalna na temat zawodów deficytowych, zrównoważonych i nadwyżkowych w II półroczu 2019 roku

44. Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Informacja sygnalna na temat zawodów deficytowych, zrównoważonych i nadwyżkowych w II półroczu 2019 roku - tablice excel

45. Ministerstwo Gospodarki i Pracy, UCZENIE SIĘ DOROSŁYCH PRZEGLĄD TEMATYCZNY RAPORT ŹRÓDŁOWY POLSKA

46. Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, ZAREJESTROWANI BEZROBOTNI ORAZ WOLNE MIEJSCA PRACY I MIEJSCA AKTYWIZACJI ZAWODOWEJ WEDŁUG ZAWODÓW I SPECJALNOŚCI W II PÓŁROCZU 2019 ROKU

47. CEDEFOP, Skills forecast 2018 - Poland

48. Barometr Zawodów, Barometr Zawodów, https://barometrzawodow.pl/

49. PARP, Raport z badania ludności w wieku 18-69 lat Bilans Kapitału Ludzkiego 2017

50. PARP, Raport z badania pracodawców w obszarze zarządzania kapitałem ludzkim 2017 Bilans Kapitału Ludzkiego

51. Wojewódzki urząd pracy w Katowicach, Pracownicy w wieku 50+ na śląskim rynku pracy – raport z badania empirycznego

52. GUS, Charakterystyka ustawicznego szkolenia zawodowego w przedsiębiorstwach w 2015 r.

53. GUS, Charakterystyka ustawicznego szkolenia zawodowego w przedsiębiorstwach w 2015 r. - tablice excel

54. GUS, Kształcenie dorosłych 2016

55. GUS, Kształcenie dorosłych 2016 - tablice excel

56. PARP, Aktywność zawodowa i edukacyjna dorosłych Polaków wobec wyzwań współczesnej gospodarki Raport podsumowujący VI edycję badania BKL w latach 2017–2018

57. PARP, Rynek pracy, edukacja, kompetencje Aktualne trendy i wyniki badań Grudzień 2019

58. PARP, baza_danych_ludność_BKL_ 2017-2018_190909

59. PARP, Baza_danych_pracodawcy_BKL_2018_190909

60. PARP, BILANS KAPITAŁU LUDZKIEGO W POLSCE 2017-2018 - Kwestionariusz

61. PARP, BILANS KAPITAŁU LUDZKIEGO W POLSCE 2017-2018 - Kwestionariusz pracodawców

62. PARP, BILANS KAPITAŁU LUDZKIEGO W POLSCE 2017 Kwestionariusz

63. Komisja Europejska, CEDEFOP, Portal ESCO - europejskie umiejętności, kwalifikacje, zawody, https://ec.europa.eu/esco/portal

64. Komisja Europejska, CEDEFOP, EU Skills Panorama, https://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en

65. Komisja Europejska, CEDEFOP, Europejski Portal Mobilności Zawodowej, https://ec.europa.eu/eures/public/pl/homepage

66. Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Wortal publicznych służb zatrudnienia, https://psz.praca.gov.pl/

67. Zintegrowany System Kwalifikacji, https://www.kwalifikacje.gov.pl/

68. Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Rejestr agencji zatrudnienia (KRAZ), http://stor.praca.gov.pl/portal/#/kraz

69. Rejestr instytucji szkoleniowych, http://stor.praca.gov.pl/portal/#/ris/wyszukiwarka

70. Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Centralna baza ofert pracy, http://oferty.praca.gov.pl

71. Rada Przedstawicieli Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych , Rada Przedstawicieli Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych , http://radaripok.pl/

72. ABRYS, Portal Komunalny, https://portalkomunalny.pl/

73. Najwyższa Izba Kontroli, Najwyższa Izba Kontroli, https://www.nik.gov.pl/

74. Polsk Izba Gospodarki Odpadami, Polsk Izba Gospodarki Odpadami, https://pigo.org.pl/

75. Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii, Krajowa Inteligentna Specjalizacja, https://www.smart.gov.pl/pl/

76. Teraz środowisko, Teraz środowisko, https://www.teraz-srodowisko.pl/

77. Biznes Alert, Biznes Alert, https://biznesalert.pl/

78. PTWP, Portal Samorządowy, https://www.portalsamorzadowy.pl/

79. Debiut Plus Sp. z o.o., GOSPODARKA ODPADAMI – odpady.net.pl, https://odpady.net.pl/

80. Stowarzyszenie "Polski Recykling", Stowarzyszenie "Polski Recykling", https://www.polskirecykling.org/

81. ABRYS, Internetowe archiwum wydawnictw komunalnych, http://e-czytelnia.abrys.pl/

82. Klaster Gospodarki Odpadowej i Recyklingu, Klaster Gospodarki Odpadowej i Recyklingu, https://klasterodpadowy.com/

83. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Narowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, http://www.nfosigw.gov.pl/

84. SOZOSFERA, Sozosfera - ochrona środowiska - rzetelne źródło wiedzy, https://sozosfera.pl/

85. Instytut Badań Edukacyjnych, Instytut badań edukacyjnych, http://www.ibe.edu.pl/pl/

86. Instytut Badań Edukacyjnych, IBE - entuzjaści edukacji, http://eduentuzjasci.pl/

87. Instytut Badań Edukacyjnych, IBE - Kwalifikacje dla każdego, http://www.krk-www.ibe.edu.pl/pl/

88. IARP, Instytut analiz rynku pracy, https://iarp.edu.pl/

89. PARP, PARP, https://www.parp.gov.pl/

90. Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Biuro Pełnomocnika Rządu ds. Osób Niepełnosprawnych, http://www.niepelnosprawni.gov.pl/

91. PFRON, Państwowy fundusz rehabilitacji osób niepełnosprawnych, http://www.pfron.org.pl/

92. UOKiK, UOKiK Informacje o pomocy publicznej, https://www.uokik.gov.pl/pomoc_publiczna.php

93. GUS, Osoby powyżej 50 roku życia na rynku pracy w 2018 roku, https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/opracowania/osoby-powyzej-50-roku-zycia-na-rynku-pracy-w-2018-roku,7,8.html

94. GUS, Monitorowanie obszaru rynku pracy i wykluczenia społecznego, https://stat.gov.pl/statystyka-regionalna/statystyka-dla-polityki-spojnosci/statystyka-dla-polityki-spojnosci-2016-2018/badania/rynek-pracy-ubostwo-i-wykluczenie-spoleczne/

95. MPiPS, Rynek pracy w okresie wyjścia z kryzysu (Zatrudnienie w Polsce 2012)

96. Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, Dz. U. poz. 1688 z późn. zm.

97. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, Dz.U. 2013 poz. 888 z późn. Zm.

98. Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach, Dz. U. nr 79 z 2009 r. poz. 666

99. Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, Dz.U. 2020 poz. 284

100. Rejestr szkół i placówek oświatowych, https://rspo.men.gov.pl/

101. Baza wiedzy na temat instytucji systemu szkolnictwa wyższego i nauki - rad-on, https://radon.nauka.gov.pl/baza-wiedzy

102. Sektorowa rada ds. kompetencji Odzysk Surowców, STUDIUM WYKONALNOŚCI PROJEKT Rada ds. Kompetencji Sektora Odzysku Materiałowego surowców

103. Instytut Badań Edukacyjnych, Portal informacyjny na temat ZRK, https://kwalifikacje.edu.pl/ramy-sektorowe/

104. GUS, Bezrobotni zarejestrowani i stopa bezrobocia_marzec_2020_GUS, https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/bezrobocie-rejestrowane/bezrobotni-zarejestrowani-i-stopa-bezrobocia-stan-w-koncu-marca-2020-r-,2,92.html

105. Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Statystyki strukturalna grudzień 2019, https://psz.praca.gov.pl/-/11341791-statystyki-strukturalne-grudzien-2019

106. Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Statystyki strukturalna marzec 2020, https://psz.praca.gov.pl/-/12302882-statystyki-strukturalne-marzec-2020

107. GUS, Pracujący w gospodarce narodowej 2018 - tablice excel

108. Fundusze Europejskie, Projekt outplacementowy dla województwa małopolskiego, https://www.funduszeeuropejskie.gov.pl/strony/wiadomosci/straciles-prace-z-winy-pracodawcy-skorzystaj-z-projektow-outplacementowych/

109. Fundusze Europejskie, Program rozwoju zawodowego dla osób zwolnionych, zagrożonych i przewidzianych do zwolnienia w województwie śląskim, http://www.funduszeeuropejskie.gov.pl/nabory/program-rozwoju-zawodowego-dla-osob-zwolnionych-zagrozonych-i-przewidzianych-do-zwolnienia-w-wojewodztwie-slaskim/

110. Wojewódzki urząd pracy w Katowicach, Wsparcie dla osób zwolnionych z przyczyn dotyczących zakładu pracy, https://rpo.wup-katowice.pl/czytaj/wsparcie_dla_osob_zwolnionych_z_przyczyn_dotyczacych_zakladu_pracy

111. Portal Regionalny trojmiasto.pl, Śladkowska A., Rynek pracy wymusi lepsze czasy dla pracowników 50+ , https://praca.trojmiasto.pl/Rynek-pracy-wymusi-lepsze-czasy-dla-pracownikow-50-n141134.html

112. Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Obalamy mity na temat pracowników 50+, http://50plus.gov.pl/-/obalamy-mity-na-temat-pracownikow-60914

113. Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Zielona Linia, Zwolnienia monitorowane, https://zielonalinia.gov.pl/zwolnienia-monitorowane-32537

114. Departament Ekonomii Społecznej MRPiPS, Informacja o KIS i CIS, https://www.ekonomiaspoleczna.gov.pl/Informacja,o,KIS,i,CIS,4107.html

115. Spółdzielnie socjalne; czym jest, jak założyć, jakie usługi może świadczyć, https://www.rp.pl/Rodzina/307199926-Spoldzielnie-socjalne-czym-jest-jak-zalozyc-jakie-uslugi-moze-swiadczyc.html

116. Gapiak E., W kwietniu czeka nas fala zwolnień. Bez pracy zostaną tysiące osób, https://businessinsider.com.pl/firmy/zwolnienia-z-powodu-koronawirusa-w-kwietniu-jakie-firmy-i-gdzie-beda-zwalniac/s18zq6h

PARP
Grupa PFR

Sektorowa Rada
ds. Kompetencji
Odzysk Surowców

www.power.parp.gov.pl

Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Rzeczpospolita Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny