

Rekomendacja¹ nr 3/2020

Sektorowej Rady ds. Kompetencji w Budownictwie

1. REKOMENDACJA ZOSTAŁA WYDANA NA PODSTAWIE UCHWAŁY RADY NR 4/VIII Z DNIA 9 LIPCA 2020 R.
2. ANALIZA STANU SEKTORA Z PUNKTU WIDZENIA POTRZEB KOMPETENCYJNYCH, W TYM SZCZEGÓŁOWE UZASADNIENIE DOTYCZĄCE PRZEDSTAWIONYCH REKOMENDACJI W PKT. 3.
Budownictwo to jeden z największych sektorów polskiej gospodarki, generujący ok. 8% PKB² i dający pracę ok. 6% zatrudnionych³. Usługi budowlane wykonuje ok. 400 tysięcy podmiotów, z czego ponad 90% to mikro-firmy zatrudniające do 9 pracowników⁴. To rozdrobnienie i stale niezaspokojone zapotrzebowanie na wykwalifikowanych pracowników o wysokich kompetencjach stanowią najpoważniejsze wyzwania dla systemu edukacji i szkoleń. Nie bez znaczenia w tym kontekście jest również wrażliwość sektora na wahania koniunkturalne, szczególnie widoczna w czasie epidemii wirusa Covid-19, kiedy to znaczna część przedsiębiorców budowlanych musi borykać się z trudnościami finansowymi związanymi z licznymi przestojami w realizacji zaplanowanych wcześniej inwestycji budowlanych. W tej sytuacji bardzo ważne jest wspieranie przedsiębiorców w utrzymaniu jak największej liczby miejsc pracy, w tym umożliwienie ich pracownikom nabycia dodatkowych umiejętności zawodowych pozwalających na większą wszechstronność oraz – w odniesieniu do pracowników, których miejsc pracy nie uda się utrzymać – wspieranie ich w szybkim przekwalifikowaniu się do wykonywania nowych zadań w budownictwie. Ze względu na kluczowe znaczenie tego sektora dla całej gospodarki narodowej, istotne jest przy tym zapobieżenie znacznemu odpływowi z niego kadr po to, by w okresie wychodzenia z kryzysu gospodarczego możliwe było stymulowanie gospodarki m.in. poprzez realizację licznych inwestycji budowlanych (zarówno komercyjnych, jak i państwowych).

Wycinkowe badania i monitoring sektora prowadzony w ramach działań Sektorowej Rady ds. Kompetencji w Budownictwie⁵ wskazują na niedoskonałości systemu kształcenia formalnego, w tym

¹ Środki, którymi PARP dysponuje na wdrażanie rekomendacji, niejednokrotnie są niewystarczające, żeby zaspokoić zapotrzebowanie na kompetencje w sektorze. Dlatego też, rekomendacja ma być **drogowskazem** dla innych instytucji przy podejmowaniu planów związanych z finansowaniem edukacji. W związku z powyższym, rekomendacja nie powinna ograniczać się tylko do perspektywy finansowej, którą dysponuje PARP, ale obejmować całe, identyfikowane przez sektor zapotrzebowanie.

² Rozkret M., Kowalczyk A., Boguszewski M., „Raport z badania sektora budowlanego 2019” (raport powstał we współpracy z: Polskim Związkiem Pracodawców Budownictwa, Ogólnopolską Izbą Gospodarczą Drogownictwa, Polskim Stowarzyszenie Branży Elektroenergetycznej, Polskim Klastrem Eksporterów Budownictwa), marzec 2020.

³ Na podstawie danych GUS, dane za 2019 rok („Pracujący i wynagrodzenia w gospodarce narodowej – dane wstępne”).

⁴ Grinberg-Iwańska A., „[Praca w budownictwie – raport specjalny](#)” [w:] *Inżynier budownictwa* (artykuł z 12 kwietnia 2019 r., dostęp z 14 października 2020).

⁵ M.in. raport nr 1 z monitorowania wybranych problemów sektora budowlanego pod kątem zapotrzebowania na kwalifikacje zawodowe i specjalności (przygotowany przez Grupę roboczą ds. monitorowania sektora stanowiącą część Rady), dostępny na stronie Rady.

szczególnie na niedostosowanie oferty szkolnictwa branżowego do potrzeb sektora (brak lub niewystarczające kształcenie w zakresie kwalifikacji najbardziej potrzebnych w budownictwie, szczególnie na poziomie 3 i 4 PRK). Pracodawcy wskazują na niewystarczające przygotowanie praktyczne absolwentów szkół i na zbyt wolne dostosowywanie programów kształcenia do zmieniających się potrzeb sektora, nowych technik i technologii. Luki kompetencyjnej nie wypełniają także działania sektora kształcenia pozaformalnego. Sektor ten zaczyna korzystać z możliwości stworzonych przez Zintegrowany System Kwalifikacji (włączanie kwalifikacji rynkowych, standaryzacja kryteriów oceny jakości), ale proces ten znajduje się wciąż we wstępnej fazie wdrożenia.

Sektorowa Rada ds. Kompetencji w Budownictwie w okresie styczeń – luty 2020 r. przeprowadziła wśród członków Rady sondażowe badanie eksperckie, którego celem była identyfikacja priorytetowych kwalifikacji rynkowych w sektorze budownictwa w odniesieniu do wybranych zawodów ujętych w Klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 227). Opis metodyki oraz przebiegu badania (w tym poszczególnych jego etapów) znalazł się w ekspertyzie „Rekomendacja dotycząca szczególnie potrzebnych kwalifikacji rynkowych w budownictwie, w tym inteligentnych specjalizacji, wymagających opisów zgodnych ze Zintegrowanym Systemem Kwalifikacji (ZSK)” autorstwa Krzysztofa Symeli oraz Ireneusza Woźniaka, a jego skróconą wersję prezentujemy w części 4 niniejszej rekomendacji. W efekcie działań zrealizowanych na potrzeby badania, w tym przeprowadzonej dyskusji panelowej **wybrano 15 potencjalnych kwalifikacji rynkowych, które Sektorowa Rada ds. Kompetencji w Budownictwie rekomenduje**. Są to:

A) Potencjalne kwalifikacje rynkowe związane z zawodami funkcjonującymi na rynku pracy:

Kod	Nazwa zawodu (wg KZiS ⁶)	Proponowana nazwa kwalifikacji rynkowej
132301	Kierownik budowy	1. Planowanie i wdrażanie działań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i zdrowia na budowie
311201	Kosztorysant budowlany	2. Sporządzanie kosztorysów oraz dokumentacji przetargowej na roboty budowlane
711401	Betoniarz	3. Wykonywanie elementów betonowych lub żelbetonowych służących jako konstrukcje nośne budowli
711404	Zbrojarz	4. Wykonywanie i wbudowywanie zbrojenia oraz prefabrykowanie elementów zbrojenia
711502	Cieśla szalunkowy	5. Montowanie i demontowanie szalunków systemowych
712204	Posadzkarz	6. Wykonywanie posadzek jastrychowych płynnych i suchych
712301 712404	Monter ociepleń budynków Termoizoler	7. Wykonywanie ociepleń budynków, w tym docieplanie przegród budowlanych, płyt balkonowych i fundamentów oraz nakładanie tynków cienkowarstwowych
712403	Monter izolacji przemysłowych	8. Wykonywanie izolacji cieplochronnych sieci ciepłych
712612	Monter sieci wodnych i kanalizacyjnych	9. Wykonywanie robót związanych z konserwacją, naprawą i modernizacją sieci komunalnych oraz instalacji sanitarnych
721302	Błacharz budowlany	10. Montowanie obróbek blacharskich i systemów odwodnienia dachu

⁶ Klasyfikacja zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy (KZiS) z 7 sierpnia 2014 r. (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 227).

Kod	Nazwa zawodu (wg KZiS ⁶)	Proponowana nazwa kwalifikacji rynkowej
721404	Monter konstrukcji stalowych	11. Montowanie konstrukcji stalowych na parkingach wielopoziomowych oraz halach
325515	Technik gospodarki odpadami	12. Prowadzenie gospodarki odpadami budowlanymi lub rozbiórkowymi

B) Potencjalne kwalifikacje rynkowe z zakresu eksploatacji oraz nadzorowania budowy i eksploatacji rusztowań, a także wybranych robót wykończeniowych w budownictwie, zaproponowane dodatkowo przez uczestników badania sondażowego oraz członków Grupy Roboczej ds. Ram Kwalifikacji przy Sektorowej Radzie ds. Kompetencji w Budownictwie:

13. **Użytkowanie rusztowań**
14. **Nadzorowanie budowy, demontażu i eksploatacji rusztowań**
15. **Montowanie ścian działowych w technologii gipsowo-kartonowej.**

3. ZAPOTRZEBOWANIE NA KOMPETENCJE/KWALIFIKACJE W SEKTORZE⁷.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA ⁸	
Lp. 1.	Nazwa kompetencji/kwalifikacji
	Planowanie i wdrażanie działań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i zdrowia na budowie
	Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się⁹
	<p>Kompetencja stanowi część opisu zawodu Kierownik budowy przygotowanego w ramach projektu INFODORADCA+. Opis zawodu jest zredagowany w języku efektów i dostępny w bazie.</p> <p>Na kompetencję składają się następujące zestawy efektów uczenia się (wraz z poszczególnymi efektami uczenia się w zestawach):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Koordynowanie sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ): <ol style="list-style-type: none"> 1) Identyfikuje konieczność sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ) na budowie stosownie do przepisów w tym zakresie.

⁷ W zależności od potrzeb tabela może być wielokrotnie powielana. Prosimy prezentować poszczególne kompetencje/kwalifikacje w kolejności ich ważności dla sektora. W rekomendacji prosimy ująć wszystkie kompetencje/kwalifikacje, których niedobór rada identyfikuje niezależnie od tego, czy środki konkursu na szkolenia lub doradztwo wynikające z rekomendacji Sektorowych Rad ds. Kompetencji są wystarczające na sfinansowanie usług prowadzących do ich zdobycia. Rekomendacja będzie publicznie dostępna dla innych instytucji wspierających edukację, a więc wskazanie wszystkich zidentyfikowanych luk w sektorze będzie z korzyścią dla przedsiębiorców sektora.

⁸ Przez **kwalifikację** należy rozumieć opis efektów uczenia się, dla których można zidentyfikować proces potwierdzania, że osoba posiada opisane efekty uczenia się. Proces powinien być niezależny od procesu edukacji i obejmować identyfikację, weryfikację i dokumentację posiadanych efektów uczenia się – jest to tzw. **walidacja**. Walidacja powinna być trafna (weryfikowane są te efekty uczenia się, które dotyczą kwalifikacji) oraz rzetelna (wynik walidacji jest niezależny od miejsca, czasu, metod oraz osób przeprowadzających walidację). Walidacja kończy się wydaniem decyzji, które efekty uczenia się zostały osiągnięte, a które nie. Jest podstawą wydania dokumentu stwierdzającego, że osoba posiada kwalifikację – czyli wydania certyfikatu w procesie **certyfikacji**. Kwalifikacją będą m. in. opisy efektów uczenia się, zawarte w kwalifikacjach włączonych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (ZSK), a także zestawy efektów uczenia się wyodrębnione w kwalifikacjach włączonych do ZSK.

Kompetencją będą takie opisy efektów uczenia się, dla których procesów walidacji i certyfikacji nie można zidentyfikować.

⁹ Kompetencje i kwalifikacje należy opisać **efektami uczenia się**. W przypadku kwalifikacji włączonej do ZSK lub części kwalifikacji opis może odwoływać się do odpowiedniego opisu w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji (np. poprzez odpowiedni link).

Opis efektów uczenia się powinien przedstawiać efekty uczenia się konieczne do prawidłowego i sprawnego wykonywania określonego rodzaju czynności, zadania lub funkcji. Przez „prawidłowe wykonywanie” rozumie się **wykorzystywanie w działaniu odpowiedniej wiedzy teoretycznej i praktycznej oraz stosowanie się do norm społecznych**, w szczególności odnoszących się do danego rodzaju działalności.

Efekty uczenia się powinny być:

- jednoznaczne – niebudzące wątpliwości, niepozwalające na dowolność interpretacji,
- realne – możliwe do osiągnięcia przez osoby, do których usługa jest skierowana,
- możliwe do zweryfikowania,
- zrozumiałe dla osób i podmiotów potencjalnie zainteresowanych usługą.

Podczas formułowania umiejętności korzystne jest stosowanie czasowników operacyjnych, np. „rozdziela”, „definiuje”, „charakteryzuje”, „uzasadnia”, „obsługuje”, „montuje”, „monitoruje”, „planuje”, „projektuje”, „organizuje”, „kontroluje”, „ocenia”, „nadzoruje”. Nie jest zalecane stosowanie czasowników, takich jak „zna”, „wie”, „potrafi”, „rozumie”.

Rekomendujemy wskazanie poziomu kwalifikacji/kompetencji poprzez odniesienie się do sektorowej ramy kwalifikacji (jeśli istnieje) albo do Polskiej Ramy Kwalifikacji.

- 2) Opracowuje plan BIOZ lub sprawdza taki plan pod kątem jego adekwatności do specyfiki obiektu budowlanego i warunków prowadzenia robót budowlanych, a także zgodności z przepisami prawa.
2. Koordynowanie wykonywania zadań związanych z zapobieganiem występowaniu zagrożenia bezpieczeństwa i zapewnieniem ochrony zdrowia na budowie:
 - 1) Podejmuje działania uniemożliwiające wstęp na budowę osobom nieupoważnionym.
 - 2) Nadzoruje stosowanie odzieży roboczej, ochrony i zabezpieczeń przy wykonywaniu prac budowlanych.
 - 3) Sprawdza stosowanie ochron/zabezpieczeń i procedur przy wykonywaniu prac budowlanych wymagających substancji i materiałów niebezpiecznych.
 - 4) Organizuje pracę własną oraz podległego zespołu w zakresie wykonywania prac budowlanych w odpowiedni sposób – zgodnie z zasadami i przepisami BHP, ochrony przeciwpożarowej, ergonomii i ochrony środowiska.
 - 5) Stosuje przepisy kodeksów: pracy, cywilnego, wykroczeń, karnego, postępowania cywilnego w zakresie dotyczącym zapobiegania występowaniu zagrożenia bezpieczeństwa i zapewnienia ochrony zdrowia na budowie.
 - 6) Kształtuje wśród współpracowników (w tym podwładnych oraz przełożonych) świadomość dotyczącą wagi zapobiegania zagrożeniom bezpieczeństwa i zdrowia na budowie, i sam stanowi przykład w tym obszarze.
 3. Reagowanie w przypadku stwierdzenia zagrożenia podczas wykonywania robót budowlanych:
 - 1) Ocenia zagrożenie na budowie z uwzględnieniem warunków pracy, eksploatacji oraz sposobu wykorzystania sprzętu mechanicznego i narzędzi na budowie, a także użycia substancji i materiałów niebezpiecznych.
 - 2) Podejmuje decyzje o wstrzymaniu robót budowlanych, jeśli jest to konieczne, i dokumentuje wystąpienie takich sytuacji, z uwzględnieniem podania powodu/ów podjęcia decyzji.
 - 3) Udziela pierwszej pomocy w nagłych wypadkach.

Proponowany poziom PRK (SRK): 6

Czy powyższy opis efektów uczenia jest włączony do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji?

Nie

Walidacja i certyfikacja

Czy dla wyżej opisanych efektów uczenia się można zidentyfikować procesy walidacji i certyfikacji?

Nie, nie można zidentyfikować.

Opis jest kompetencją wyodrębnioną w zawodzie kierownika budowy. Praca w zawodzie kierownik budowy wiąże się z koniecznością uzyskania uprawnień budowlanych, czyli z wymogiem posiadania

odpowiedniego wykształcenia oraz zdania odpowiednich egzaminów będących w gestii okręgowych izb inżynierów budownictwa. **Natomiast w przypadku tej kompetencji, nie wymaganej wprost w takim zakresie w przepisach prawa, Rada – na podstawie informacji uzyskanych z firm budowlanych – rekomenduje w szczególności wdrożenie szkoleń w zakresie przygotowania planu BIOZ jako formy doszkalania kierowników budowy. Na chwilę obecną do ZSK nie są włączone żadne kwalifikacje z tego obszaru.**

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

Sektorowa Rada ds. Kompetencji w Budownictwie nie dysponuje danymi statystycznymi dotyczącymi w/w kompetencji. Kompetencja dotyczy osób posiadających uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie – bez ograniczeń. Rekomendacja Rady dotyczy procesu doskonalenia kompetencji kierownika budowy w zakresie nadzoru nad BHP na budowie. Szacowane przez Radę zapotrzebowanie na wskazane kompetencje – bazujące na opiniach przedstawicieli Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa zrzeszającej ok. 118 tys. członków – może dotyczyć grupy nawet 10 tys. uczestników.

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Każda usługa rozwojowa rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie powinna dotyczyć w zakresie minimalnym **zestawu efektów uczenia się, który odpowiada przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu definiowanemu przez pracodawców**. Zgodnie z interpretacją resortu pracy¹⁰, zadanie zawodowe to wycinek/etap pracy wynikający z pełnionych funkcji i obowiązków, na który składają się **określone czynności zmierzające do osiągnięcia celu**. Rada dopuszcza więc realizację usług rozwojowych/szkoleń, które będą prowadziły do opanowania części kompetencji (lub kwalifikacji – jeśli kwalifikacje odnoszące się do tych kompetencji zostaną włączone do ZSK), jednak tylko takich, które będą odpowiadały przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu (zestawowi efektów uczenia się).

W odniesieniu do prowadzenia usług rozwojowych w zakresie wymienionej wyżej kompetencji konieczne jest zapewnienie personelu szkolącego o odpowiednich, wysokich kwalifikacjach:

- osoby wykonujące pracę na stanowisku specjalista ds. BHP lub rzeczoznawca budowlany z udokumentowanym minimum 5-letnim doświadczeniem w pracy w zawodzie, z odpowiednim przygotowaniem pedagogicznym – zgodnym z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji

¹⁰ Gruza M., Hordyjewicz T., *Klasyfikacja zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy. Tworzenie i stosowanie*, publikacja przygotowana na zamówienie Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2014.

wymaganych od nauczycieli¹¹ oraz minimum 2-letnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń/usług rozwojowych w zakresie realizowania działań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i zdrowia na budowie

LUB

- wykładowcy akademicki z uprawnieniami budowlanymi – wykonawczymi – w pełnym zakresie z udokumentowanym minimum 5-letnim doświadczeniem w pracy w zawodzie oraz minimum 2-letnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń/usług rozwojowych w zakresie realizowania działań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i zdrowia na budowie.

Szkolenie powinno obejmować co najmniej 10 godz. zajęć w przypadku, gdy jego zakres będzie odnosił się do części kompetencji (jednego zestawu efektów uczenia się). Jeśli szkolenie będzie pokrywało zakresem wszystkie efekty uczenia się opisane powyżej, powinno potrwać co najmniej 30 godzin. 30% zajęć powinno mieć charakter praktyczny. Maksymalna liczba uczestników szkolenia nie powinna przekroczyć 15 osób.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Wskazane jest, by osoby prowadzące szkolenie posiadały 10-letnie doświadczenie zawodowe, w tym **w przygotowywaniu dokumentacji BHP budowy**, w tym Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ), a także doświadczenie w kierowaniu budowami (wykonywaniu uprawnień budowlanych) różnej wielkości. Wskazany jest też udział w szkoleniu pracowników służby BHP (specjalistów) o potwierdzonym doświadczeniu w budownictwie (optymalnie 10-letnim).

W odniesieniu do wymienionej kompetencji wskazane jest **połączenie następujących form szkolenia:**

1. **teoretycznej (stacjonarnie lub on-line) w formie wykładów** – w przypadku zajęć umożliwiających nabycie lub ugruntowanie **wiedzy** z zakresu znajomości teorii, zasad, zjawisk, procesów, narzędzi i materiałów oraz przepisów prawa dotyczących wykonywanej działalności zawodowej (stanowiącej podbudowę dla umiejętności praktycznych),
2. **praktycznej (stacjonarnie lub on-line), np. ćwiczenia, omawianie studiów przypadków, odgrywanie scenek, dyskusje moderowane itp.** – w przypadku zajęć kształtujących/doskonalących umiejętności praktyczne, np. z obszaru opracowywania dokumentacji,
3. **stacjonarnej** – w przypadku zajęć kształtujących/doskonalących umiejętności demonstrowane na placu budowy,

z etapowym sprawdzaniem opanowania efektów uczenia się.

Do optymalnej realizacji usługi potrzebne jest zapewnienie **materiałów symulacyjnych** (opisujących warunki danej budowy).

¹¹ Należy przez to rozumieć nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu psychologii, pedagogiki i dydaktyki szczegółowej, nauczanych w wymiarze nie mniejszym niż 270 godzin w powiązaniu z kierunkiem (specjalnością) kształcenia oraz pozytywnie ocenioną praktyką pedagogiczną – w wymiarze nie mniejszym niż 150 godzin.

Czy przedstawiciele sektora dopuszczają możliwość realizacji usług rozwojowych obejmujących tylko część efektów uczenia się dla kompetencji/kwalifikacji?

Tak

Jeśli powyżej zaznaczono „Tak”, opisz, w jakie grupy należy zestawiać poszczególne efekty, żeby planować usługę rozwojową i jakie warunki (minimalne i optymalne) powinna wtedy spełniać:

Rada dopuszcza realizację usługi rozwojowej dotyczącej części efektów (zestawu efektów), co opisano wyżej w „Minimalnych wymaganiach dotyczących usługi”. W szczególności Rada rekomenduje wdrożenie szkoleń w zakresie zestawu efektów „Koordynowanie sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ)”.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Kierownicy budowy z uprawnieniami budowlanymi, osoby ubiegające się o nadanie uprawnień do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie – bez ograniczeń.

Walidacja i certyfikacja

Jeśli w tabeli „Kompetencja/kwalifikacja” („zielona część”) w polu „Walidacja i certyfikacja” zaznaczono „Tak”, to:

- 1) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- 2) czy Rada dopuszcza finansowanie usługi rozwojowej pod warunkiem, że podmiot ją świadczący zaplanował proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się?

Nie dotyczy, z zastrzeżeniem stanowiska Rady opisanego w dodatkowych uwagach poniżej.

Dodatkowe uwagi¹²

Każda rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie usługa rozwojowa powinna przewidywać **sprawdzenie osiągnięcia efektów uczenia się odnoszących się do wskazanej kompetencji/kwalifikacji**. W przypadku kwalifikacji pełnych i rynkowych włączonych do ZSK proces walidacji i certyfikacji powinien być zgodny z ZSK. W przypadku rekomendacji dotyczących efektów uczenia się, które nie odnoszą się bezpośrednio do kwalifikacji pełnych, lub nie są powiązane z kwalifikacją rynkową włączoną do ZSK, usługa rozwojowa powinna przewidywać proces sprawdzenia ich osiągnięcia poświadczonych odpowiednim zaświadczeniem/certyfikatem wydawanym przez podmiot świadczący usługę.

¹² Np. wskazanie województw/regionów Polski, w których zapotrzebowanie na określone kompetencje/kwalifikacje/części kwalifikacji jest największe.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 2. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

Sporządzanie kosztorysów oraz dokumentacji przetargowej na roboty budowlane

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Kompetencja stanowi część opisu zawodu **Kosztorysant budowlany** przygotowanego w ramach projektu INFODORADCA+. Opis zawodu jest zredagowany w języku efektów i dostępny w [bazie](#).

Na kompetencję składają się następujące zestawy efektów uczenia się (wraz z poszczególnymi efektami uczenia się w zestawach):

1. Ustalanie rodzaju i zakresu rzeczowego robót budowlanych:
 - 1) Określa rodzaj robót na podstawie dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz z użyciem oprogramowania komputerowego, które to wspomaga.
 - 2) Określa zakres rzeczowy robót na podstawie dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz z użyciem oprogramowania komputerowego, które to wspomaga.
2. Sporządzanie przedmiaru robót budowlanych:
 - 1) Określa kolejność robót zgodnie z technologią ich wykonywania.
 - 2) Wykonuje przedmiar robót budowlanych na podstawie dokumentacji papierowej, jak i elektronicznej, stosując zasady przedmiarowania na podstawie katalogów nakładów rzeczowych oraz posługując się programami komputerowymi, które wspomagają wykonywanie przedmiaru.
 - 3) Wykonuje pozostałe elementy dokumentacji dotyczącej przedmiaru, tj.: strona tytułowa, zestawienie działów oraz tabela przedmiaru robót według Wspólnego Słownika Zamówień.
 - 4) Sprawdza i ocenia wykonany przedmiar.
3. Sporządzanie różnych rodzajów kosztorysów oraz przygotowywanie ofert przetargowych:
 - 1) Dobiera rodzaj kosztorysu w zależności od zapotrzebowania.
 - 2) Odczytuje nakłady rzeczowe dla danej pozycji kosztorysowej lub określa nakłady rzeczowe, korzystając przy tym z katalogów i cenników w formie papierowej oraz elektronicznej, a także z własnych doświadczeń (w przypadku braku danej pozycji w katalogach nakładów rzeczowych).
 - 3) Oblicza zużycie robocizny, materiałów i sprzętu w zależności od nakładów.
 - 4) Wykonuje kosztorysy na roboty budowlane w formie papierowej oraz z użyciem programów komputerowych, które to wspomagają.
 - 5) Sporządza oferty przetargowe zgodne z Prawem Zamówień Publicznych.
 - 6) Wykonuje pozostałe elementy dokumentacji kosztorysowej, tj.: strona tytułowa, charakterystyka obiektu, tabela elementów scalonych, zestawienia robocizny, materiału i sprzętu (RMS) oraz załączniki.

- 7) Sprawdza wykonany kosztorys, w tym ocenia jego realność pod kątem cenowym.
 - 8) Prowadzi własną bazę katalogów nakładów rzeczowych (zbiór katalogów) oraz bazę cenową (zbiór cenników).
4. Sporządzanie harmonogramów rzeczowych i rzeczowo-finansowych:
 - 1) Dobiera rodzaj harmonogramu w zależności od zapotrzebowania.
 - 2) Określa kolejność, czas trwania oraz przerwy technologiczne robót budowlanych zgodnie z technologią ich wykonania.
 - 3) Sprawdza i ocenia wykonany harmonogram.
 5. Sporządzanie obmiaru robót budowlanych:
 - 1) Wykonuje obmiar z natury, stosując zasady obmiarowania na podstawie katalogów nakładów rzeczowych.
 - 2) Oblicza ilości robót na podstawie obmiarów z natury w celu określenia faktycznego zakresu wykonanych robót.
 - 3) Sporządza zestawienia wykonanych robót w formie papierowej, jak i elektronicznej, w tym z użyciem oprogramowania komputerowego, które to wspomaga.
 - 4) Sprawdza i ocenia wykonany obmiar.
 - 5) Przestrzega zasad i przepisów dotyczących BHP, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania obmiaru z natury.
 6. Rozliczanie robót budowlanych:
 - 1) Porównuje koszty wykonanych robót z założeniami.
 - 2) Sporządza rozliczenie robót.
 - 3) Sprawdza i ocenia wykonane rozliczenie.

Proponowany poziom PRK (SRK): 4

Czy powyższy opis efektów uczenia jest włączony do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji?

Nie

Walidacja i certyfikacja

Czy dla wyżej opisanych efektów uczenia się można zidentyfikować procesy walidacji i certyfikacji?

Nie, nie można zidentyfikować.

Opis jest kompetencją wyodrębnioną w zawodzie kosztorysanta budowlanego. Obecnie w ramach systemu kształcenia zawodowego (szkolnego) oraz rzemieślniczego przygotowania zawodowego (pozaszkolnego) nie kształci się kosztorysantów budowlanych.

Umiejętności przydatne do wykonywania zawodu kosztorysant budowlany można uzyskać i potwierdzić, podejmując kształcenie w szkole branżowej II stopnia lub technikum w zawodach tj. technik budownictwa (311204) lub technik budowy dróg (311216), kształcąc się w systemie

szkolnym lub uczestnicząc w kwalifikacyjnym kursie zawodowym oraz zdając egzamin (przed okręgową komisją egzaminacyjną).

Natomiast do chwili obecnej do ZSK nie włączono kwalifikacji: 1) zawierającej wszystkie te i tylko te efekty uczenia się, które wymienione zostały w części „Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się”, powyżej; 2) rynkowej – czyli możliwej do uzyskania poza systemem szkolnym oraz systemem przygotowania zawodowego w rzemiośle (której nabycie i potwierdzenie może być łatwiejsze dla osób dorosłych i już zatrudnionych).

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

Sektorowa Rada ds. Kompetencji w Budownictwie nie dysponuje danymi statystycznymi dotyczącymi w/w kompetencji. Rekomendacja Rady dotyczy procesu potwierdzania kompetencji w zakresie sporządzania kosztorysów oraz dokumentacji przetargowej na roboty budowlane, a także realizacji zadań, które to poprzedzają. Szacowane przez Radę zapotrzebowanie na wskazane kompetencje może dotyczyć grupy nawet 1 tys. uczestników – podstawą szacowania były w tym wypadku informacje:

- 1) zebrane przez Autorów ekspertyzy „Rekomendacja dotycząca szczególnie potrzebnych kwalifikacji rynkowych w budownictwie, w tym inteligentnych specjalizacji, wymagających opisów zgodnych ze Zintegrowanym Systemem Kwalifikacji (ZSK)”, o której mowa w części 2 niniejszej rekomendacji,
- 2) zamieszczone w Obwieszczeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy (w odniesieniu do zawodów technik budownictwa i technik budowy dróg).

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Każda usługa rozwojowa rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie powinna dotyczyć w zakresie minimalnym **zestawu efektów uczenia się, który odpowiada przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu definiowanemu przez pracodawców**. Zgodnie z interpretacją resortu pracy¹³, zadanie zawodowe to wycinek/etap pracy wynikający z pełnionych funkcji i obowiązków, na który składają się **określone czynności zmierzające do osiągnięcia celu**. Rada dopuszcza więc realizację usług rozwojowych/szkoleń, które będą prowadziły do opanowania części kompetencji (lub kwalifikacji – jeśli kwalifikacje odnoszące się do tych kompetencji zostaną

¹³ Gruza M., Hordyjewicz T., *Klasyfikacja zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy. Tworzenie i stosowanie*, publikacja przygotowana na zamówienie Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2014.

włączone do ZSK), jednak tylko takich, które będą odpowiadały przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu (zestawowi efektów uczenia się).

W odniesieniu do prowadzenia usług rozwojowych w zakresie wymienionej wyżej kompetencji konieczne jest zapewnienie personelu szkolącego o odpowiednich, wysokich kwalifikacjach:

- osoby wykonujące pracę na stanowisku kosztorysant budowlany z udokumentowanym minimum 5-letnim doświadczeniem w pracy w zawodzie, z odpowiednim przygotowaniem pedagogicznym – zgodnym z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli¹⁴ - oraz minimum 2-letnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń/usług rozwojowych w zakresie sporządzania kosztorysów oraz dokumentacji przetargowej na roboty budowlane
LUB
- inżynierowie budownictwa z uprawnieniami budowlanymi w pełnym zakresie z udokumentowanym minimum 5-letnim doświadczeniem w pracy w zawodzie, z odpowiednim przygotowaniem pedagogicznym – zgodnym z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli¹⁵ - oraz minimum 2-letnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń/usług rozwojowych w zakresie sporządzania kosztorysów oraz dokumentacji przetargowej na roboty budowlane.

Szkolenie powinno obejmować co najmniej 60 godz. zajęć w przypadku, gdy jego zakres będzie odnosił się do części kompetencji (3 zestawów efektów uczenia się). Jeśli szkolenie będzie pokrywało zakresem wszystkie efekty uczenia się opisane powyżej, powinno potrwać co najmniej 120 godzin. Zajęcia mogą mieć charakter wykładów i ćwiczeń, nie ma wymogu uczestnictwa

w zajęciach w formie stacjonarnej. Maksymalna liczba uczestników szkolenia nie powinna przekroczyć 15 osób.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Wskazane jest, by osoby prowadzące szkolenie posiadały 10-letnie doświadczenie zawodowe, w tym **w przygotowywaniu różnych rodzajów kosztorysów w zależności od zapotrzebowania oraz przygotowywaniu ofert przetargowych zgodnie z Prawem Zamówień Publicznych.**

W odniesieniu do wymienionej kompetencji wskazane jest **połączenie dwóch form szkolenia:**

1. **teoretycznej (stacjonarnie lub on-line) w formie wykładów** – w przypadku zajęć umożliwiających nabycie lub ugruntowanie **wiedzy** z zakresu znajomości teorii, zasad, zjawisk, procesów, narzędzi i materiałów oraz przepisów prawa dotyczących wykonywanej działalności zawodowej (stanowiącej podbudowę dla umiejętności praktycznych),

¹⁴ Należy przez to rozumieć nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu psychologii, pedagogiki i dydaktyki szczegółowej, nauczanych w wymiarze nie mniejszym niż 270 godzin w powiązaniu z kierunkiem (specjalnością) kształcenia oraz pozytywnie ocenioną praktyką pedagogiczną – w wymiarze nie mniejszym niż 150 godzin.

¹⁵ Jak wyżej.

2. **praktycznej (stacjonarnie lub on-line), np. ćwiczenia, omawianie studiów przypadków, odgrywanie scenek, dyskusje moderowane itp.** – w przypadku zajęć kształtujących/doskonalących umiejętności praktyczne z obszaru: ustalania rodzaju i zakresu rzeczowego robót budowlanych, sporządzania przedmiaru robót budowlanych, sporządzania różnych rodzajów kosztorysów oraz przygotowywania ofert przetargowych, sporządzania harmonogramów rzeczowych i rzeczowo-finansowych, sporządzania obmiaru robót budowlanych (w tym w warunkach symulowanych odtwarzających warunki na placu budowy) oraz rozliczania robót budowlanych,

z etapowym sprawdzaniem opanowania efektów uczenia się.

Do optymalnej realizacji usługi potrzebne jest zapewnienie **materiałów symulacyjnych** (opisujących warunki danej budowy).

Czy przedstawiciele sektora dopuszczają możliwość realizacji usług rozwojowych obejmujących tylko część efektów uczenia się dla kompetencji/kwalifikacji?

Tak

Jeśli powyżej zaznaczono „Tak”, opisz, w jakie grupy należy zestawiać poszczególne efekty, żeby planować usługę rozwojową i jakie warunki (minimalne i optymalne) powinna wtedy spełniać:

Rada dopuszcza realizację usługi rozwojowej dotyczącej części efektów (zestawu efektów), co opisano wyżej w „Minimalnych wymaganiach dotyczących usługi”. W szczególności Rada rekomenduje wdrożenie szkoleń w zakresie sporządzania kosztorysów oraz dokumentacji przetargowej na roboty budowlane, a także realizacji zadań, które to poprzedzają.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Osoby wykonujące zawód kosztorysanta budowlanego z krótkim doświadczeniem w zawodzie (do roku) lub wykonujące pokrewne zawody budowlane i zainteresowane pracą w zawodzie kosztorysanta budowlanego. W przypadku tej kompetencji wskazane jest, by uczestnicy szkolenia posiadali doświadczenie w pracy w budownictwie i wykształcenie branżowe/zawodowe oraz dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie budowlanym.

Walidacja i certyfikacja

Jeśli w tabeli „Kompetencja/kwalifikacja” („zielona część”) w polu „Walidacja i certyfikacja” zaznaczono „Tak”, to:

- 1) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- 2) czy Rada dopuszcza finansowanie usługi rozwojowej pod warunkiem, że podmiot ją świadczący zaplanował proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się?

Nie dotyczy, z zastrzeżeniem stanowiska Rady opisanego w dodatkowych uwagach poniżej.

Dodatkowe uwagi

Każda rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie usługa rozwojowa powinna przewidywać **sprawdzenie osiągnięcia efektów uczenia się odnoszących się do wskazanej kompetencji/kwalifikacji**. W przypadku kwalifikacji pełnych i rynkowych włączonych do ZSK proces walidacji i certyfikacji powinien być zgodny z ZSK. W przypadku rekomendacji dotyczących efektów uczenia się, które nie odnoszą się bezpośrednio do kwalifikacji pełnych, lub nie są powiązane z kwalifikacją rynkową włączoną do ZSK, usługa rozwojowa powinna przewidywać proces sprawdzenia ich osiągnięcia poświadczonego odpowiednim zaświadczeniem/certyfikatem wydawanym przez podmiot świadczący usługę.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 3. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

Wykonywanie elementów betonowych lub żelbetonowych służących jako konstrukcje nośne budowli

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Kompetencja stanowi część opisu zawodu **Betoniarz** przygotowanego w ramach projektu INFODORADCA+. Opis zawodu jest zredagowany w języku efektów i dostępny w [bazie](#).

Na kompetencję składają się następujące zestawy efektów uczenia się (wraz z poszczególnymi efektami uczenia się w zestawach):

1. Wykonywanie i transportowanie mieszanek betonowych:
 - 1) Wykonuje przedmiar i obmiar robót betoniarskich.
 - 2) Przygotowuje i dozjuje składniki mieszanek betonowych zgodnie z recepturą.
 - 3) Wykonuje mieszanki betonowe zgodnie z określoną recepturą i technologią, posługując się dokumentacją techniczną oraz wytycznymi dotyczącymi wykonywania mieszanek betonowych, a także korzystając z narzędzi oraz sprzętu niezbędnych do przygotowania mieszanki betonowej.
 - 4) Sprawdza jakość wykonania mieszanek betonowych, w tym ocenia parametry wykonanych mieszanek.
 - 5) Obsługuje środki transportu mieszanek betonowych w obrębie placu budowy.
 - 6) Kontroluje transport mieszanek betonowych.
 - 7) Rozlicza materiały i robociznę.
 - 8) Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz dotyczące ergonomii i organizacji stanowiska pracy (w tym dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, a także ocenia zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmuje

działania adekwatne do stopnia zagrożenia) podczas wykonywania i transportu mieszanek betonowych.

2. Wykonywanie elementów konstrukcji betonowych i żelbetowych oraz napraw tych konstrukcji:
- 1) Wykonuje elementy konstrukcji betonowych, w tym montuje deskowania elementów konstrukcyjnych budowli na podstawie dokumentacji technicznej i instrukcji wykonania robót betoniarskich.
 - 2) Wykonuje prefabrykaty betonowe i żelbetowe.
 - 3) Wykonuje roboty betoniarskie, w tym betonuje elementy konstrukcyjne różnych obiektów budowlanych i inżynierskich, w warunkach niskich i wysokich temperatur oraz z wykorzystaniem odpowiednich maszyn i urządzeń.
 - 4) Zagęszcza ręcznie i mechanicznie mieszankę betonową, posługując się narzędziami i sprzętem, które to wspomagają.
 - 5) Pielęgnowuje świeży beton, posługując się narzędziami i sprzętem, które to wspomagają.
 - 6) Wykonuje naprawy konstrukcji żelbetowych i betonowych, w tym określa przyczyny powstałych zniszczeń, dobiera sposoby napraw oraz dobiera materiały stosowane do napraw uszkodzonych elementów.
 - 7) Stosuje materiały ochronne w zależności od czynników atmosferycznych.
 - 8) Sprawdza i ocenia rezultaty prac związanych z tworzeniem konstrukcji betonowych i żelbetowych oraz naprawą tych konstrukcji.
 - 9) Rozlicza materiały i robociznę.
 - 10) Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz dotyczące ergonomii i organizacji stanowiska pracy (w tym dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, a także ocenia zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmuje działania adekwatne do stopnia zagrożenia) w trakcie realizowania wszystkich zadań z zakresu wykonywania elementów konstrukcji betonowych i żelbetowych oraz naprawiania tych konstrukcji.

Proponowany poziom PRK (SRK): 3

Czy powyższy opis efektów uczenia jest włączony do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji?

Nie

Walidacja i certyfikacja

Czy dla wyżej opisanych efektów uczenia się można zidentyfikować procesy walidacji i certyfikacji?

Nie, nie można zidentyfikować.

Opis jest kompetencją wyodrębnioną w zawodzie betoniarza. Obecnie kształcenie w zawodzie betoniarz prowadzone jest w ramach rzemieślniczego przygotowania zawodowego (pozaszkolnego). Osoba, która uzyskała tytuł czeladnika lub mistrza w tym zawodzie ma kwalifikacje potwierdzone przez właściwą izbę rzemieślniczą, przy czym uzyskanie któregoś z tych tytułów wiąże się

z koniecznością spełnienia szeregu warunków¹⁶, co może być problematyczne w szczególności dla osób pracujących, a ponadto dostęp do egzaminów jest zróżnicowany geograficznie.

Umiejętności przydatne do wykonywania zawodu betoniarz można uzyskać i potwierdzić, podejmując kształcenie w szkole branżowej I stopnia w zawodzie betoniarz-zbrojarz (711402) – kształcąc się bądź to w systemie szkolnym, bądź też w systemie rzemiosła (z udziałem pracodawców rzemieślników) – lub uczestnicząc w kwalifikacyjnym kursie zawodowym oraz – w przypadku każdej z tych ścieżek – zdając egzamin (przed okręgową komisją egzaminacyjną lub izbą rzemieślniczą).

Natomiast do chwili obecnej do ZSK nie włączono kwalifikacji: 1) zawierającej wszystkie te i tylko te efekty uczenia się, które wymienione zostały w części „Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się”, powyżej; 2) rynkowej – czyli możliwej do uzyskania poza systemem szkolnym oraz systemem przygotowania zawodowego w rzemiośle (której nabycie i potwierdzenie może być łatwiejsze dla osób dorosłych i już zatrudnionych).

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

Sektorowa Rada ds. Kompetencji w Budownictwie nie dysponuje danymi statystycznymi dotyczącymi w/w kompetencji. Rekomendacja Rady dotyczy procesu potwierdzania umiejętności i kompetencji w zakresie wykonywania elementów betonowych lub żelbetonowych służących jako konstrukcje nośne budowli. Szacowane przez Radę zapotrzebowanie na wskazane kompetencje może dotyczyć grupy co najmniej 3 tys. uczestników – podstawą szacowania były w tym wypadku informacje:

¹⁶ Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 10 stycznia 2017 r. w sprawie egzaminu czeladniczego, egzaminu mistrzowskiego oraz egzaminu sprawdzającego, przeprowadzanych przez komisje egzaminacyjne izb rzemieślniczych z późniejszymi zmianami, (...) **do egzaminu czeladniczego izba rzemieślnicza dopuszcza osobę, która spełnia jeden z następujących warunków:**

- 1) ukończyła naukę zawodu u rzemieślnika jako młodociany pracownik oraz dokształcanie teoretyczne młodocianych pracowników w szkole lub w formach pozaszkolnych;
- 2) jest uczniem klasy III branżowej szkoły I stopnia, w której realizuje dokształcanie teoretyczne młodocianych pracowników, oraz młodocianym pracownikiem zatrudnionym w celu nauki zawodu u rzemieślnika;
- 3) posiada świadectwo ukończenia gimnazjum albo ośmioletniej szkoły podstawowej oraz ukończyła kształcenie ustawiczne w formie pozaszkolnej, dotyczące umiejętności zawodowych wchodzących w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin;
- 4) jest uczestnikiem praktycznej nauki zawodu dorosłych, o której mowa w art. 53c ustawy o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy;
- 5) posiada świadectwo ukończenia gimnazjum albo ośmioletniej szkoły podstawowej i co najmniej trzyletni okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin;
- 6) posiada świadectwo ukończenia szkoły ponadgimnazjalnej albo dotychczasowej szkoły ponadpodstawowej, prowadzącej kształcenie zawodowe o kierunku związanym z zawodem, w którym zdaje egzamin;
- 7) posiada tytuł zawodowy w zawodzie wchodzącym w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin, oraz co najmniej półroczny okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin;
- 8) posiada świadectwo ukończenia gimnazjum albo ośmioletniej szkoły podstawowej oraz zaświadczenie o zdaniu egzaminu sprawdzającego lub świadectwo potwierdzające kwalifikację w zawodzie lub certyfikat kwalifikacji zawodowej, a także co najmniej roczny okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin, po uzyskaniu zaświadczenia o zdaniu egzaminu sprawdzającego lub świadectwa potwierdzającego kwalifikację w zawodzie lub certyfikatu kwalifikacji zawodowej.

- 1) zebrane przez Grupę roboczą ds. monitorowania sektora na potrzeby opracowania wersji roboczej raportu z mapowania wybranych problemów sektora budowlanego pod kątem zapotrzebowania na kwalifikacje zawodowe i specjalności w sektorze budowlanym,
- 2) zebrane przez Autorów ekspertyzy „Rekomendacja dotycząca szczególnie potrzebnych kwalifikacji rynkowych w budownictwie, w tym inteligentnych specjalizacji, wymagających opisów zgodnych ze Zintegrowanym Systemem Kwalifikacji (ZSK)”, o której mowa w części 2 niniejszej rekomendacji,
- 3) zamieszczone w Obwieszczeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy (w odniesieniu do zawodu zbrojarz-betoniarz).

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Każda usługa rozwojowa rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie powinna dotyczyć w zakresie minimalnym **zestawu efektów uczenia się, który odpowiada przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu definiowanemu przez pracodawców**. Zgodnie z interpretacją resortu pracy¹⁷, zadanie zawodowe to wycinek/etap pracy wynikający z pełnionych funkcji i obowiązków, na który składają się **określone czynności zmierzające do osiągnięcia celu**. Rada dopuszcza więc realizację usług rozwojowych/szkoleń, które będą prowadziły do opanowania części kompetencji (lub kwalifikacji – jeśli kwalifikacje odnoszące się do tych kompetencji zostaną włączone do ZSK), jednak tylko takich, które będą odpowiadały przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu (zestawowi efektów uczenia się).

W odniesieniu do prowadzenia usług rozwojowych w zakresie wymienionej wyżej kompetencji konieczne jest zapewnienie personelu szkolącego o odpowiednich, wysokich kwalifikacjach:

- osoby wykonujące pracę w zawodzie betoniarz lub betoniarz-zbrojarz z udokumentowanym minimum 5-letnim doświadczeniem w pracy w zawodzie, z odpowiednim przygotowaniem pedagogicznym – zgodnym z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli¹⁸ - oraz minimum 2-letnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń w zakresie wykonywania elementów betonowych lub żelbetonowych służących jako konstrukcje nośne budowli.

Szkolenie powinno obejmować co najmniej 30 godz. zajęć w przypadku, gdy jego zakres będzie odnosił się do części kompetencji (jednego zestawu efektów uczenia się). Jeśli szkolenie będzie

¹⁷ Gruza M., Hordyjewicz T., *Klasyfikacja zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy. Tworzenie i stosowanie*, publikacja przygotowana na zamówienie Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2014.

¹⁸ Jak wyżej.

pokrywało zakresem wszystkie efekty uczenia się opisane powyżej, powinno potrwać co najmniej 60 godzin. 50% zajęć powinno mieć charakter praktyczny. Maksymalna liczba uczestników szkolenia nie powinna przekroczyć 10 osób.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Wskazane jest, by osoby prowadzące szkolenie posiadały 10-letnie doświadczenie zawodowe w tym w **kontrolowaniu procesu wykonywania elementów betonowych lub żelbetonowych służących jako konstrukcje nośne budowli**.

W odniesieniu do wymienionej kompetencji wskazane jest **połączenie dwóch form szkolenia**:

1. **teoretycznej (stacjonarnie lub on-line) w formie wykładów** – w przypadku zajęć umożliwiających nabycie lub ugruntowanie **wiedzy** z zakresu znajomości teorii, zasad, zjawisk, procesów, narzędzi i materiałów oraz przepisów prawa dotyczących wykonywanej działalności zawodowej (stanowiącej podbudowę dla umiejętności praktycznych),
2. **stacjonarnej** – w przypadku zajęć kształtujących/doskonalących umiejętności demonstrowane na placu budowy, podczas której uczestnicy będą samodzielnie wykonywać czynności składające się na prawidłowe wykonywanie wskazanych zadań zawodowych,

z etapowym sprawdzaniem opanowania efektów uczenia się.

Do optymalnej realizacji usługi potrzebne jest **zapewnienie maszyn, urządzeń i materiałów** wykorzystywanych przez betoniarzy przy wykonywaniu ww. zadań.

Czy przedstawiciele sektora dopuszczają możliwość realizacji usług rozwojowych obejmujących tylko część efektów uczenia się dla kompetencji/kwalifikacji?

Tak

Jeśli powyżej zaznaczono „Tak”, opisz, w jakie grupy należy zestawiać poszczególne efekty, żeby planować usługę rozwojową i jakie warunki (minimalne i optymalne) powinna wtedy spełniać:

Rada dopuszcza realizację usługi rozwojowej dotyczącej części efektów (zestawu efektów), co opisano wyżej w „Minimalnych wymaganiach dotyczących usługi”.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Osoby wykonujące zawód betoniarza z krótkim doświadczeniem w zawodzie (do roku) lub ubiegające się o pracę w tym zawodzie, w tym pracujące w zawodach pokrewnych.

Walidacja i certyfikacja

Jeśli w tabeli „Kompetencja/kwalifikacja” („zielona część”) w polu „Walidacja i certyfikacja” zaznaczono „Tak”, to:

- 1) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- 2) czy Rada dopuszcza finansowanie usługi rozwojowej pod warunkiem, że podmiot ją świadczący zaplanował proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się?

Nie dotyczy, z zastrzeżeniem stanowiska Rady opisanego w dodatkowych uwagach poniżej.

Dodatkowe uwagi

Każda rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie usługa rozwojowa powinna przewidywać **sprawdzenie osiągnięcia efektów uczenia się odnoszących się do wskazanej kompetencji/kwalifikacji**. W przypadku kwalifikacji pełnych i rynkowych włączonych do ZSK proces walidacji i certyfikacji powinien być zgodny z ZSK. W przypadku rekomendacji dotyczących efektów uczenia się, które nie odnoszą się bezpośrednio do kwalifikacji pełnych, lub nie są powiązane z kwalifikacją rynkową włączoną do ZSK, usługa rozwojowa powinna przewidywać proces sprawdzenia ich osiągnięcia poświadczonego odpowiednim zaświadczeniem/certyfikatem wydawanym przez podmiot świadczący usługę.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 4. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

Wykonywanie i wbudowywanie zbrojenia oraz prefabrykowanie elementów zbrojenia

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Kompetencja stanowi część opisu zawodu **Zbrojarz** przygotowanego w ramach projektu INFODORADCA+. Opis zawodu jest zredagowany w języku efektów i dostępny w [bazie](#).

Na kompetencję składają się następujące zestawy efektów uczenia się (wraz z poszczególnymi efektami uczenia się w zestawach):

1. Przygotowywanie stali zbrojeniowej do montażu, w tym prefabrykowanie elementów zbrojenia:
 - 1) Przygotowuje miejsca na placu budowy do składowania materiałów i wyrobów zbrojarskich.
 - 2) Transportuje na terenie budowy materiały i wyroby zbrojarskie, a także transportuje zbrojenia do miejsca montażu, posługując się przy tym narzędziami oraz obsługując maszyny i urządzenia wykorzystywane do transportowania oraz magazynowania materiałów i wyrobów zbrojarskich.
 - 3) Oczyszcza ręcznie i mechanicznie pręty stalowe z rdzy oraz innych zanieczyszczeń, posługując się przy tym narzędziami oraz obsługując maszyny i urządzenia wykorzystywane podczas czyszczenia zbrojenia.

- 4) Prostuje, tnie oraz gnie pręty stalowe ręcznie lub mechanicznie, jak również łączy pręty zbrojeniowe w siatki i szkielety, dobierając odpowiednie techniki prostowania, cięcia i gięcia oraz łączenia prętów zbrojeniowych, a także posługując się przy tym narzędziami i obsługując maszyny oraz urządzenia wykorzystywane podczas tych robót.
- 5) Posługuje się dokumentacją techniczną oraz wytycznymi dotyczącymi wykonywanych robót.
- 6) Sprawdza i ocenia rezultaty prac związanych z przygotowywaniem stali zbrojeniowej do montażu, w tym prefabrykowaniem elementów zbrojenia.
- 7) Rozlicza materiały i robociznę.
- 8) Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz dotyczące ergonomii i organizacji stanowiska pracy (w tym dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, a także ocenia zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmuje działania adekwatne do stopnia zagrożenia) w trakcie: składowania oraz transportowania materiałów i wyrobów zbrojarskich w wytwórni i na terenie budowy, czyszczenia, prostowania, cięcia oraz gięcia prętów zbrojeniowych, a także wykonywania siatek i szkieletów zbrojeniowych.

2. Montowanie zbrojenia w deskowaniach:

- 1) Montuje i układa zbrojenia w formie lub deskowaniu, po uprzednim doborze materiałów do montażu oraz posługując się odpowiednimi narzędziami.
- 2) Zapewnia odpowiednią otulinę dla zbrojeń.
- 3) Posługuje się dokumentacją techniczną oraz wytycznymi dotyczącymi układania oraz montowania zbrojenia w deskowaniach i formach.
- 4) Sprawdza i ocenia rezultaty prac związanych z montowaniem zbrojenia w deskowaniach.
- 5) Rozlicza materiały i robociznę.
- 6) Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz dotyczące ergonomii i organizacji stanowiska pracy (w tym dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, a także ocenia zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmuje działania adekwatne do stopnia zagrożenia) w trakcie układania oraz montowania zbrojenia w deskowaniach i formach.

Proponowany poziom PRK (SRK): 3

Czy powyższy opis efektów uczenia jest włączony do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji?

Nie

Walidacja i certyfikacja

Czy dla wyżej opisanych efektów uczenia się można zidentyfikować procesy walidacji i certyfikacji?

Nie, nie można zidentyfikować.

Opis jest kompetencją wyodrębnioną w zawodzie zbrojarza. Obecnie w ramach systemu kształcenia zawodowego (szkolnego) oraz rzemieślniczego przygotowania zawodowego (pozaszkolnego) nie kształci się zbrojarzy.

Umiejętności przydatne do wykonywania zawodu zbrojarz można uzyskać i potwierdzić, podejmując kształcenie w szkole branżowej I stopnia w zawodzie betoniarz-zbrojarz (711402) – kształcąc się bądź to w systemie szkolnym, bądź też w systemie rzemiosła (z udziałem pracodawców rzemieślników) – lub uczestnicząc w kwalifikacyjnym kursie zawodowym oraz – w przypadku każdej z tych ścieżek – zdając egzamin (przed okręgową komisją egzaminacyjną lub izbą rzemieślniczą).

Natomiast do chwili obecnej do ZSK nie włączono kwalifikacji: 1) zawierającej wszystkie te i tylko te efekty uczenia się, które wymienione zostały w części „Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się”, powyżej; 2) rynkowej – czyli możliwej do uzyskania poza systemem szkolnym oraz systemem przygotowania zawodowego w rzemiośle (której nabycie i potwierdzenie może być łatwiejsze dla osób dorosłych i już zatrudnionych).

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

Sektorowa Rada ds. Kompetencji w Budownictwie nie dysponuje danymi statystycznymi dotyczącymi w/w kompetencji. Rekomendacja Rady dotyczy procesu potwierdzania kompetencji w zakresie wykonywania i wbudowywania zbrojenia oraz prefabrykowania elementów zbrojenia. Szacowane przez Radę zapotrzebowanie na wskazane kompetencje może dotyczyć grupy nawet 3 tys. uczestników - podstawą szacowania były w tym wypadku informacje:

- 1) zebrane przez Grupę roboczą ds. monitorowania sektora na potrzeby opracowania wersji roboczej raportu z mapowania wybranych problemów sektora budowlanego pod kątem zapotrzebowania na kwalifikacje zawodowe i specjalności w sektorze budowlanym,
- 2) zebrane przez Autorów ekspertyzy „Rekomendacja dotycząca szczególnie potrzebnych kwalifikacji rynkowych w budownictwie, w tym inteligentnych specjalizacji, wymagających opisów zgodnych ze Zintegrowanym Systemem Kwalifikacji (ZSK)”, o której mowa w części 2 niniejszej rekomendacji,
- 3) zamieszczone w Obwieszczeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy (w odniesieniu do zawodu zbrojarz-betoniarz).

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Każda usługa rozwojowa rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie powinna dotyczyć w zakresie minimalnym **zestawu efektów uczenia się, który odpowiada**

przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu definiowanemu przez pracodawców. Zgodnie z interpretacją resortu pracy¹⁹, zadanie zawodowe to wycinek/etap pracy wynikający z pełnionych funkcji i obowiązków, na który składają się **określone czynności zmierzające do osiągnięcia celu.** Rada dopuszcza więc realizację usług rozwojowych/szkoleń, które będą prowadziły do opanowania części kompetencji (lub kwalifikacji – jeśli kwalifikacje odnoszące się do tych kompetencji zostaną włączone do ZSK), jednak tylko takich, które będą odpowiadały przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu (zestawowi efektów uczenia się).

W odniesieniu do prowadzenia usług rozwojowych w zakresie wymienionej wyżej kompetencji konieczne jest zapewnienie personelu szkolącego o odpowiednich, wysokich kwalifikacjach:

- osoby wykonujące pracę w zawodzie zbrojarz lub betoniarz-zbrojarz z udokumentowanym minimum 5-letnim doświadczeniem w pracy w zawodzie, z odpowiednim przygotowaniem pedagogicznym – zgodnym z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli²⁰ oraz z minimum 2-letnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń w zakresie wykonywania i wbudowywania zbrojenia oraz prefabrykowania elementów zbrojenia.

Szkolenie powinno obejmować co najmniej 30 godz. zajęć w przypadku, gdy jego zakres będzie odnosił się do części kompetencji (jednego zestawu efektów uczenia się). Jeśli szkolenie będzie pokrywało zakresem wszystkie efekty uczenia się opisane powyżej, powinno potrwać co najmniej 60 godzin. 50% zajęć powinno mieć charakter praktyczny. Maksymalna liczba uczestników szkolenia nie powinna przekroczyć 10 osób.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Wskazane jest, by osoby prowadzące szkolenie posiadały 10-letnie doświadczenie zawodowe, w tym w **kontrolowaniu procesu wykonywania i wbudowywania zbrojenia oraz prefabrykowania elementów zbrojenia.**

W odniesieniu do wymienionej kompetencji wskazane jest **połączenie dwóch form szkolenia:**

1. **teoretycznej (stacjonarnie lub on-line) w formie wykładów** – w przypadku zajęć umożliwiających nabycie lub ugruntowanie **wiedzy** z zakresu znajomości teorii, zasad, zjawisk, procesów, narzędzi i materiałów oraz przepisów prawa dotyczących wykonywanej działalności zawodowej (stanowiącej podbudowę dla umiejętności praktycznych),
2. **stacjonarnej** – w przypadku zajęć kształtujących/doskonających umiejętności demonstrowane na placu budowy, podczas której uczestnicy będą samodzielnie wykonywać czynności składające się na prawidłowe wykonywanie wskazanych zadań zawodowych,

¹⁹ Gruza M., Hordyjewicz T., *Klasyfikacja zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy. Tworzenie i stosowanie*, publikacja przygotowana na zamówienie Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2014.

²⁰ Należy przez to rozumieć nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu psychologii, pedagogiki i dydaktyki szczegółowej, nauczanych w wymiarze nie mniejszym niż 270 godzin w powiązaniu z kierunkiem (specjalnością) kształcenia oraz pozytywnie ocenioną praktyką pedagogiczną – w wymiarze nie mniejszym niż 150 godzin.

z etapowym sprawdzaniem opanowania efektów uczenia się.

Do optymalnej realizacji usługi potrzebne jest **zapewnienie maszyn, urządzeń i materiałów** wykorzystywanych przez zbrojarzy przy wykonywaniu ww. zadań.

Czy przedstawiciele sektora dopuszczają możliwość realizacji usług rozwojowych obejmujących tylko część efektów uczenia się dla kompetencji/kwalifikacji?

Tak

Jeśli powyżej zaznaczono „Tak”, opisz, w jakie grupy należy zestawiać poszczególne efekty, żeby planować usługę rozwojową i jakie warunki (minimalne i optymalne) powinna wtedy spełniać:

Rada dopuszcza realizację usługi rozwojowej dotyczącej części efektów (zestawu efektów), co opisano wyżej w „Minimalnych wymaganiach dotyczących usługi”.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Osoby wykonujące zawód zbrojarza z krótkim doświadczeniem w zawodzie (do roku) lub ubiegające się o pracę w tym zawodzie, w tym pracujące w zawodach pokrewnych.

Walidacja i certyfikacja

Jeśli w tabeli „Kompetencja/kwalifikacja” („zielona część”) w polu „Walidacja i certyfikacja” zaznaczono „Tak”, to:

- 1) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- 2) czy Rada dopuszcza finansowanie usługi rozwojowej pod warunkiem, że podmiot ją świadczący zaplanował proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się?

Nie dotyczy, z zastrzeżeniem stanowiska Rady opisanego w dodatkowych uwagach poniżej.

Dodatkowe uwagi

Każda rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie usługa rozwojowa powinna przewidywać **sprawdzenie osiągnięcia efektów uczenia się odnoszących się do wskazanej kompetencji/kwalifikacji**. W przypadku kwalifikacji pełnych i rynkowych włączonych do ZSK proces walidacji i certyfikacji powinien być zgodny z ZSK. W przypadku rekomendacji dotyczących efektów uczenia się, które nie odnoszą się bezpośrednio do kwalifikacji pełnych, lub nie są powiązane z kwalifikacją rynkową włączoną do ZSK, usługa rozwojowa powinna przewidywać proces sprawdzenia ich osiągnięcia poświadczonego odpowiednim zaświadczeniem/certyfikatem wydawanym przez podmiot świadczący usługę.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 5. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

Montowanie i demontowanie szalunków systemowych**Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się**

Kompetencja stanowi część opisu zawodu **Cieśla szalunkowy** przygotowanego w ramach projektu INFODORADCA+. Opis zawodu jest zredagowany w języku efektów i dostępny w [bazie](#).

Na kompetencję składają się następujące zestawy efektów uczenia się (wraz z poszczególnymi efektami uczenia się w zestawach):

1. Składowanie i transportowanie materiałów i elementów szalunków na terenie budowy:
 - 1) Przygotowuje miejsca na placu budowy do składowania materiałów i elementów szalunkowych, w tym szalunków systemowych, deskowań tradycyjnych, konstrukcji pomocniczych oraz elementów zdemontowanych.
 - 2) Przygotowuje i transportuje – ręcznie oraz za pomocą urządzeń – materiały i elementy przeznaczone do montażu i demontażu szalunków.
 - 3) Sprawdza i ocenia jakość prac wykonywanych w trakcie składowania i transportowania materiałów i elementów szalunków na terenie budowy.
 - 4) Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz dotyczące ergonomii i organizacji stanowiska pracy (w tym dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, a także ocenia zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmuje działania adekwatne do stopnia zagrożenia) w trakcie składowania i transportowania materiałów oraz elementów szalunków przeznaczonych do montażu.

2. Montowanie szalunków systemowych:
 - 1) Odczytuje z dokumentacji technicznej informacje dotyczące montażu szalunków systemowych.
 - 2) Montuje płyty szalunków systemowych.
 - 3) Montuje elementy stabilizujące szalunki systemowe.
 - 4) Wykonuje zespolenia szalunków systemowych.
 - 5) Wykonuje pomiary kontrolne podczas montażu szalunków systemowych.
 - 6) Dobiera i obsługuje urządzenia pomocnicze (np.: wyciągarki, wielokrążki) podczas montażu szalunków systemowych.
 - 7) Sprawdza i ocenia poprawność i jakość wykonanego montażu szalunków systemowych.
 - 8) Rozlicza materiały i robociznę.
 - 9) Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz dotyczące ergonomii i organizacji stanowiska pracy (w tym dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, a także ocenia zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmuje działania adekwatne do stopnia zagrożenia) w trakcie montażu szalunków systemowych.

3. Demontowanie szalunków systemowych:

- 1) Posługuje się dokumentacją techniczną stosowaną w budownictwie w zakresie demontażu szalunków systemowych.
- 2) Demontuje elementy stabilizujące szalunki systemowe.
- 3) Demontuje zespolenia szalunków systemowych.
- 4) Demontuje płyty szalunków systemowych.
- 5) Posługuje się narzędziami podczas demontażu szalunków systemowych i odpowiednio je dobiera.
- 6) Sprawdza i ocenia poprawność demontażu szalunków systemowych.
- 7) Rozlicza materiały i robociznę.
- 8) Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz dotyczące ergonomii i organizacji stanowiska pracy (w tym dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, a także ocenia zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmuje działania adekwatne do stopnia zagrożenia) w trakcie demontażu szalunków systemowych.

Proponowany poziom PRK (SRK): 3

Czy powyższy opis efektów uczenia jest włączony do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji?

Nie

Walidacja i certyfikacja

Czy dla wyżej opisanych efektów uczenia się można zidentyfikować procesy walidacji i certyfikacji?

Nie, nie można zidentyfikować.

Opis jest kompetencją wyodrębnioną w zawodzie cieśli szalunkowego. Obecnie w ramach systemu kształcenia zawodowego (szkolnego) oraz rzemieślniczego przygotowania zawodowego (pozaszkolnego) nie kształcą się cieśli szalunkowych.

Umiejętności przydatne do wykonywania zawodu cieśla szalunkowy można uzyskać i potwierdzić, podejmując kształcenie w szkole branżowej I stopnia w zawodzie cieśla (711501) – kształcąc się bądź to w systemie szkolnym, bądź też w systemie rzemiosła (z udziałem pracodawców rzemieślników) – lub uczestnicząc w kwalifikacyjnym kursie zawodowym oraz – w przypadku każdej z tych ścieżek – zdając egzamin (przed okręgową komisją egzaminacyjną lub izbą rzemieślniczą).

Natomiast do chwili obecnej do ZSK nie włączono kwalifikacji: 1) zawierającej wszystkie te i tylko te efekty uczenia się, które wymienione zostały w części „Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się”, powyżej; 2) rynkowej – czyli możliwej do uzyskania poza systemem szkolnym oraz systemem przygotowania zawodowego w rzemiośle (której nabycie i potwierdzenie może być łatwiejsze dla osób dorosłych i już zatrudnionych).

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

Sektorowa Rada ds. Kompetencji w Budownictwie nie dysponuje danymi statystycznymi dotyczącymi w/w kompetencji. Rekomendacja Rady dotyczy procesu potwierdzania kompetencji

w zakresie montowania i demontowania szalunków systemowych. Szacowane przez Radę zapotrzebowanie na wskazane kompetencje może dotyczyć grupy co najmniej 5 tys. uczestników – podstawą szacowania były w tym wypadku informacje:

- 1) zebrane przez Grupę roboczą ds. monitorowania sektora na potrzeby opracowania wersji roboczej raportu z mapowania wybranych problemów sektora budowlanego pod kątem zapotrzebowania na kwalifikacje zawodowe i specjalności w sektorze budowlanym,
- 2) zebrane przez Autorów ekspertyzy „Rekomendacja dotycząca szczególnie potrzebnych kwalifikacji rynkowych w budownictwie, w tym inteligentnych specjalizacji, wymagających opisów zgodnych ze Zintegrowanym Systemem Kwalifikacji (ZSK)”, o której mowa w części 2 niniejszej rekomendacji,
- 3) zamieszczone w Obwieszczeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy (w odniesieniu do zawodu cieśla).

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Każda usługa rozwojowa rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie powinna dotyczyć w zakresie minimalnym **zestawu efektów uczenia się, który odpowiada przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu definiowanemu przez pracodawców**. Zgodnie z interpretacją resortu pracy²¹, zadanie zawodowe to wycinek/etap pracy wynikający z pełnionych funkcji i obowiązków, na który składają się **określone czynności zmierzające do osiągnięcia celu**. Rada dopuszcza więc realizację usług rozwojowych/szkoleń, które będą prowadziły do opanowania części kompetencji (lub kwalifikacji – jeśli kwalifikacje odnoszące się do tych kompetencji zostaną włączone do ZSK), jednak tylko takich, które będą odpowiadały przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu (zestawowi efektów uczenia się).

W odniesieniu do prowadzenia usług rozwojowych w zakresie wymienionej wyżej kompetencji konieczne jest zapewnienie personelu szkolącego o odpowiednich, wysokich kwalifikacjach:

- osoby wykonujące pracę w zawodzie cieśla szalunkowy z udokumentowanym minimum 5-letnim doświadczeniem w pracy w zawodzie, z odpowiednim przygotowaniem pedagogicznym – zgodnym z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli²² - oraz z minimum

²¹ Gruza M., Hordyjewicz T., *Klasyfikacja zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy. Tworzenie i stosowanie*, publikacja przygotowana na zamówienie Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2014.

²² Należy przez to rozumieć nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu psychologii, pedagogiki i dydaktyki szczegółowej, nauczanych w wymiarze nie mniejszym niż 270 godzin w powiązaniu z kierunkiem (specjalnością) kształcenia oraz pozytywnie ocenioną praktyką pedagogiczną – w wymiarze nie mniejszym niż 150 godzin.

2-letnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń w zakresie montowania i demontowania szalunków systemowych.

Szkolenie powinno obejmować co najmniej 10 godz. zajęć w przypadku, gdy jego zakres będzie odnosił się do części kompetencji (jednego zestawu efektów uczenia się). Jeśli szkolenie będzie pokrywało zakresem wszystkie efekty uczenia się opisane powyżej, powinno potrwać co najmniej 30 godzin. 50% zajęć powinno mieć charakter praktyczny. Maksymalna liczba uczestników szkolenia nie powinna przekroczyć 10 osób.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Wskazane jest, by osoby prowadzące szkolenie posiadały 10-letnie doświadczenie zawodowe, w tym **w kontrolowaniu procesu montowania i demontowania szalunków systemowych.**

W odniesieniu do wymienionej kompetencji wskazane jest **połączenie dwóch form szkolenia:**

1. **teoretycznej (stacjonarnie lub on-line) w formie wykładów** – w przypadku zajęć umożliwiających nabycie lub ugruntowanie **wiedzy** z zakresu znajomości teorii, zasad, zjawisk, procesów, narzędzi i materiałów oraz przepisów prawa dotyczących wykonywanej działalności zawodowej (stanowiącej podbudowę dla umiejętności praktycznych),
2. **stacjonarnej** – w przypadku zajęć kształtujących/doskonalących umiejętności demonstrowane na placu budowy, podczas której uczestnicy będą samodzielnie wykonywać czynności składające się na prawidłowe wykonywanie wskazanych zadań zawodowych,

z etapowym sprawdzaniem opanowania efektów uczenia się.

Do optymalnej realizacji usługi potrzebne jest **zapewnienie maszyn, urządzeń i materiałów** wykorzystywanych przez cieśli szalunkowych przy montowaniu i demontowaniu ww. elementów.

Czy przedstawiciele sektora dopuszczają możliwość realizacji usług rozwojowych obejmujących tylko część efektów uczenia się dla kompetencji/kwalifikacji?

Tak

Jeśli powyżej zaznaczono „Tak”, opisz, w jakie grupy należy zestawiać poszczególne efekty, żeby planować usługę rozwojową i jakie warunki (minimalne i optymalne) powinna wtedy spełniać:

Rada dopuszcza realizację usługi rozwojowej dotyczącej części efektów (zestawu efektów), co opisano wyżej w „Minimalnych wymaganiach dotyczących usługi”.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Osoby wykonujące zawód cieśli szalunkowego z krótkim doświadczeniem zawodowym (do roku) lub zainteresowane wykonywaniem tego zawodu, w tym pracujące w zawodach pokrewnych.

Walidacja i certyfikacja

Jeśli w tabeli „Kompetencja/kwalifikacja” („zielona część”) w polu „Walidacja i certyfikacja” zaznaczono „Tak”, to:

- 1) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- 2) czy Rada dopuszcza finansowanie usługi rozwojowej pod warunkiem, że podmiot ją świadczący zaplanował proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się?

Nie dotyczy, z zastrzeżeniem stanowiska Rady opisanego w dodatkowych uwagach poniżej.

Dodatkowe uwagi

Każda rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie usługa rozwojowa powinna przewidywać **sprawdzenie osiągnięcia efektów uczenia się odnoszących się do wskazanej kompetencji/kwalifikacji**. W przypadku kwalifikacji pełnych i rynkowych włączonych do ZSK proces walidacji i certyfikacji powinien być zgodny z ZSK. W przypadku rekomendacji dotyczących efektów uczenia się, które nie odnoszą się bezpośrednio do kwalifikacji pełnych, lub nie są powiązane z kwalifikacją rynkową włączoną do ZSK, usługa rozwojowa powinna przewidywać proces sprawdzenia ich osiągnięcia poświadczonych odpowiednim zaświadczeniem/certyfikatem wydawanym przez podmiot świadczący usługę.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 6. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

Wykonywanie posadzek jastrychowych płynnych i suchych

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Kompetencja stanowi część opisu zawodu **Posadzkarz** przygotowanego w ramach projektu INFODORADCA+. Opis zawodu jest zredagowany w języku efektów i dostępny w [bazie](#).

Na kompetencję składają się następujące zestawy efektów uczenia się (wraz z poszczególnymi efektami uczenia się w zestawach):

1. Wykonywanie podkładów pod posadzki zwarte bezspoinowe (jastrychowe):
 - 1) Wykonuje podłoża pod posadzki zwarte bezspoinowe (jastrychowe płynne i suche) po uprzednim wyznaczeniu powierzchni podkładów oraz dobierając i stosując sposoby wykonywania podłoża, a także materiały, narzędzia, sprzęt oraz środki gruntujące i grzybobójcze zgodnie z technologią wykonywania tych prac oraz stosownie do ich celu.
 - 2) Sprawdza i ocenia jakość prac związanych z wykonywaniem podkładów pod posadzki oraz jakość wykonanego podłoża.
 - 3) Wykonuje dylatacje w posadzkach jastrychowych, po uprzednim wyznaczeniu miejsca dylatacji, dobierając i stosując materiały, narzędzia i sprzęt do wykonywania dylatacji.

- 4) Sprawdza i ocenia jakość prac związanych z wykonywaniem dylatacji oraz rezultaty tych prac.
 - 5) Rozlicza materiały i robociznę.
 - 6) Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz dotyczące ergonomii i organizacji stanowiska pracy (w tym dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, a także ocenia zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmuje działania adekwatne do stopnia zagrożenia) w trakcie realizacji wszystkich zadań z zakresu wykonywania podkładów pod posadzki.
2. Wykonywanie posadzek zwartych bezspoinowych (jastrychowych):
- 1) Wykonuje posadzki zwarte bezspoinowe (jastrychowe płynne i suche), po uprzednim wyznaczeniu ich powierzchni oraz dobierając i stosując materiały, narzędzia i sprzęt zgodnie z technologią wykonywania tych prac oraz stosownie do ich celu.
 - 2) Sprawdza i ocenia rezultaty prac związanych z wykonywaniem posadzek zwartych bezspoinowych (jastrychowych płynnych i suchych).
 - 3) Rozlicza materiały i robociznę.
 - 4) Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz dotyczące ergonomii i organizacji stanowiska pracy (w tym dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, a także ocenia zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmuje działania adekwatne do stopnia zagrożenia) w trakcie realizacji wszystkich zadań z zakresu wykonywania posadzek.
3. Wykonywanie warstw ochronnych oraz konserwacji i napraw posadzek zwartych bezspoinowych (jastrychowych):
- 1) Przygotowuje powierzchnie posadzek pod warstwy ochronne.
 - 2) Wykonuje warstwy ochronne posadzek z różnych materiałów, dobierając i stosując materiały, narzędzia i sprzęt zgodnie z technologią wykonywania tych prac oraz stosownie do ich celu.
 - 3) Sprawdza i ocenia rezultaty prac związanych z wykonywaniem warstw ochronnych posadzek.
 - 4) Wykonuje konserwację i naprawę posadzek, dobierając i stosując materiały, narzędzia i sprzęt zgodnie z technologią wykonywania tych prac oraz stosownie do ich celu.
 - 5) Sprawdza i ocenia rezultaty prac związanych z wykonywaniem konserwacji i naprawy posadzek.
 - 6) Rozlicza materiały i robociznę.
 - 7) Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz dotyczące ergonomii i organizacji stanowiska pracy (w tym dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, a także ocenia zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmuje działania adekwatne do stopnia zagrożenia) w trakcie realizacji wszystkich zadań z zakresu wykonywania warstw ochronnych oraz konserwacji i napraw posadzek.

Proponowany poziom PRK (SRK): 3

Czy powyższy opis efektów uczenia jest włączony do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji?

Nie

Walidacja i certyfikacja**Czy dla wyżej opisanych efektów uczenia się można zidentyfikować procesy walidacji i certyfikacji?**

Nie, nie można zidentyfikować.

Opis jest kompetencją wyodrębnioną w zawodzie posadzkarza. Obecnie kształcenie w zawodzie posadzkarz prowadzone jest w ramach rzemieślniczego przygotowania zawodowego (pozaszkolnego). Osoba, która uzyskała tytuł czeladnika lub mistrza w tym zawodzie ma kwalifikacje potwierdzone przez właściwą izbę rzemieślniczą, przy czym uzyskanie któregoś z tych tytułów wiąże się z koniecznością spełnienia szeregu warunków²³, co może być problematyczne w szczególności dla osób pracujących, a ponadto dostęp do egzaminów jest zróżnicowany geograficznie.

Umiejętności przydatne do wykonywania zawodu posadzkarz można także uzyskać i potwierdzić, podejmując kształcenie w szkole branżowej I stopnia w zawodzie monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie (712905), kształcąc się bądź to w systemie szkolnym, bądź to w systemie rzemiosła (z udziałem pracodawców rzemieślników), lub uczestnicząc w kwalifikacyjnym kursie zawodowym oraz – w przypadku każdej z tych ścieżek – zdając egzamin (przed okręgową komisją egzaminacyjną lub izbą rzemieślniczą).

Natomiast do chwili obecnej do ZSK nie włączono kwalifikacji: 1) zawierającej wszystkie te i tylko te efekty uczenia się, które wymienione zostały w części „Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się”, powyżej; 2) rynkowej – czyli możliwej do uzyskania poza systemem

²³ Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 10 stycznia 2017 r. w sprawie egzaminu czeladniczego, egzaminu mistrzowskiego oraz egzaminu sprawdzającego, przeprowadzanych przez komisje egzaminacyjne izb rzemieślniczych z późniejszymi zmianami, (...) **do egzaminu czeladniczego izba rzemieślnicza dopuszcza osobę, która spełnia jeden z następujących warunków:**

- 1) ukończyła naukę zawodu u rzemieślnika jako młodociany pracownik oraz dokształcanie teoretyczne młodocianych pracowników w szkole lub w formach pozaszkolnych;
- 2) jest uczniem klasy III branżowej szkoły I stopnia, w której realizuje dokształcanie teoretyczne młodocianych pracowników, oraz młodocianym pracownikiem zatrudnionym w celu nauki zawodu u rzemieślnika;
- 3) posiada świadectwo ukończenia gimnazjum albo ośmioletniej szkoły podstawowej oraz ukończyła kształcenie ustawiczne w formie pozaszkolnej, dotyczące umiejętności zawodowych wchodzących w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin;
- 4) jest uczestnikiem praktycznej nauki zawodu dorosłych, o której mowa w art. 53c ustawy o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy;
- 5) posiada świadectwo ukończenia gimnazjum albo ośmioletniej szkoły podstawowej i co najmniej trzyletni okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin;
- 6) posiada świadectwo ukończenia szkoły ponadgimnazjalnej albo dotychczasowej szkoły ponadpodstawowej, prowadzącej kształcenie zawodowe o kierunku związanym z zawodem, w którym zdaje egzamin;
- 7) posiada tytuł zawodowy w zawodzie wchodzącym w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin, oraz co najmniej półroczny okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin;
- 8) posiada świadectwo ukończenia gimnazjum albo ośmioletniej szkoły podstawowej oraz zaświadczenie o zdaniu egzaminu sprawdzającego lub świadectwo potwierdzające kwalifikację w zawodzie lub certyfikat kwalifikacji zawodowej, a także co najmniej roczny okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin, po uzyskaniu zaświadczenia o zdaniu egzaminu sprawdzającego lub świadectwa potwierdzającego kwalifikację w zawodzie lub certyfikatu kwalifikacji zawodowej.

szkolnym oraz systemem przygotowania zawodowego w rzemiośle (której nabycie i potwierdzenie może być łatwiejsze dla osób dorosłych i już zatrudnionych).

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

Sektorowa Rada ds. Kompetencji w Budownictwie nie dysponuje danymi statystycznymi dotyczącymi w/w kompetencji. Rekomendacja Rady dotyczy procesu doskonalenia kompetencji posadzkarza w zakresie wykonywania posadzek jastrychowych płynnych i suchych. Szacowane przez Radę zapotrzebowanie na wskazane kompetencje może dotyczyć grupy nawet 5 tys. uczestników – podstawą szacowania były w tym wypadku informacje:

- 1) zebrane przez Autorów ekspertyzy „Rekomendacja dotycząca szczególnie potrzebnych kwalifikacji rynkowych w budownictwie, w tym inteligentnych specjalizacji, wymagających opisów zgodnych ze Zintegrowanym Systemem Kwalifikacji (ZSK)”, o której mowa w części 2 niniejszej rekomendacji,
- 2) zamieszczone w Obwieszczeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy (w odniesieniu do zawodu monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie).

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Każda usługa rozwojowa rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie powinna dotyczyć w zakresie minimalnym **zestawu efektów uczenia się, który odpowiada przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu definiowanemu przez pracodawców**. Zgodnie z interpretacją resortu pracy²⁴, zadanie zawodowe to wycinek/etap pracy wynikający z pełnionych funkcji i obowiązków, na który składają się **określone czynności zmierzające do osiągnięcia celu**. Rada dopuszcza więc realizację usług rozwojowych/szkoleń, które będą prowadziły do opanowania części kompetencji (lub kwalifikacji – jeśli kwalifikacje odnoszące się do tych kompetencji zostaną włączone do ZSK), jednak tylko takich, które będą odpowiadały przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu (zestawowi efektów uczenia się).

W odniesieniu do prowadzenia usług rozwojowych w zakresie wymienionej wyżej kompetencji konieczne jest zapewnienie personelu szkolącego o odpowiednich, wysokich kwalifikacjach:

- osoby wykonujące pracę w zawodzie posadzkarz z udokumentowanym minimum 5-letnim doświadczeniem w pracy w zawodzie, z odpowiednim przygotowaniem pedagogicznym – zgodnym z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie

²⁴ Gruza M., Hordyjewicz T., *Klasyfikacja zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy. Tworzenie i stosowanie*, publikacja przygotowana na zamówienie Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2014.

szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli²⁵ - oraz minimum 2-letnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń w zakresie wykonywania posadzek jastrychowych płynnych i suchych.

Szkolenie powinno obejmować co najmniej 10 godz. zajęć w przypadku, gdy jego zakres będzie odnosił się do części kompetencji (jednego zestawu efektów uczenia się). Jeśli szkolenie będzie pokrywało zakresem wszystkie efekty uczenia się opisane powyżej, powinno potrwać co najmniej 30 godzin. 50% zajęć powinno mieć charakter praktyczny. Maksymalna liczba uczestników szkolenia nie powinna przekroczyć 10 osób.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Wskazane jest, by osoby prowadzące szkolenie posiadały 10-letnie doświadczenie zawodowe, w tym w **kontrolowaniu procesu wykonywania posadzek jastrychowych płynnych i suchych**.

W odniesieniu do wymienionej kompetencji wskazane jest **połączenie dwóch form szkolenia:**

1. **teoretycznej (stacjonarnie lub on-line) w formie wykładów** – w przypadku zajęć umożliwiających nabycie lub ugruntowanie **wiedzy** z zakresu znajomości teorii, zasad, zjawisk, procesów, narzędzi i materiałów oraz przepisów prawa dotyczących wykonywanej działalności zawodowej (stanowiącej podbudowę dla umiejętności praktycznych), w tym nt.:
2. **stacjonarnej** – w przypadku zajęć kształtujących/doskonających umiejętności demonstrowane na placu budowy, podczas której uczestnicy będą samodzielnie wykonywać czynności składające się na prawidłowe wykonywanie wskazanych zadań zawodowych,

z etapowym sprawdzaniem opanowania efektów uczenia się.

Do optymalnej realizacji usługi potrzebne jest **zapewnienie maszyn, urządzeń i materiałów** wykorzystywanych przez posadzkarzy przy wykonywaniu ww. zadań.

Czy przedstawiciele sektora dopuszczają możliwość realizacji usług rozwojowych obejmujących tylko część efektów uczenia się dla kompetencji/kwalifikacji?

Tak

Jeśli powyżej zaznaczono „Tak”, opisz, w jakie grupy należy zestawiać poszczególne efekty, żeby planować usługę rozwojową i jakie warunki (minimalne i optymalne) powinna wtedy spełniać:

Rada dopuszcza realizację usługi rozwojowej dotyczącej części efektów (zestawu efektów), co opisano wyżej w „Minimalnych wymaganiach dotyczących usługi”.

²⁵ Należy przez to rozumieć nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu psychologii, pedagogiki i dydaktyki szczegółowej, nauczanych w wymiarze nie mniejszym niż 270 godzin w powiązaniu z kierunkiem (specjalnością) kształcenia oraz pozytywnie ocenioną praktyką pedagogiczną – w wymiarze nie mniejszym niż 150 godzin.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Osoby wykonujące zawód posadzkarza z krótkim doświadczeniem zawodowym (do roku) chcące rozwinąć umiejętności w zakresie wykonywania posadzek jastrychowych płynnych i suchych oraz zainteresowane wykonywaniem tego zawodu (w szczególności w tym zakresie), w tym pracujące w zawodach pokrewnych.

Walidacja i certyfikacja

Jeśli w tabeli „Kompetencja/kwalifikacja” („zielona część”) w polu „Walidacja i certyfikacja” zaznaczono „Tak”, to:

- 1) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- 2) czy Rada dopuszcza finansowanie usługi rozwojowej pod warunkiem, że podmiot ją świadczący zaplanował proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się?

Nie dotyczy, z zastrzeżeniem stanowiska Rady opisanego w dodatkowych uwagach poniżej.

Dodatkowe uwagi

Każda rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie usługa rozwojowa powinna przewidywać **sprawdzenie osiągnięcia efektów uczenia się odnoszących się do wskazanej kompetencji/kwalifikacji**. W przypadku kwalifikacji pełnych i rynkowych włączonych do ZSK proces walidacji i certyfikacji powinien być zgodny z ZSK. W przypadku rekomendacji dotyczących efektów uczenia się, które nie odnoszą się bezpośrednio do kwalifikacji pełnych, lub nie są powiązane z kwalifikacją rynkową włączoną do ZSK, usługa rozwojowa powinna przewidywać proces sprawdzenia ich osiągnięcia poświadczonego odpowiednim zaświadczeniem/certyfikatem wydawanym przez podmiot świadczący usługę.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 7. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

Wykonywanie ociepleń budynków, w tym docieplanie przegród budowlanych, płyt balkonowych i fundamentów oraz nakładanie tynków cienkowarstwowych

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Kompetencja stanowi część opisów zawodów **Monter ociepleń budynków oraz Termoizolator** przygotowanych w ramach projektu INFODORADCA+. Opisy zawodów są zredagowane w języku efektów. Opisy są dostępne w bazie: ([Monter ociepleń budynków](#), [Termoizolator](#))

Na kompetencję składają się następujące zestawy efektów uczenia się (wraz z poszczególnymi efektami uczenia się w zestawach):

1. Przygotowywanie podłoża pod ocieplenia i montowanie ocieplenia:
 - 1) Określa materiały potrzebne do wykonywania termoizolacji oraz oblicza ich ilość.
 - 2) Przygotowuje podłoże pod montaż ocieplenia, dobierając i stosując sposoby przygotowania podłoża oraz środki gruntujące i grzybobójcze zgodnie z technologią wykonywania tych prac, w tym w zależności od stanu wyjściowego podłoża oraz jego rodzaju, a także miejsca montażu (przegroda budowlana, płyta balkonowa, fundament).
 - 3) Montuje elementy prostych systemowych rusztowań i pomostów potrzebnych do wykonania termoizolacji wg oznakowań.
 - 4) Wykonuje montaż systemu termoizolacji na przegrodach budowlanych na podstawie rysunku technicznego i dokumentacji budowlanej, a także dobierając i stosując narzędzia, materiały i sprzęt oraz obsługując maszyny i urządzenia, w tym środki transportu, zgodnie z technologią wykonywania tych prac oraz stosownie do ich celu.
 - 5) Wykonuje montaż systemu termoizolacji balkonów, otworów drzwiowych i okiennych na podstawie rysunku technicznego i dokumentacji budowlanej, a także dobierając i stosując narzędzia, materiały i sprzęt oraz obsługując maszyny i urządzenia, w tym środki transportu, zgodnie z technologią wykonywania tych prac oraz stosownie do ich celu.
 - 6) Wykonuje montaż systemu termoizolacji na fundamentach na podstawie rysunku technicznego i dokumentacji budowlanej, a także dobierając i stosując narzędzia, materiały i sprzęt oraz obsługując maszyny i urządzenia, w tym środki transportu, zgodnie z technologią wykonywania tych prac oraz stosownie do ich celu.
 - 7) Wykonuje podstawowe roboty murarskie, tynkarskie, malarskie, ciesielskie, blacharskie (w tym obróbki blacharskie), dekarские zgodnie z dokumentacją.
 - 8) Montuje i demontuje elementy odwadniające.
 - 9) Sprawdza i ocenia jakość prac związanych z przygotowaniem podłoża pod montaż ocieplenia i montowaniem ocieplenia oraz rezultaty tych prac.
 - 10) Rozlicza materiały i robociznę.
 - 11) Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz dotyczące ergonomii i organizacji stanowiska pracy (w tym dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, a także ocenia zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmuje działania adekwatne do stopnia zagrożenia) w trakcie realizacji wszystkich zadań z zakresu przygotowywania podłoża pod ocieplenia i montowania ocieplenia.
2. Przygotowywanie podłoża pod tynki oraz wykonywanie tynków:
 - 1) Nakłada klej na płyty styropianowe lub wełnę mineralną, wtapia siatkę w warstwę kleju i wzmacnia niewralgiczne miejsca.
 - 2) Aplikuje masy gruntujące, dobierając ich rodzaje, a także metody i narzędzia aplikacji zgodnie z technologią wykonywania tych prac oraz stosownie do ich celu.

- 3) Nakłada tynki cienkowarstwowe, po uprzednim określeniu warunków ich nakładania oraz dobierając narzędzia do nakładania zgodnie z technologią wykonywania tych prac oraz stosownie do ich celu.
 - 4) Sprawdza i ocenia jakość prac związanych z wykonaniem tynków cienkowarstwowych oraz rezultaty tych prac.
 - 5) Rozlicza materiały i robociznę.
 - 6) Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz dotyczące ergonomii i organizacji stanowiska pracy (w tym dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, a także ocenia zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmuje działania adekwatne do stopnia zagrożenia) w trakcie realizacji wszystkich zadań z zakresu przygotowywania podłoża pod tynki oraz wykonywania tynków.
3. Wykonywanie konserwacji, remontów i napraw elementów ociepleń budynków:
- 1) Przeprowadza konserwację ociepleń budynków, dobierając materiały do konserwacji zgodnie z technologią wykonywania tych prac oraz stosownie do ich celu.
 - 2) Wykonuje naprawy uszkodzonych ociepleń budynków, w tym określa przyczyny powstałych uszkodzeń, dobiera sposoby napraw, dobiera materiały stosowane do napraw, a także wykonuje demontaż poszczególnych warstw termoizolacji, dobierając sprzęt i narzędzia zgodnie z technologią wykonywania tych prac oraz stosownie do ich celu.
 - 3) Sprawdza i ocenia jakość prac związanych z wykonaniem demontażu, remontu, konserwacji lub naprawy elementów ocieplenia budynku oraz rezultaty tych prac.
 - 4) Rozlicza materiały i robociznę.
 - 5) Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz dotyczące ergonomii i organizacji stanowiska pracy (w tym dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, a także ocenia zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmuje działania adekwatne do stopnia zagrożenia) w trakcie realizacji wszystkich zadań z zakresu wykonywania demontażu, remontów, konserwacji i napraw elementów ociepleń budynków.

Proponowany poziom PRK (SRK): 3

Czy powyższy opis efektów uczenia jest włączony do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji?

Nie. Przy czym w kwietniu 2019 r. do ówczesnego Ministra Inwestycji i Rozwoju trafił wniosek o włączenie do ZSK kwalifikacji rynkowej „Montowanie systemów termoizolacji budynków”, której zakres pokrywa się z niniejszą propozycją. W ministerstwie trwają prace nad procedowaniem wniosku.

Walidacja i certyfikacja

Czy dla wyżej opisanych efektów uczenia się można zidentyfikować procesy walidacji i certyfikacji?

Nie, nie można zidentyfikować.

Opis jest kompetencją wyodrębnioną po części w zawodzie monter ociepleń budynków, po części w zawodzie termoizolera. Obecnie w ramach systemu kształcenia zawodowego (szkolnego) oraz rzemieślniczego przygotowania zawodowego (pozaszkolnego) nie kształcą się monterów ociepleń budynków ani termoizolatorów.

Umiejętności przydatne do wykonywania zawodów monter ociepleń budynków oraz termoizolator można uzyskać, podejmując kształcenie w szkole branżowej I stopnia w zawodzie monter izolacji budowlanych (712401) – kształcąc się bądź to w systemie szkolnym, bądź też w systemie rzemiosła (z udziałem pracodawców rzemieślników) – lub uczestnicząc w kwalifikacyjnym kursie zawodowym oraz – w przypadku każdej z tych ścieżek – zdając egzamin (przed okręgową komisją egzaminacyjną lub izbą rzemieślniczą).

Natomiast do chwili obecnej do ZSK nie włączono kwalifikacji: 1) zawierającej wszystkie te i tylko te efekty uczenia się, które wymienione zostały w części „Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się”, powyżej; 2) rynkowej – czyli możliwej do uzyskania poza systemem szkolnym oraz systemem przygotowania zawodowego w rzemiośle (której nabycie i potwierdzenie może być łatwiejsze dla osób dorosłych i już zatrudnionych).

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

Sektorowa Rada ds. Kompetencji w Budownictwie nie dysponuje danymi statystycznymi dotyczącymi w/w kompetencji. Rekomendacja Rady dotyczy procesu kształtowania kompetencji montera ociepleń budynków lub termoizolera w zakresie wykonywania ociepleń budynków, w tym w szczególności docieplania przegród budowlanych, płyt balkonowych i fundamentów oraz nakładania tynków cienkowarstwowych. Szacowane przez Radę zapotrzebowanie na wskazane kompetencje może dotyczyć grupy nawet 5 tys. uczestników – podstawą szacowania były w tym wypadku informacje:

- 1) zebrane przez Grupę roboczą ds. monitorowania sektora na potrzeby opracowania wersji roboczej raportu z mapowania wybranych problemów sektora budowlanego pod kątem zapotrzebowania na kwalifikacje zawodowe i specjalności w sektorze budowlanym,
- 2) zebrane przez Autorów ekspertyzy „Rekomendacja dotycząca szczególnie potrzebnych kwalifikacji rynkowych w budownictwie, w tym inteligentnych specjalizacji, wymagających opisów zgodnych ze Zintegrowanym Systemem Kwalifikacji (ZSK)”, o której mowa w części 2 niniejszej rekomendacji,
- 3) zamieszczone w Obwieszczeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy (w odniesieniu do zawodu monter izolacji budowlanych).

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Każda usługa rozwojowa rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie powinna dotyczyć w zakresie minimalnym **zestawu efektów uczenia się, który odpowiada przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu definiowanemu przez pracodawców**. Zgodnie z interpretacją resortu pracy²⁶, zadanie zawodowe to wycinek/etap pracy wynikający z pełnionych funkcji i obowiązków, na który składają się **określone czynności zmierzające do osiągnięcia celu**. Rada dopuszcza więc realizację usług rozwojowych/szkoleń, które będą prowadziły do opanowania części kompetencji (lub kwalifikacji – jeśli kwalifikacje odnoszące się do tych kompetencji zostaną włączone do ZSK), jednak tylko takich, które będą odpowiadały przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu (zestawowi efektów uczenia się).

W odniesieniu do prowadzenia usług rozwojowych w zakresie wymienionej wyżej kompetencji konieczne jest zapewnienie personelu szkolącego o odpowiednich, wysokich kwalifikacjach:

- osoby wykonujące pracę w zawodzie monter ociepleń budynków lub termoizolator z udokumentowanym minimum 5-letnim doświadczeniem w pracy w zawodzie, z odpowiednim przygotowaniem pedagogicznym – zgodnym z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli²⁷ - oraz z minimum 2-letnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń w zakresie wykonywania ociepleń budynków, w tym w szczególności docieplania przegród budowlanych, płyt balkonowych i fundamentów oraz nakładania tynków cienkowarstwowych.

Szkolenie powinno obejmować co najmniej 20 godz. zajęć w przypadku, gdy jego zakres będzie odnosił się do części kompetencji (jednego zestawu efektów uczenia się). Jeśli szkolenie będzie pokrywało zakresem wszystkie efekty uczenia się opisane powyżej, powinno potrwać co najmniej 60 godzin. 50% zajęć powinno mieć charakter praktyczny. Maksymalna liczba uczestników szkolenia nie powinna przekroczyć 10 osób.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Wskazane jest, by osoby prowadzące szkolenie posiadały 10-letnie doświadczenie zawodowe, w tym w **kontrolowaniu procesu wykonywania ociepleń budynków, w szczególności docieplania przegród budowlanych, płyt balkonowych i fundamentów oraz nakładania tynków cienkowarstwowych**.

W odniesieniu do wymienionej kompetencji wskazane jest **połączenie dwóch form szkolenia:**

1. **teoretycznej (stacjonarnie lub on-line) w formie wykładów** – w przypadku zajęć umożliwiających nabycie lub ugruntowanie **wiedzy** z zakresu znajomości teorii, zasad, zjawisk,

²⁶ Gruza M., Hordyjewicz T., *Klasyfikacja zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy. Tworzenie i stosowanie*, publikacja przygotowana na zamówienie Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2014.

²⁷ Należy przez to rozumieć nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu psychologii, pedagogiki i dydaktyki szczegółowej, nauczanych w wymiarze nie mniejszym niż 270 godzin w powiązaniu z kierunkiem (specjalnością) kształcenia oraz pozytywnie ocenioną praktyką pedagogiczną – w wymiarze nie mniejszym niż 150 godzin.

procesów, narzędzi i materiałów oraz przepisów prawa dotyczących wykonywanej działalności zawodowej (stanowiącej podbudowę dla umiejętności praktycznych),

2. **stacjonarnej** – w przypadku zajęć kształtujących/doskonalących umiejętności demonstrowane na placu budowy, podczas której uczestnicy będą samodzielnie wykonywać czynności składające się na prawidłowe wykonywanie wskazanych zadań zawodowych,

z etapowym sprawdzaniem opanowania efektów uczenia się.

Do optymalnej realizacji usługi potrzebne jest **zapewnienie maszyn, urządzeń i materiałów** wykorzystywanych przez monterów ociepleń budynków lub termoizolatorów przy wykonywaniu ww. zadań.

Czy przedstawiciele sektora dopuszczają możliwość realizacji usług rozwojowych obejmujących tylko część efektów uczenia się dla kompetencji/kwalifikacji?

Tak

Jeśli powyżej zaznaczono „Tak”, opisz, w jakie grupy należy zestawiać poszczególne efekty, żeby planować usługę rozwojową i jakie warunki (minimalne i optymalne) powinna wtedy spełniać:

Rada dopuszcza realizację usługi rozwojowej dotyczącej części efektów (zestawu efektów), co opisano wyżej w „Minimalnych wymaganiach dotyczących usługi”.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Osoby wykonujące zawód montera ociepleń budynków lub termoizolera z krótkim doświadczeniem zawodowym (do roku) w szczególności chcące rozwinąć umiejętności w zakresie docieplania przegród budowlanych, płyt balkonowych i fundamentów oraz nakładania tynków cienkowarstwowych lub zainteresowane wykonywaniem któregoś z tych zawodów (w szczególności w tym zakresie), w tym pracujące w zawodach pokrewnych.

Walidacja i certyfikacja

Jeśli w tabeli „Kompetencja/kwalifikacja” („zielona część”) w polu „Walidacja i certyfikacja” zaznaczono „Tak”, to:

- 1) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- 2) czy Rada dopuszcza finansowanie usługi rozwojowej pod warunkiem, że podmiot ją świadczący zaplanował proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się?

Nie dotyczy, z zastrzeżeniem stanowiska Rady opisanego w dodatkowych uwagach poniżej.

Dodatkowe uwagi²⁸

Każda rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie usługa rozwojowa powinna przewidywać **sprawdzenie osiągnięcia efektów uczenia się odnoszących się do wskazanej kompetencji/kwalifikacji**. W przypadku kwalifikacji pełnych i rynkowych włączonych do ZSK proces walidacji i certyfikacji powinien być zgodny z ZSK. W przypadku rekomendacji dotyczących efektów uczenia się, które nie odnoszą się bezpośrednio do kwalifikacji pełnych, lub nie są powiązane z kwalifikacją rynkową włączoną do ZSK, usługa rozwojowa powinna przewidywać proces sprawdzenia ich osiągnięcia poświadczonym odpowiednim zaświadczeniem/certyfikatem wydawanym przez podmiot świadczący usługę.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 8. Nazwa kompetencji/kwalifikacji**Wykonywanie izolacji cieplnych sieci ciepłych****Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się**

Kompetencja stanowi część opisu zawodu szkolnego **Monter izolacji przemysłowych**. Opis zawodu jest zredagowany w języku efektów w [podstawie programowej kształcenia w tym zawodzie](#).

Na kompetencję składają się następujące zestawy efektów uczenia się (wraz z poszczególnymi efektami uczenia się w zestawach):

1. Wykonywanie płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji cieplnych sieci ciepłych:
 - 1) Planuje prace związane z wykonywaniem płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji, w tym posługuje się dokumentacją techniczną w adekwatnym zakresie, sporządza przedmiar tych robót, a także dobiera technologie, materiały, maszyny i narzędzia oraz przyrządy kontrolno-pomiarowe stosownie do celu tych prac.
 - 2) Wykonuje z blachy elementy płaszczy ochronnych.
 - 3) Wykonuje konstrukcje wsporcze i nośne izolacji cieplnych sieci ciepłych.
 - 4) Sporządza obmiar robót związanych z wykonaniem płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji cieplnych sieci ciepłych.
 - 5) Sprawdza i ocenia jakość prac związanych z wykonywaniem elementów płaszcza ochronnego, konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji oraz rezultaty tych prac.
 - 6) Rozlicza materiały i robociznę.

²⁸ Np. wskazanie województw/regionów Polski, w których zapotrzebowanie na określone kompetencje/kwalifikacje/części kwalifikacji jest największe.

- 7) Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz dotyczące ergonomii i organizacji stanowiska pracy (w tym dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, a także ocenia zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmuje działania adekwatne do stopnia zagrożenia) w trakcie realizacji wszystkich zadań z zakresu wykonywania płaszczy ochronnych oraz konstrukcji wsporczych i nośnych izolacji cieplnych.
2. Wykonywanie i naprawa izolacji cieplnych:
- 1) Planuje prace związane z wykonywaniem i naprawą izolacji cieplnych, w tym posługuje się dokumentacją techniczną w adekwatnym zakresie, sporządza przedmiar tych robót, a także dobiera narzędzia i sprzęt stosownie do celu tych prac.
 - 2) Przygotowuje podłoże pod cieplne izolacje sieci cieplnych, w tym dobiera oraz stosuje środki i techniki zabezpieczenia podłoża.
 - 3) Wykonuje cieplne izolacje sieci cieplnych, w tym dobiera konstrukcje wsporcze i nośne, materiały oraz techniki montażu zgodnie z technologią wykonywania tych prac i stosownie do ich celu.
 - 4) Sporządza obmiar robót związanych z wykonywaniem cieplnych izolacji sieci cieplnych.
 - 5) Wykonuje naprawy cieplnych izolacji sieci cieplnych, w tym określa przyczyny powstałych uszkodzeń, dobiera sposoby napraw, dobiera materiały stosowane do napraw, demontuje uszkodzone oraz montuje naprawione elementy izolacji, płaszczy ochronnych lub konstrukcji wsporczych i nośnych.
 - 6) Sprawdza i ocenia jakość prac związanych z wykonywaniem i naprawą cieplnych izolacji sieci cieplnych oraz rezultaty tych prac.
 - 7) Rozlicza materiały i robociznę.
 - 8) Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz dotyczące ergonomii i organizacji stanowiska pracy (w tym dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, a także ocenia zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmuje działania adekwatne do stopnia zagrożenia) w trakcie realizacji wszystkich zadań z zakresu wykonywania i naprawy izolacji cieplnych.

Proponowany poziom PRK (SRK): 3

Czy powyższy opis efektów uczenia jest włączony do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji?

Nie

Walidacja i certyfikacja

Czy dla wyżej opisanych efektów uczenia się można zidentyfikować procesy walidacji i certyfikacji?

Nie, nie można zidentyfikować.

Opis jest kompetencją wyodrębnioną w zawodzie szkolnym monter izolacji przemysłowych, przy czym dotyczy tylko tych umiejętności, które związane są z montowaniem cieplnych sieci

cieplnych. Umiejętności te można uzyskać i potwierdzić, podejmując kształcenie w szkole branżowej I stopnia w zawodzie monter izolacji przemysłowych (712403) – kształcąc się bądź to w systemie szkolnym, bądź też w systemie rzemiosła (z udziałem pracodawców rzemieślników) – lub uczestnicząc w kwalifikacyjnym kursie zawodowym oraz – w przypadku każdej z tych ścieżek – zdając egzamin (przed okręgową komisją egzaminacyjną lub izbą rzemieślniczą).

Natomiast do chwili obecnej do ZSK nie włączono kwalifikacji: 1) zawierającej wszystkie te i tylko te efekty uczenia się, które wymienione zostały w części „Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się”, powyżej; 2) rynkowej – czyli możliwej do uzyskania poza systemem szkolnym oraz systemem przygotowania zawodowego w rzemiośle (której nabycie i potwierdzenie może być łatwiejsze dla osób dorosłych i już zatrudnionych).

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

Sektorowa Rada ds. Kompetencji w Budownictwie nie dysponuje danymi statystycznymi dotyczącymi w/w kompetencji. Rekomendacja Rady dotyczy procesu potwierdzania kompetencji w zakresie wykonywania izolacji cieplnych sieci cieplnych. Szacowane przez Radę zapotrzebowanie na wskazane kompetencje może dotyczyć grupy 4 tys. uczestników – podstawą szacowania były w tym wypadku informacje:

- 1) zebrane przez Autorów ekspertyzy „Rekomendacja dotycząca szczególnie potrzebnych kwalifikacji rynkowych w budownictwie, w tym inteligentnych specjalizacji, wymagających opisów zgodnych ze Zintegrowanym Systemem Kwalifikacji (ZSK)”, o której mowa w części 2 niniejszej rekomendacji,
- 2) zamieszczone w Obwieszczeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy (w odniesieniu do zawodu monter izolacji przemysłowych).

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Każda usługa rozwojowa rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie powinna dotyczyć w zakresie minimalnym **zestawu efektów uczenia się, który odpowiada przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu definiowanemu przez pracodawców**. Zgodnie z interpretacją resortu pracy²⁹, zadanie zawodowe to wycinek/etap pracy wynikający z pełnionych funkcji i obowiązków, na który składają się **określone czynności zmierzające do osiągnięcia celu**. Rada dopuszcza więc realizację usług rozwojowych/szkoleń, które będą prowadziły do opanowania części kompetencji (lub kwalifikacji – jeśli kwalifikacje odnoszące się do tych kompetencji zostaną

²⁹ Gruza M., Hordyjewicz T., *Klasyfikacja zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy. Tworzenie i stosowanie*, publikacja przygotowana na zamówienie Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2014.

włączone do ZSK), jednak tylko takich, które będą odpowiadały przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu (zestawowi efektów uczenia się).

W odniesieniu do prowadzenia usług rozwojowych w zakresie wymienionej wyżej kompetencji konieczne jest zapewnienie personelu szkolącego o odpowiednich, wysokich kwalifikacjach:

- osoby wykonujące pracę w zawodzie monter izolacji przemysłowych z udokumentowanym minimum 5-letnim doświadczeniem w pracy w zawodzie, z odpowiednim przygotowaniem pedagogicznym – zgodnym z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli³⁰ - oraz z minimum 2-letnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń w zakresie wykonywania izolacji cieplnych sieci ciepłych.

Szkolenie powinno obejmować co najmniej 10 godz. zajęć w przypadku, gdy jego zakres będzie odnosił się do części kompetencji (jednego zestawu efektów uczenia się). Jeśli szkolenie będzie pokrywało zakresem wszystkie efekty uczenia się opisane powyżej, powinno potrwać co najmniej 30 godzin. 50% zajęć powinno mieć charakter praktyczny. Maksymalna liczba uczestników szkolenia nie powinna przekroczyć 10 osób.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Wskazane jest, by osoby prowadzące szkolenie posiadały 10-letnie doświadczenie zawodowe, w tym w **kontrolowaniu procesu wykonywania izolacji cieplnych sieci ciepłych**.

W odniesieniu do wymienionej kompetencji wskazane jest **połączenie dwóch form szkolenia:**

1. **teoretycznej (stacjonarnie lub on-line) w formie wykładów** – w przypadku zajęć umożliwiających nabycie lub ugruntowanie **wiedzy** z zakresu znajomości teorii, zasad, zjawisk, procesów, narzędzi i materiałów oraz przepisów prawa dotyczących wykonywanej działalności zawodowej (stanowiącej podbudowę dla umiejętności praktycznych),
2. **stacjonarnej** – w przypadku zajęć kształtujących/doskonalących umiejętności demonstrowane na placu budowy, podczas której uczestnicy będą samodzielnie wykonywać czynności składające się na prawidłowe wykonywanie wskazanych zadań zawodowych,

z etapowym sprawdzaniem opanowania efektów uczenia się.

Do optymalnej realizacji usługi potrzebne jest **zapewnienie maszyn, urządzeń i materiałów** wykorzystywanych przez monterów izolacji przemysłowych przy wykonywaniu ww. zadań.

Czy przedstawiciele sektora dopuszczają możliwość realizacji usług rozwojowych obejmujących tylko część efektów uczenia się dla kompetencji/kwalifikacji?

Tak

³⁰ Należy przez to rozumieć nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu psychologii, pedagogiki i dydaktyki szczegółowej, nauczanych w wymiarze nie mniejszym niż 270 godzin w powiązaniu z kierunkiem (specjalnością) kształcenia oraz pozytywnie ocenioną praktyką pedagogiczną – w wymiarze nie mniejszym niż 150 godzin.

Jeśli powyżej zaznaczono „Tak”, opisz, w jakie grupy należy zestawiać poszczególne efekty, żeby planować usługę rozwojową i jakie warunki (minimalne i optymalne) powinna wtedy spełniać:

Rada dopuszcza realizację usługi rozwojowej dotyczącej części efektów (zestawu efektów), co opisano wyżej w „Minimalnych wymaganiach dotyczących usługi”.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Osoby wykonujące zawód monterów izolacji przemysłowych z krótkim doświadczeniem zawodowym (do roku) w szczególności chcące rozwinąć umiejętności w zakresie wykonywania izolacji cieplnych sieci ciepłych lub zainteresowane wykonywaniem tego zawodu (w szczególności w tym zakresie), w tym pracujące w zawodach pokrewnych.

Walidacja i certyfikacja

Jeśli w tabeli „Kompetencja/kwalifikacja” („zielona część”) w polu „Walidacja i certyfikacja” zaznaczono „Tak”, to:

- 1) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- 2) czy Rada dopuszcza finansowanie usługi rozwojowej pod warunkiem, że podmiot ją świadczący zaplanował proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się?

Nie dotyczy, z zastrzeżeniem stanowiska Rady opisanego w dodatkowych uwagach poniżej.

Dodatkowe uwagi

Każda rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie usługa rozwojowa powinna przewidywać **sprawdzenie osiągnięcia efektów uczenia się odnoszących się do wskazanej kompetencji/kwalifikacji**. W przypadku kwalifikacji pełnych i rynkowych włączonych do ZSK proces walidacji i certyfikacji powinien być zgodny z ZSK. W przypadku rekomendacji dotyczących efektów uczenia się, które nie odnoszą się bezpośrednio do kwalifikacji pełnych, lub nie są powiązane z kwalifikacją rynkową włączoną do ZSK, usługa rozwojowa powinna przewidywać proces sprawdzenia ich osiągnięcia poświadczonych odpowiednim zaświadczeniem/certyfikatem wydawanym przez podmiot świadczący usługę.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 9. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

Wykonywanie robót związanych z konserwacją, naprawą i modernizacją sieci komunalnych oraz instalacji sanitarnych

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Kompetencja stanowi część opisu zawodu **Monter sieci wodnych i kanalizacyjnych** przygotowanego w ramach projektu INFODORADCA+. Opis zawodu jest zredagowany w języku efektów i dostępny w [bazie](#).

Na kompetencję składają się następujące efekty uczenia się:

- 1) Sprawdza stan techniczny rurociągów oraz uzbrojenia sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnej lub deszczowej.
- 2) Lokalizuje miejsca awarii sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnej lub deszczowej.
- 3) Planuje prace związane z naprawami lub remontami sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnej lub deszczowej, w tym sporządza zapotrzebowanie na materiały do napraw lub remontów tych sieci oraz dobiera technologie, sprzęt i narzędzia stosownie do celu tych prac.
- 4) Oznakowuje i zabezpiecza teren budowy związany z naprawą sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnej lub deszczowej.
- 5) Wykonuje roboty ziemne związane z naprawą sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej lub deszczowej.
- 6) Wykonuje udrożnienie, czyszczenie i płukanie sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej lub deszczowej.
- 7) Sprawdza i ocenia jakość prac związanych z wykonywaniem robót związanych z konserwacją, naprawą i modernizacją sieci komunalnych oraz instalacji sanitarnych oraz rezultaty tych prac.
- 8) Rozlicza materiały i robociznę.
- 9) Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz dotyczące ergonomii i organizacji stanowiska pracy (w tym dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, a także ocenia zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmuje działania adekwatne do stopnia zagrożenia) w trakcie realizacji wszystkich zadań z zakresu wykonywania robót związanych z konserwacją, naprawą i modernizacją sieci komunalnych oraz instalacji sanitarnych.

Proponowany poziom PRK (SRK): 3

Czy powyższy opis efektów uczenia jest włączony do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji?

Nie

Walidacja i certyfikacja

Czy dla wyżej opisanych efektów uczenia się można zidentyfikować procesy walidacji i certyfikacji?

Nie, nie można zidentyfikować.

Opis jest kompetencją wyodrębnioną w zawodzie monter sieci wodnych i kanalizacyjnych, przy czym dotyczy tylko tych umiejętności, które związane są z wykonywaniem robót związanych z konserwacją, naprawą i modernizacją sieci komunalnych oraz instalacji sanitarnych. Obecnie

kształcenie w zawodzie monter sieci wodnych i kanalizacyjnych prowadzone jest w ramach rzemieślniczego przygotowania zawodowego (pozaszkolnego). Osoba, która uzyskała tytuł czeladnika lub mistrza w tym zawodzie ma kwalifikacje potwierdzone przez właściwą izbę rzemieślniczą, przy czym uzyskanie któregoś z tych tytułów wiąże się z koniecznością spełnienia szeregu warunków³¹, co może być problematyczne w szczególności dla osób pracujących, a ponadto dostęp do egzaminów jest zróżnicowany geograficznie.

Umiejętności przydatne do wykonywania zawodu monter sieci wodnych i kanalizacyjnych można także uzyskać i potwierdzić, podejmując kształcenie w szkole branżowej I stopnia w zawodzie monter sieci i instalacji sanitarnych (712618), kształcąc się bądź to w systemie szkolnym, bądź to w systemie rzemiosła (z udziałem pracodawców rzemieślników) lub uczestnicząc w kwalifikacyjnym kursie zawodowym oraz – w przypadku każdej z tych ścieżek – zdając egzamin (przed okręgową komisją egzaminacyjną lub izbą rzemieślniczą).

Natomiast do chwili obecnej do ZSK nie włączono kwalifikacji: 1) zawierającej wszystkie te i tylko te efekty uczenia się, które wymienione zostały w części „Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się”, powyżej; 2) rynkowej – czyli możliwej do uzyskania poza systemem szkolnym oraz systemem przygotowania zawodowego w rzemiośle (której nabycie i potwierdzenie może być łatwiejsze dla osób dorosłych i już zatrudnionych).

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

Sektorowa Rada ds. Kompetencji w Budownictwie nie dysponuje danymi statystycznymi dotyczącymi w/w kompetencji. Rekomendacja Rady dotyczy procesu potwierdzania kompetencji w zakresie wykonywania robót związanych z konserwacją, naprawą i modernizacją sieci komunalnych oraz instalacji sanitarnych. Szacowane przez Radę zapotrzebowanie na wskazane

³¹ Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 10 stycznia 2017 r. w sprawie egzaminu czeladniczego, egzaminu mistrzowskiego oraz egzaminu sprawdzającego, przeprowadzanych przez komisje egzaminacyjne izb rzemieślniczych z późniejszymi zmianami, (...) **do egzaminu czeladniczego izba rzemieślnicza dopuszcza osobę, która spełnia jeden z następujących warunków:**

- 1) ukończyła naukę zawodu u rzemieślnika jako młodociany pracownik oraz doksztalcenie teoretyczne młodocianych pracowników w szkole lub w formach pozaszkolnych;
- 2) jest uczniem klasy III branżowej szkoły I stopnia, w której realizuje doksztalcenie teoretyczne młodocianych pracowników, oraz młodocianym pracownikiem zatrudnionym w celu nauki zawodu u rzemieślnika;
- 3) posiada świadectwo ukończenia gimnazjum albo ośmioletniej szkoły podstawowej oraz ukończyła kształcenie ustawiczne w formie pozaszkolnej, dotyczące umiejętności zawodowych wchodzących w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin;
- 4) jest uczestnikiem praktycznej nauki zawodu dorosłych, o której mowa w art. 53c ustawy o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy;
- 5) posiada świadectwo ukończenia gimnazjum albo ośmioletniej szkoły podstawowej i co najmniej trzyletni okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin;
- 6) posiada świadectwo ukończenia szkoły ponadgimnazjalnej albo dotychczasowej szkoły ponadpodstawowej, prowadzącej kształcenie zawodowe o kierunku związanym z zawodem, w którym zdaje egzamin;
- 7) posiada tytuł zawodowy w zawodzie wchodzącym w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin, oraz co najmniej półroczny okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin;
- 8) posiada świadectwo ukończenia gimnazjum albo ośmioletniej szkoły podstawowej oraz zaświadczenie o zdaniu egzaminu sprawdzającego lub świadectwo potwierdzające kwalifikację w zawodzie lub certyfikat kwalifikacji zawodowej, a także co najmniej roczny okres wykonywania zawodu, w którym zdaje egzamin, po uzyskaniu zaświadczenia o zdaniu egzaminu sprawdzającego lub świadectwa potwierdzającego kwalifikację w zawodzie lub certyfikatu kwalifikacji zawodowej.

kompetencje może dotyczyć grupy nawet 5 tys. uczestników – podstawą szacowania były w tym wypadku informacje:

- 1) zebrane przez Grupę roboczą ds. monitorowania sektora na potrzeby opracowania wersji roboczej raportu z mapowania wybranych problemów sektora budowlanego pod kątem zapotrzebowania na kwalifikacje zawodowe i specjalności w sektorze budowlanym,
- 2) zebrane przez Autorów ekspertyzy „Rekomendacja dotycząca szczególnie potrzebnych kwalifikacji rynkowych w budownictwie, w tym inteligentnych specjalizacji, wymagających opisów zgodnych ze Zintegrowanym Systemem Kwalifikacji (ZSK)”, o której mowa w części 2 niniejszej rekomendacji,
- 3) zamieszczone w Obwieszczeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy (w odniesieniu do zawodu monter sieci i instalacji sanitarnych).

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Każda usługa rozwojowa rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie powinna dotyczyć w zakresie minimalnym **zestawu efektów uczenia się, który odpowiada przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu definiowanemu przez pracodawców**. Zgodnie z interpretacją resortu pracy³², zadanie zawodowe to wycinek/etap pracy wynikający z pełnionych funkcji i obowiązków, na który składają się **określone czynności zmierzające do osiągnięcia celu**. Rada dopuszcza więc realizację usług rozwojowych/szkoleń, które będą prowadziły do opanowania części kompetencji (lub kwalifikacji – jeśli kwalifikacje odnoszące się do tych kompetencji zostaną włączone do ZSK), jednak tylko takich, które będą odpowiadały przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu (zestawowi efektów uczenia się).

W odniesieniu do prowadzenia usług rozwojowych w zakresie wymienionej wyżej kompetencji konieczne jest zapewnienie personelu szkolącego o odpowiednich, wysokich kwalifikacjach:

- osoby wykonujące pracę w zawodzie montera sieci wodnych i kanalizacyjnych z udokumentowanym minimum 5-letnim doświadczeniem w pracy w zawodzie, z odpowiednim przygotowaniem pedagogicznym – zgodnym z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli³³, z minimum 2-letnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń

³² Gruza M., Hordyjewicz T., *Klasyfikacja zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy. Tworzenie i stosowanie*, publikacja przygotowana na zamówienie Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2014.

³³ Należy przez to rozumieć nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu psychologii, pedagogiki i dydaktyki szczegółowej, nauczanych w wymiarze nie mniejszym niż 270 godzin w powiązaniu z kierunkiem (specjalnością) kształcenia oraz pozytywnie ocenioną praktyką pedagogiczną – w wymiarze nie mniejszym niż 150 godzin.

w zakresie wykonywania robót związanych z konserwacją, naprawą i modernizacją sieci komunalnych oraz instalacji sanitarnych.

Szkolenie powinno obejmować co najmniej 30 godz. zajęć, w tym 50% zajęć powinno mieć charakter praktyczny. Maksymalna liczba uczestników szkolenia nie powinna przekroczyć 10 osób.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Wskazane jest, by osoby prowadzące szkolenie posiadały 10-letnie doświadczenie zawodowe, w tym w **kontrolowaniu procesu wykonywania robót związanych z konserwacją, naprawą i modernizacją sieci komunalnych oraz instalacji sanitarnych.**

W odniesieniu do wymienionej kompetencji wskazane jest **połączenie dwóch form szkolenia:**

1. **teoretycznej (stacjonarnie lub on-line) w formie wykładów** – w przypadku zajęć umożliwiających nabycie lub ugruntowanie **wiedzy** z zakresu znajomości teorii, zasad, zjawisk, procesów, narzędzi i materiałów oraz przepisów prawa dotyczących wykonywanej działalności zawodowej (stanowiącej podbudowę dla umiejętności praktycznych),
2. **stacjonarnej** – w przypadku zajęć kształtujących/doskonalących umiejętności demonstrowane na placu budowy, podczas której uczestnicy będą samodzielnie wykonywać czynności składające się na prawidłowe wykonywanie wskazanych zadań zawodowych,

z etapowym sprawdzaniem opanowania efektów uczenia się.

Do optymalnej realizacji usługi potrzebne jest **zapewnienie maszyn, urządzeń i materiałów** wykorzystywanych przez monterów sieci wodnych i kanalizacyjnych przy wykonywaniu ww. zadań.

Czy przedstawiciele sektora dopuszczają możliwość realizacji usług rozwojowych obejmujących tylko część efektów uczenia się dla kompetencji/kwalifikacji?

Nie

Jeśli powyżej zaznaczono „Tak”, opisz, w jakie grupy należy zestawiać poszczególne efekty, żeby planować usługę rozwojową i jakie warunki (minimalne i optymalne) powinna wtedy spełniać:

Rada nie dopuszcza realizacji usługi rozwojowej dotyczącej części efektów, ponieważ w wypadku tej kompetencji mamy do czynienia z tylko jednym zestawem efektów uczenia się (zgodnie z tym, co opisano wyżej w „Minimalnych wymaganiach dotyczących usługi”).

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Osoby wykonujące zawód montera sieci wodnych i kanalizacyjnych z krótkim doświadczeniem zawodowym (do roku) w szczególności chcące rozwinąć umiejętności w zakresie wykonywania robót związanych z konserwacją, naprawą i modernizacją sieci komunalnych oraz instalacji

sanitarnych, lub zainteresowane wykonywaniem tego zawodu (w szczególności w tym zakresie), w tym pracujące w zawodach pokrewnych.

Walidacja i certyfikacja

Jeśli w tabeli „Kompetencja/kwalifikacja” („zielona część”) w polu „Walidacja i certyfikacja” zaznaczono „Tak”, to:

- 1) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- 2) czy Rada dopuszcza finansowanie usługi rozwojowej pod warunkiem, że podmiot ją świadczący zaplanował proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się?

Nie dotyczy, z zastrzeżeniem stanowiska Rady opisanego w dodatkowych uwagach poniżej.

Dodatkowe uwagi

Każda rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie usługa rozwojowa powinna przewidywać **sprawdzenie osiągnięcia efektów uczenia się odnoszących się do wskazanej kompetencji/kwalifikacji**. W przypadku kwalifikacji pełnych i rynkowych włączonych do ZSK proces walidacji i certyfikacji powinien być zgodny z ZSK. W przypadku rekomendacji dotyczących efektów uczenia się, które nie odnoszą się bezpośrednio do kwalifikacji pełnych, lub nie są powiązane z kwalifikacją rynkową włączoną do ZSK, usługa rozwojowa powinna przewidywać proces sprawdzenia ich osiągnięcia poświadczonego odpowiednim zaświadczeniem/certyfikatem wydawanym przez podmiot świadczący usługę.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 10. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

Montowanie obróbek blacharskich i systemów odwodnienia dachu

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Kompetencja stanowi część opisu zawodu **Blacharz budowlany** przygotowanego w ramach projektu INFODORADCA+. Opis zawodu jest zredagowany w języku efektów i dostępny w [bazie](#).

Na kompetencję składają się następujące efekty uczenia się:

- 1) Wykonuje obróbki blacharskie dachów i elementów obiektu budowlanego, dobierając narzędzia i sprzęt, a także materiały i elementy zgodnie z technologią wykonywania tych prac oraz stosownie do ich celu.
- 2) Wykonuje montaż systemów odwodnień dachów, dobierając narzędzia i sprzęt, a także systemy zgodnie z technologią wykonywania tych prac oraz stosownie do ich celu.

- 3) Sprawdza i ocenia jakość prac związanych z wykonywaniem montażu obróbek blacharskich i systemów odwodnienia dachu oraz rezultaty tych prac.
- 4) Konserwuje obróbki blacharskie i systemy odwodnienia dachu.
- 5) Wykonuje naprawy obróbek blacharskich i systemów odwodnienia dachu, w tym określa przyczyny powstałych uszkodzeń, dobiera sposoby napraw, dobiera materiały stosowane do napraw, demontuje uszkodzone oraz montuje naprawione obróbki blacharskie i systemy odwodnienia dachu.
- 6) Sprawdza i ocenia jakość prac związanych z konserwacją i naprawą obróbek blacharskich i systemów odwodnienia dachu, a także rezultaty tych prac.
- 7) Rozlicza materiały i robociznę.
- 8) Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz dotyczące ergonomii i organizacji stanowiska pracy (w tym dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, a także ocenia zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmuje działania adekwatne do stopnia zagrożenia) w trakcie realizacji wszystkich zadań z zakresu montowania, konserwacji oraz naprawy obróbek blacharskich i systemów odwodnienia dachu.

Proponowany poziom PRK (SRK): 3

Czy powyższy opis efektów uczenia jest włączony do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji?

Nie

Walidacja i certyfikacja

Czy dla wyżej opisanych efektów uczenia się można zidentyfikować procesy walidacji i certyfikacji?

Nie, nie można zidentyfikować.

Opis jest kompetencją wyodrębnioną w zawodzie blacharza budowlanego, przy czym dotyczy tylko tych umiejętności, które związane są z wykonywaniem robót związanych z montowaniem obróbek blacharskich i systemów odwodnienia dachu. Obecnie w ramach systemu kształcenia zawodowego (szkolnego) oraz rzemieślniczego przygotowania zawodowego (pozaszkolnego) nie kształci się blacharzy budowlanych.

Umiejętności przydatne do wykonywania zawodu blacharz budowlany można uzyskać i potwierdzić, podejmując kształcenie w szkole branżowej I stopnia w zawodzie blacharz (721301) – kształcąc się bądź to w systemie szkolnym, bądź też w systemie rzemiosła (z udziałem pracodawców rzemieślników) – lub uczestnicząc w kwalifikacyjnym kursie zawodowym oraz – w przypadku każdej z tych ścieżek – zdając egzamin (przed okręgową komisją egzaminacyjną lub izbą rzemieślniczą).

Natomiast do chwili obecnej do ZSK nie włączono kwalifikacji: 1) zawierającej wszystkie te i tylko te efekty uczenia się, które wymienione zostały w części „Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się”, powyżej; 2) rynkowej – czyli możliwej do uzyskania poza systemem

szkolnym oraz systemem przygotowania zawodowego w rzemiośle (której nabycie i potwierdzenie może być łatwiejsze dla osób dorosłych i już zatrudnionych).

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

Sektorowa Rada ds. Kompetencji w Budownictwie nie dysponuje danymi statystycznymi dotyczącymi w/w kompetencji. Rekomendacja Rady dotyczy procesu potwierdzania kompetencji w zakresie montowania obróbek blacharskich i systemów odwodnienia dachu. Szacowane przez Radę zapotrzebowanie na wskazane kompetencje może dotyczyć grupy nawet 4 tys. uczestników – podstawą szacowania były w tym wypadku informacje:

- 1) zebrane przez Autorów ekspertyzy „Rekomendacja dotycząca szczególnie potrzebnych kwalifikacji rynkowych w budownictwie, w tym inteligentnych specjalizacji, wymagających opisów zgodnych ze Zintegrowanym Systemem Kwalifikacji (ZSK)”, o której mowa w części 2 niniejszej rekomendacji,
- 2) zamieszczone w Obwieszczeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy (w odniesieniu do zawodu blacharz).

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Każda usługa rozwojowa rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie powinna dotyczyć w zakresie minimalnym **zestawu efektów uczenia się, który odpowiada przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu definiowanemu przez pracodawców**. Zgodnie z interpretacją resortu pracy³⁴, zadanie zawodowe to wycinek/etap pracy wynikający z pełnionych funkcji i obowiązków, na który składają się **określone czynności zmierzające do osiągnięcia celu**. Rada dopuszcza więc realizację usług rozwojowych/szkoleń, które będą prowadziły do opanowania części kompetencji (lub kwalifikacji – jeśli kwalifikacje odnoszące się do tych kompetencji zostaną włączone do ZSK), jednak tylko takich, które będą odpowiadały przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu (zestawowi efektów uczenia się).

W odniesieniu do prowadzenia usług rozwojowych w zakresie wymienionej wyżej kompetencji konieczne jest zapewnienie personelu szkolącego o odpowiednich, wysokich kwalifikacjach:

- osoby wykonujące pracę w zawodzie blacharza budowlanego z udokumentowanym minimum 5-letnim doświadczeniem w pracy w zawodzie, z odpowiednim przygotowaniem pedagogicznym – zgodnym z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia

³⁴ Gruza M., Hordyjewicz T., *Klasyfikacja zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy. Tworzenie i stosowanie*, publikacja przygotowana na zamówienie Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2014.

2017 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli³⁵, z minimum 2-letnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń w zakresie montowania obróbek blacharskich i systemów odwodnienia dachu.

Szkolenie powinno obejmować co najmniej 30 godz. zajęć, w tym 50% zajęć powinno mieć charakter praktyczny. Maksymalna liczba uczestników szkolenia nie powinna przekroczyć 10 osób.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Wskazane jest, by osoby prowadzące szkolenie posiadały 10-letnie doświadczenie zawodowe, w tym w **kontrolowaniu procesu montowania obróbek blacharskich i systemów odwodnienia dachu.**

W odniesieniu do wymienionej kompetencji wskazane jest **połączenie dwóch form szkolenia:**

1. **teoretycznej (stacjonarnie lub on-line) w formie wykładów** – w przypadku zajęć umożliwiających nabycie lub ugruntowanie **wiedzy** z zakresu znajomości teorii, zasad, zjawisk, procesów, narzędzi i materiałów oraz przepisów prawa dotyczących wykonywanej działalności zawodowej (stanowiącej podbudowę dla umiejętności praktycznych),
2. **stacjonarnej** – w przypadku zajęć kształtujących/doskonających umiejętności demonstrowane na placu budowy, podczas której uczestnicy będą samodzielnie wykonywać czynności składające się na prawidłowe wykonywanie wskazanych zadań zawodowych,

z etapowym sprawdzaniem opanowania efektów uczenia się.

Do optymalnej realizacji usługi potrzebne jest **zapewnienie maszyn, urządzeń i materiałów** wykorzystywanych przez blacharzy budowlanych przy wykonywaniu ww. zadań.

Czy przedstawiciele sektora dopuszczają możliwość realizacji usług rozwojowych obejmujących tylko część efektów uczenia się dla kompetencji/kwalifikacji?

Nie

Jeśli powyżej zaznaczono „Tak”, opisz, w jakie grupy należy zestawiać poszczególne efekty, żeby planować usługę rozwojową i jakie warunki (minimalne i optymalne) powinna wtedy spełniać:

Rada nie dopuszcza realizacji usługi rozwojowej dotyczącej części efektów, ponieważ w wypadku tej kompetencji mamy do czynienia z tylko jednym zestawem efektów uczenia się (zgodnie z tym, co opisano wyżej w „Minimalnych wymaganiach dotyczących usługi”).

³⁵ Należy przez to rozumieć nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu psychologii, pedagogiki i dydaktyki szczegółowej, nauczanych w wymiarze nie mniejszym niż 270 godzin w powiązaniu z kierunkiem (specjalnością) kształcenia oraz pozytywnie ocenioną praktyką pedagogiczną – w wymiarze nie mniejszym niż 150 godzin.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Osoby wykonujące zawód blacharza budowlanego z krótkim doświadczeniem zawodowym (do roku) w szczególności chcące rozwinąć umiejętności w zakresie montowania obróbek blacharskich i systemów odwodnienia dachu, lub zainteresowane wykonywaniem tego zawodu (w szczególności w tym zakresie), w tym pracujące w zawodach pokrewnych.

Walidacja i certyfikacja

Jeśli w tabeli „Kompetencja/kwalifikacja” („zielona część”) w polu „Walidacja i certyfikacja” zaznaczono „Tak”, to:

- 1) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- 2) czy Rada dopuszcza finansowanie usługi rozwojowej pod warunkiem, że podmiot ją świadczący zaplanował proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się?

Nie dotyczy, z zastrzeżeniem stanowiska Rady opisanego w dodatkowych uwagach poniżej.

Dodatkowe uwagi

Każda rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie usługa rozwojowa powinna przewidywać **sprawdzenie osiągnięcia efektów uczenia się odnoszących się do wskazanej kompetencji/kwalifikacji**. W przypadku kwalifikacji pełnych i rynkowych włączonych do ZSK proces walidacji i certyfikacji powinien być zgodny z ZSK. W przypadku rekomendacji dotyczących efektów uczenia się, które nie odnoszą się bezpośrednio do kwalifikacji pełnych, lub nie są powiązane z kwalifikacją rynkową włączoną do ZSK, usługa rozwojowa powinna przewidywać proces sprawdzenia ich osiągnięcia poświadczonego odpowiednim zaświadczeniem/certyfikatem wydawanym przez podmiot świadczący usługę.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 11. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

Montowanie konstrukcji stalowych na parkingach wielopoziomowych oraz halach

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Kompetencja stanowi część opisu zawodu **Monter konstrukcji stalowych** przygotowanego w ramach projektu INFODORADCA+. Opis zawodu jest zredagowany w języku efektów i dostępny w [bazie](#).

Na kompetencję składają się następujące zestawy efektów uczenia się (wraz z poszczególnymi efektami uczenia się w zestawach):

1. Przygotowywanie elementów konstrukcji stalowych do montażu, w tym na parkingach wielopoziomowych oraz halach:
 - 1) Przygotowuje materiały do wykonania określonych elementów konstrukcji stalowych zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami wykonania i odbioru robót montażowych oraz rysunkiem technicznym, w tym wykonuje pomiary poszczególnych elementów.
 - 2) Wykonuje podstawowe prace spawalnicze (szczępienie elementów).
 - 3) Montuje i demontuje rusztowania budowlane.
 - 4) Dobiera, zakłada i zdejmuje zabezpieczenia stosowane podczas transportu elementów konstrukcji stalowych.
 - 5) Sprawdza i ocenia jakość prac związanych z przygotowaniem elementów konstrukcji stalowych do montażu oraz przygotowaniem sprzętu do montażu elementów konstrukcji stalowych, a także rezultaty tych prac.
 - 6) Rozlicza materiały i robociznę.
 - 7) Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz dotyczące ergonomii i organizacji stanowiska pracy (w tym dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, a także ocenia zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmuje działania adekwatne do stopnia zagrożenia) w trakcie realizacji wszystkich zadań z zakresu przygotowywania elementów konstrukcji stalowych do montażu oraz przygotowywania sprzętu do montażu elementów konstrukcji stalowych.
2. Wykonywanie montażu konstrukcji stalowych w miejscu docelowym, w tym na parkingach wielopoziomowych oraz halach:
 - 1) Planuje prace związane z wykonywaniem konstrukcji stalowych w miejscu docelowym, w tym posługuje się dokumentacją techniczną w adekwatnym zakresie, ustala harmonogram realizacji prac, a także dobiera metodę montażu, elementy i materiały montażowe (śruby, nity, elementy złączne, wkręty, itd.) oraz narzędzia, maszyny i urządzenia, w tym podnoszące (dźwigi, lewarki, suwnice, podnośniki) zgodnie z etapem i technologią wykonywania tych prac oraz stosownie do ich celu.
 - 2) Wykonuje wstępne mocowanie elementów konstrukcji stalowych.
 - 3) Wykonuje montaż elementów nośnych konstrukcji stalowych takich jak słupy, belki, maszty, bariery itp.
 - 4) Wykonuje połączenia elementów konstrukcji stalowych różnymi technikami.
 - 5) Zabezpiecza montowaną konstrukcję stalową przed utratą stateczności oraz niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych.
 - 6) Wykonuje obmiary konstrukcji stalowych.
 - 7) Sprawdza i ocenia jakość prac związanych z wykonywaniem montażu konstrukcji stalowych w miejscu docelowym.
 - 8) Rozlicza zużyte materiały, sprzęt i czas pracy oraz sporządza protokół odbioru prac.

- 9) Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz dotyczące ergonomii i organizacji stanowiska pracy, w tym korzystania z rusztowań (w tym dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, a także ocenia zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmuje działania adekwatne do stopnia zagrożenia) w trakcie realizacji wszystkich zadań z zakresu wykonywania montażu konstrukcji stalowych w miejscu docelowym.
3. Naprawianie i demontowanie konstrukcji stalowych, w tym na parkingach wielopoziomowych oraz halach:
- 1) Ocenia stan techniczny konstrukcji stalowych.
 - 2) Wykonuje prace związane z naprawą uszkodzonych elementów konstrukcji stalowych, w tym określa przyczyny powstałych uszkodzeń, dobiera sposoby napraw, dobiera materiały stosowane do napraw.
 - 3) Wykonuje prace związane z demontażem konstrukcji stalowych.
 - 4) Sprawdza i ocenia jakość prac związanych z naprawianiem i demontowaniem konstrukcji stalowych oraz rezultaty tych prac.
 - 5) Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz dotyczące ergonomii i organizacji stanowiska pracy, w tym korzystania z rusztowań (w tym dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, a także ocenia zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmuje działania adekwatne do stopnia zagrożenia) w trakcie realizacji wszystkich zadań z zakresu naprawiania i demontowania konstrukcji stalowych.

Proponowany poziom PRK (SRK): 3

Czy powyższy opis efektów uczenia jest włączony do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji?

Nie

Walidacja i certyfikacja

Czy dla wyżej opisanych efektów uczenia się można zidentyfikować procesy walidacji i certyfikacji?

Nie, nie można zidentyfikować.

Opis jest kompetencją wyodrębnioną w zawodzie monter konstrukcji stalowych. Obecnie w ramach systemu kształcenia zawodowego (szkolnego) oraz rzemieślniczego przygotowania zawodowego (pozaszkolnego) nie kształci się monterów konstrukcji stalowych.

Umiejętności przydatne do wykonywania zawodu monter konstrukcji stalowych można uzyskać i potwierdzić, podejmując kształcenie w szkole branżowej I stopnia w zawodzie monter konstrukcji budowlanych (711102) – kształcąc się bądź to w systemie szkolnym, bądź też w systemie rzemiosła (z udziałem pracodawców rzemieślników) – lub uczestnicząc w kwalifikacyjnym kursie zawodowym oraz – w przypadku każdej z tych ścieżek – zdając egzamin (przed okręgową komisją egzaminacyjną lub izbą rzemieślniczą). Umiejętności przydatne w zawodzie monter konstrukcji stalowych można nabyć również poza szkołą, kształcąc się w zawodzie ślusarza w ramach rzemieślniczego

przygotowania zawodowego (i – również w tym wypadku – zdając egzamin przed izbą rzemieślniczą).

Natomiast do chwili obecnej do ZSK nie włączono kwalifikacji: 1) zawierającej wszystkie te i tylko te efekty uczenia się, które wymienione zostały w części „Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się”, powyżej; 2) rynkowej – czyli możliwej do uzyskania poza systemem szkolnym oraz systemem przygotowania zawodowego w rzemiośle (której nabycie i potwierdzenie może być łatwiejsze dla osób dorosłych i już zatrudnionych).

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

Sektorowa Rada ds. Kompetencji w Budownictwie nie dysponuje danymi statystycznymi dotyczącymi w/w kompetencji. Rekomendacja Rady dotyczy procesu doskonalenia kompetencji montera konstrukcji stalowych w zakresie montowania konstrukcji stalowych na parkingach wielopoziomowych oraz halach. Szacowane przez Radę zapotrzebowanie na wskazane kompetencje może dotyczyć grupy 5 tys. uczestników – podstawą szacowania były w tym wypadku informacje:

- 1) zebrane przez Autorów ekspertyzy „Rekomendacja dotycząca szczególnie potrzebnych kwalifikacji rynkowych w budownictwie, w tym inteligentnych specjalizacji, wymagających opisów zgodnych ze Zintegrowanym Systemem Kwalifikacji (ZSK)”, o której mowa w części 2 niniejszej rekomendacji,
- 2) zamieszczone w Obwieszczeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy (w odniesieniu do zawodu montera konstrukcji budowlanych).

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Każda usługa rozwojowa rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie powinna dotyczyć w zakresie minimalnym **zestawu efektów uczenia się, który odpowiada przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu definiowanemu przez pracodawców**. Zgodnie z interpretacją resortu pracy³⁶, zadanie zawodowe to wycinek/etap pracy wynikający z pełnionych funkcji i obowiązków, na który składają się **określone czynności zmierzające do osiągnięcia celu**. Rada dopuszcza więc realizację usług rozwojowych/szkoleń, które będą prowadziły do opanowania części kompetencji (lub kwalifikacji – jeśli kwalifikacje odnoszące się do tych kompetencji zostaną

³⁶ Gruza M., Hordyjewicz T., *Klasyfikacja zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy. Tworzenie i stosowanie*, publikacja przygotowana na zamówienie Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2014.

włączone do ZSK), jednak tylko takich, które będą odpowiadały przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu (zestawowi efektów uczenia się).

W odniesieniu do prowadzenia usług rozwojowych w zakresie wymienionej wyżej kompetencji konieczne jest zapewnienie personelu szkolącego o odpowiednich, wysokich kwalifikacjach:

- osoby wykonujące pracę w zawodzie monter konstrukcji stalowych z udokumentowanym 5-letnim doświadczeniem w pracy w zawodzie, z odpowiednim przygotowaniem pedagogicznym – zgodnym z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli³⁷, z minimum 2-letnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń w zakresie montowania konstrukcji stalowych na parkingach wielopoziomowych oraz halach.

Szkolenie powinno obejmować co najmniej 20 godz. zajęć w przypadku, gdy jego zakres będzie odnosił się do części kompetencji (jednego zestawu efektów uczenia się). Jeśli szkolenie będzie pokrywało zakresem wszystkie efekty uczenia się opisane powyżej, powinno potrwać co najmniej 60 godzin. 50% zajęć powinno mieć charakter praktyczny. Maksymalna liczba uczestników szkolenia nie powinna przekroczyć 10 osób.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Wskazane jest, by osoby prowadzące szkolenie posiadały 10-letnie doświadczenie zawodowe, w tym w **kontrolowaniu procesu montowania konstrukcji metalowych na parkingach wielopoziomowych oraz halach.**

W odniesieniu do wymienionej kompetencji wskazane jest **połączenie dwóch form szkolenia:**

1. **teoretycznej (stacjonarnie lub on-line) w formie wykładów** – w przypadku zajęć umożliwiających nabycie lub ugruntowanie **wiedzy** z zakresu znajomości teorii, zasad, zjawisk, procesów, narzędzi i materiałów oraz przepisów prawa dotyczących wykonywanej działalności zawodowej (stanowiącej podbudowę dla umiejętności praktycznych),
2. **stacjonarnej** – w przypadku zajęć kształtujących/doskonających umiejętności demonstrowane na placu budowy, podczas której uczestnicy będą samodzielnie wykonywać czynności składające się na prawidłowe wykonywanie wskazanych zadań zawodowych,

z etapowym sprawdzaniem opanowania efektów uczenia się.

Do optymalnej realizacji usługi potrzebne jest **zapewnienie maszyn, urządzeń i materiałów** wykorzystywanych przez monterów konstrukcji stalowych przy wykonywaniu ww. zadań.

Czy przedstawiciele sektora dopuszczają możliwość realizacji usług rozwojowych obejmujących tylko część efektów uczenia się dla kompetencji/kwalifikacji?

³⁷ Należy przez to rozumieć nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu psychologii, pedagogiki i dydaktyki szczegółowej, nauczanych w wymiarze nie mniejszym niż 270 godzin w powiązaniu z kierunkiem (specjalnością) kształcenia oraz pozytywnie ocenioną praktyką pedagogiczną – w wymiarze nie mniejszym niż 150 godzin.

Tak

Jeśli powyżej zaznaczono „Tak”, opisz, w jakie grupy należy zestawiać poszczególne efekty, żeby planować usługę rozwojową i jakie warunki (minimalne i optymalne) powinna wtedy spełniać:

Rada dopuszcza realizację usługi rozwojowej dotyczącej części efektów (zestawu efektów), co opisano wyżej w „Minimalnych wymaganiach dotyczących usługi”. W szczególności Rada rekomenduje wdrożenie szkoleń w zakresie montowania konstrukcji stalowych na parkingach wielopoziomowych oraz halach.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Osoby wykonujące zawód monterów konstrukcji stalowych z krótkim doświadczeniem zawodowym (do roku), w szczególności chcące rozwinąć umiejętności w zakresie montowania konstrukcji stalowych na parkingach wielopoziomowych oraz halach, lub zainteresowane wykonywaniem tego zawodu (w szczególności w tym zakresie), w tym pracujące w zawodach pokrewnych.

Walidacja i certyfikacja

Jeśli w tabeli „Kompetencja/kwalifikacja” („zielona część”) w polu „Walidacja i certyfikacja” zaznaczono „Tak”, to:

- 1) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- 2) czy Rada dopuszcza finansowanie usługi rozwojowej pod warunkiem, że podmiot ją świadczący zaplanował proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się?

Nie dotyczy, z zastrzeżeniem stanowiska Rady opisanego w dodatkowych uwagach poniżej.

Dodatkowe uwagi

Każda rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie usługa rozwojowa powinna przewidywać **sprawdzenie osiągnięcia efektów uczenia się odnoszących się do wskazanej kompetencji/kwalifikacji**. W przypadku kwalifikacji pełnych i rynkowych włączonych do ZSK proces walidacji i certyfikacji powinien być zgodny z ZSK. W przypadku rekomendacji dotyczących efektów uczenia się, które nie odnoszą się bezpośrednio do kwalifikacji pełnych, lub nie są powiązane z kwalifikacją rynkową włączoną do ZSK, usługa rozwojowa powinna przewidywać proces sprawdzenia ich osiągnięcia poświadczony odpowiednim zaświadczeniem/certyfikatem wydawanym przez podmiot świadczący usługę.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 12. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

Prowadzenie gospodarki odpadami budowlanymi lub rozbiórkowymi

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Kompetencja stanowi część opisu zawodu **Technik gospodarki odpadami** przygotowanego w ramach projektu INFODORADCA+. Opis zawodu jest zredagowany w języku efektów i dostępny w [bazie](#).

Na kompetencję składają się następujące zestawy efektów uczenia się (wraz z poszczególnymi efektami uczenia się w zestawach):

1. Gospodarowanie odpadami budowlanymi lub rozbiórkowymi:

- 1) Planuje proces gospodarowania odpadami budowlanymi lub rozbiórkowymi w formie niezagrażającej środowisku, stosując wiedzę z zakresu ekologii i mikrobiologii w gospodarce odpadami, a także korzystając z krajowych i europejskich strategii i regulacji prawnych w zakresie gospodarki odpadami, i określa możliwości utylizacji odpadów oraz ich ponownego wykorzystania, w tym ustala harmonogram odbioru odpadów, biorąc pod uwagę odpowiednie technologie i związane z tym koszty.
- 2) Cyklicznie weryfikuje i w razie potrzeby modyfikuje plan gospodarowania odpadami budowlanymi lub rozbiórkowymi w oparciu o ocenę jakościową oraz ilościową odpadów powstających podczas budowy/rozbiórki (m.in. poprzez analizę składu morfologicznego i ocenę organoleptyczną).
- 3) Sporządza wnioski oraz uzyskuje zezwolenia związane z gospodarką odpadami.
- 4) Określa i monitoruje koszty gospodarowania odpadami budowlanymi lub rozbiórkowymi.
- 5) Prowadzi prace związane z unieszkodliwianiem odpadów niebezpiecznych z uwzględnieniem toksykologicznego zagrożenia dla środowiska.
- 6) Przygotowuje odpady do ponownego użycia.
- 7) Prowadzi dokumentację dotyczącą gospodarowania odpadami budowlanymi lub rozbiórkowymi.
- 8) Sprawdza i ocenia jakość prac związanych z gospodarowaniem odpadami budowlanymi lub rozbiórkowymi oraz rezultaty tych prac.
- 9) Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz dotyczące ergonomii i organizacji stanowiska pracy (w tym dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, a także ocenia zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmuje działania adekwatne do stopnia zagrożenia) w trakcie realizacji wszystkich zadań z zakresu gospodarowania odpadami budowlanymi lub rozbiórkowymi.

2. Prowadzenie selekcji i składowania odpadów budowlanych lub rozbiórkowych:

- 1) Planuje powierzchnię magazynową do przechowywania odpadów różnego asortymentu, w tym dobiera odpowiednie pojemniki i sposoby magazynowania, a także wyposażenie

techniczne magazynu odpadów (regały, pojemniki na odpady, pojazdy transportowe itp.) wraz z wyposażeniem BHP i ppoż, uwzględniając wszystkie grupy odpadów powstających podczas budowy/rozbiórki.

- 2) Wyznacza miejsca do gromadzenia odpadów oraz oznacza miejsca gromadzenia odpadów.
- 3) Rozpoznaje surowce i odpady niebezpieczne, a także klasyfikuje odpady niebezpieczne według określonych kryteriów.
- 4) Znakuje wybrane grupy odpadów według określonych kryteriów.
- 5) Przeprowadza okresową kontrolę stanu magazynowanych odpadów.
- 6) Prowadzi dokumentację dotyczącą selekcji i składowania odpadów budowlanych lub rozbiórkowych, w tym sporządza raporty z prowadzenia tymczasowego magazynu odpadów w przedsiębiorstwie.
- 7) Sprawdza i ocenia jakość prac związanych z prowadzeniem selekcji i składowaniem odpadów budowlanych lub rozbiórkowych oraz rezultaty tych prac.
- 8) Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz dotyczące ergonomii i organizacji stanowiska pracy (w tym dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, a także ocenia zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmuje działania adekwatne do stopnia zagrożenia) w trakcie realizacji wszystkich zadań z zakresu prowadzenia selekcji i składowania odpadów budowlanych lub rozbiórkowych.

Proponowany poziom PRK (SRK): 4

Czy powyższy opis efektów uczenia jest włączony do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji?

Nie

Walidacja i certyfikacja

Czy dla wyżej opisanych efektów uczenia się można zidentyfikować procesy walidacji i certyfikacji?

Nie, nie można zidentyfikować.

Opis jest kompetencją wyodrębnioną w zawodzie technika gospodarki odpadami. Obecnie w ramach systemu kształcenia zawodowego (szkolnego) oraz rzemieślniczego przygotowania zawodowego (pozaszkolnego) nie kształci się techników gospodarki odpadami.

Nauka zawodu odbywa się albo w drodze edukacji pozaformalnej (kursy i szkolenia), albo na studiach wyższych, przy czym w tym drugim przypadku dotyczy to umiejętności zawodowych z poziomów wyższych niż PRK 4.

Do chwili obecnej do ZSK nie włączono kwalifikacji rynkowej z tego obszaru.

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

Sektorowa Rada ds. Kompetencji w Budownictwie nie dysponuje danymi statystycznymi dotyczącymi w/w kompetencji. Rekomendacja Rady dotyczy procesu potwierdzania kompetencji w zakresie prowadzenia gospodarki odpadami budowlanymi lub rozbiórkowymi. Szacowane przez

Radę zapotrzebowanie na wskazane kompetencje może dotyczyć grupy nawet 10 tys. uczestników – podstawą szacowania były w tym wypadku informacje zebrane przez Autorów ekspertyzy „Rekomendacja dotycząca szczególnie potrzebnych kwalifikacji rynkowych w budownictwie, w tym inteligentnych specjalizacji, wymagających opisów zgodnych ze Zintegrowanym Systemem Kwalifikacji (ZSK)”, o której mowa w części 2 niniejszej rekomendacji.

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Każda usługa rozwojowa rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie powinna dotyczyć w zakresie minimalnym **zestawu efektów uczenia się, który odpowiada przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu definiowanemu przez pracodawców**. Zgodnie z interpretacją resortu pracy³⁸, zadanie zawodowe to wycinek/etap pracy wynikający z pełnionych funkcji i obowiązków, na który składają się **określone czynności zmierzające do osiągnięcia celu**. Rada dopuszcza więc realizację usług rozwojowych/szkoleń, które będą prowadziły do opanowania części kompetencji (lub kwalifikacji – jeśli kwalifikacje odnoszące się do tych kompetencji zostaną włączone do ZSK), jednak tylko takich, które będą odpowiadały przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu (zestawowi efektów uczenia się).

W odniesieniu do prowadzenia usług rozwojowych w zakresie wymienionej wyżej kompetencji konieczne jest zapewnienie personelu szkolącego o odpowiednich, wysokich kwalifikacjach:

- osoby wykonujące pracę w zawodzie technika gospodarki odpadami z udokumentowanym minimum 5-letnim doświadczeniem w pracy w zawodzie, z odpowiednim przygotowaniem pedagogicznym – zgodnym z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli³⁹, z minimum 2-letnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń w zakresie prowadzenia gospodarki odpadami budowlanymi lub rozbiórkowymi.

Szkolenie powinno obejmować co najmniej 60 godz. zajęć w przypadku, gdy jego zakres będzie odnosił się do części kompetencji (jednego zestawu efektów uczenia się). Jeśli szkolenie będzie pokrywało zakresem wszystkie efekty uczenia się opisane powyżej, powinno potrwać co najmniej 120 godzin, w tym 30% zajęć powinno mieć charakter praktyczny. Maksymalna liczba uczestników szkolenia nie powinna przekroczyć 15 osób.

Optymalne cechy dobrej usługi:

³⁸ Gruza M., Hordyjewicz T., *Klasyfikacja zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy. Tworzenie i stosowanie*, publikacja przygotowana na zamówienie Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2014.

³⁹ Należy przez to rozumieć nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu psychologii, pedagogiki i dydaktyki szczegółowej, nauczanych w wymiarze nie mniejszym niż 270 godzin w powiązaniu z kierunkiem (specjalnością) kształcenia oraz pozytywnie ocenioną praktyką pedagogiczną – w wymiarze nie mniejszym niż 150 godzin.

Wskazane jest, by osoby prowadzące szkolenie posiadały 10-letnie doświadczenie zawodowe, w tym w **kontrolowaniu procesu prowadzenia gospodarki odpadami budowlanymi lub rozbiórkowymi**.

W odniesieniu do wymienionej kompetencji wskazane jest **połączenie następujących form szkolenia**:

1. **teoretycznej (stacjonarnie lub on-line) w formie wykładów** – w przypadku zajęć umożliwiających nabycie lub ugruntowanie **wiedzy** z zakresu znajomości teorii, zasad, zjawisk, procesów, narzędzi i materiałów oraz przepisów prawa dotyczących wykonywanej działalności zawodowej (stanowiącej podbudowę dla umiejętności praktycznych),
2. **praktycznej (stacjonarnie lub on-line), np. ćwiczenia, omawianie studiów przypadków, odgrywanie scenek, dyskusje moderowane itp.** – w przypadku zajęć kształtujących/doskonalących umiejętności praktyczne, np. z obszaru opracowywania dokumentacji,
3. **stacjonarnej** – w przypadku zajęć kształtujących/doskonalących umiejętności demonstrowane na placu budowy,

z etapowym sprawdzaniem opanowania efektów uczenia się.

Do optymalnej realizacji usługi potrzebne jest zapewnienie **materiałów symulacyjnych** (opisujących warunki danej budowy).

Czy przedstawiciele sektora dopuszczają możliwość realizacji usług rozwojowych obejmujących tylko część efektów uczenia się dla kompetencji/kwalifikacji?

Tak

Jeśli powyżej zaznaczono „Tak”, opisz, w jakie grupy należy zestawiać poszczególne efekty, żeby planować usługę rozwojową i jakie warunki (minimalne i optymalne) powinna wtedy spełniać:

Rada dopuszcza realizację usługi rozwojowej dotyczącej części efektów (zestawu efektów), co opisano wyżej w „Minimalnych wymaganiach dotyczących usługi”.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Osoby wykonujące zawód technika gospodarki odpadami z krótkim doświadczeniem zawodowym (do roku) lub zainteresowane wykonywaniem tego zawodu. W przypadku tej kompetencji wskazane jest, by uczestnicy szkolenia posiadali doświadczenie w pracy w budownictwie i wykształcenie branżowe/zawodowe oraz dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie budowlanym.

Walidacja i certyfikacja

Jeśli w tabeli „Kompetencja/kwalifikacja” („zielona część”) w polu „Walidacja i certyfikacja” zaznaczono „Tak”, to:

- 1) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- 2) czy Rada dopuszcza finansowanie usługi rozwojowej pod warunkiem, że podmiot ją świadczący zaplanował proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się?

Nie dotyczy, z zastrzeżeniem stanowiska Rady opisanego w dodatkowych uwagach poniżej.

Dodatkowe uwagi

Każda rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie usługa rozwojowa powinna przewidywać **sprawdzenie osiągnięcia efektów uczenia się odnoszących się do wskazanej kompetencji/kwalifikacji**. W przypadku kwalifikacji pełnych i rynkowych włączonych do ZSK proces walidacji i certyfikacji powinien być zgodny z ZSK. W przypadku rekomendacji dotyczących efektów uczenia się, które nie odnoszą się bezpośrednio do kwalifikacji pełnych, lub nie są powiązane z kwalifikacją rynkową włączoną do ZSK, usługa rozwojowa powinna przewidywać proces sprawdzenia ich osiągnięcia poświadczony odpowiednim zaświadczeniem/certyfikatem wydawanym przez podmiot świadczący usługę.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 13. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

Użytkowanie rusztowań

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Na kompetencję składają się następujące zestawy efektów uczenia się (wraz z poszczególnymi efektami uczenia się w zestawach):

1. Eksploatowanie rusztowania w sposób prawidłowy i bezpieczny:
 - 1) Posługuje się dokumentacją rusztowań w zakresie niezbędnym do ich bezpiecznego użytkowania.
 - 2) Stosuje zasady bezpiecznej eksploatacji rusztowań, w tym użytkuje różne rodzaje rusztowań, przestrzegając reguł prawidłowej eksploatacji określonych dla każdego z tych rodzajów.
 - 3) Kontroluje warunki, w jakich użytkuje rusztowania, w tym – posługując się znajomością przepisów prawa i dokumentacji producenta – sygnalizuje sytuacje zaobserwowania warunków, w których eksploatacja jest niedopuszczalna.
 - 4) Stosuje zasady pracy z urządzeniami transportu bliskiego wykorzystywanymi podczas eksploatacji rusztowań.

- 5) Przestrzega zasad dotyczących czynności zabronionych podczas eksploatacji rusztowania (np. samowolna zmiana konfiguracji rusztowania przez osobę nieuprawnioną, montaż zakryć ochronnych) oraz zgłasza przełożonemu sytuacje, w których zasady te nie są przestrzegane.
2. Wykonywanie codziennego przeglądu rusztowania na potrzeby własne:
 - 1) Wykonuje przegląd w zakresie stanu i kompletności elementów rusztowania, w tym ocenia stan i kompletność zabezpieczeń bocznych, pomostów i komunikacji, zakotwienia oraz pozostałych elementów rusztowania.
 - 2) Wykonuje przegląd w zakresie oceny elementów otoczenia rusztowania mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo pracy, w tym ocenia stan przewodów oraz oznakowania rusztowania, a także dokonuje oceny innych zjawisk mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo rusztowania (np. czy nie doszło do podmyć i utraty stabilności rusztowania po obfitych opadach deszczu).
 - 3) Zgłasza przełożonemu nieprawidłowości dotyczące stanu i kompletności elementów rusztowania lub elementów otoczenia rusztowania zaobserwowane w trakcie wykonywania przeglądu i upewnia się co do tego, że wiedzą o nich inni potencjalni użytkownicy rusztowania.
 3. Obciążanie pomostów i konstrukcji rusztowania:
 - 1) Oblicza obciążenia użytkowe i porównuje wyniki obliczeń z obciążeniem dopuszczalnym.
 - 2) Przelicza jednostki miar związane z geometrią i obciążeniem rusztowań.
 - 3) Sprawdza poprawność obliczeń dotyczących dopuszczalnego obciążenia w strefie roboczej.
 - 4) Dokonuje obciążenia w sposób zgodny z wynikiem obliczeń.

Proponowany poziom PRK (SRK): 2

Czy powyższy opis efektów uczenia jest włączony do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji?

Nie

Walidacja i certyfikacja

Czy dla wyżej opisanych efektów uczenia się można zidentyfikować procesy walidacji i certyfikacji?

Nie, nie można zidentyfikować.

Opis jest kompetencją nie powiązaną wprost z żadnym z zawodów budowlanych, ponieważ szkolenia przygotowujące do jej nabycia i potwierdzenia powinny być przeznaczone dla wszystkich użytkowników rusztowań (nie będących ich monterami), np. murarzy, malarzy, instalatorów i innych pracowników wykonujących prace z rusztowania (w tym robotników niewykwalifikowanych). Rada rekomenduje w szczególności wdrożenie szkoleń w zakresie eksploatacji rusztowania w sposób prawidłowy i bezpieczny oraz wykonywania codziennego przeglądu rusztowania na potrzeby własne. Na chwilę obecną do ZSK nie są włączone żadne kwalifikacje z tego obszaru.

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

Sektorowa Rada ds. Kompetencji w Budownictwie nie dysponuje danymi statystycznymi dotyczącymi w/w kompetencji. Rekomendacja Rady dotyczy procesu potwierdzania kompetencji w zakresie użytkowania rusztowań. Szacowane przez Radę zapotrzebowanie na wskazane kompetencje może dotyczyć grupy nawet 50 tys. uczestników – podstawą szacowania były w tym wypadku konsultacje z przedstawicielami Polskiej Izby Gospodarczej Rusztowań, a także informacje zebrane przez Autorów ekspertyzy „Rekomendacja dotycząca szczególnie potrzebnych kwalifikacji rynkowych w budownictwie, w tym inteligentnych specjalizacji, wymagających opisów zgodnych ze Zintegrowanym Systemem Kwalifikacji (ZSK)”, o której mowa w części 2 niniejszej rekomendacji.

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Każda usługa rozwojowa rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie powinna dotyczyć w zakresie minimalnym **zestawu efektów uczenia się, który odpowiada przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu definiowanemu przez pracodawców**. Zgodnie z interpretacją resortu pracy⁴⁰, zadanie zawodowe to wycinek/etap pracy wynikający z pełnionych funkcji i obowiązków, na który składają się **określone czynności zmierzające do osiągnięcia celu**. Rada dopuszcza więc realizację usług rozwojowych/szkoleń, które będą prowadziły do opanowania części kompetencji (lub kwalifikacji – jeśli kwalifikacje odnoszące się do tych kompetencji zostaną włączone do ZSK), jednak tylko takich, które będą odpowiadały przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu (zestawowi efektów uczenia się).

W odniesieniu do prowadzenia usług rozwojowych w zakresie wymienionej wyżej kompetencji konieczne jest zapewnienie personelu szkolącego o odpowiednich, wysokich kwalifikacjach:

- osoby wykonujące pracę na stanowisku specjalista ds. BHP lub specjalista nadzoru budowy i eksploatacji rusztowań z udokumentowanym minimum 5-letnim doświadczeniem w pracy na budowie, z odpowiednim przygotowaniem pedagogicznym – zgodnym z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli⁴¹, z minimum 2-letnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń w zakresie użytkowania rusztowań

LUB

⁴⁰ Gruza M., Hordyjewicz T., *Klasyfikacja zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy. Tworzenie i stosowanie*, publikacja przygotowana na zamówienie Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2014.

⁴¹ Należy przez to rozumieć nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu psychologii, pedagogiki i dydaktyki szczegółowej, nauczanych w wymiarze nie mniejszym niż 270 godzin w powiązaniu z kierunkiem (specjalnością) kształcenia oraz pozytywnie ocenioną praktyką pedagogiczną – w wymiarze nie mniejszym niż 150 godzin.

- inżynierowie budownictwa z uprawnieniami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej z udokumentowanym minimum 5-letnim doświadczeniem w pracy w zawodzie, z odpowiednim przygotowaniem pedagogicznym – zgodnym z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli⁴², z minimum 2-letnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń w zakresie użytkowania rusztowań.

Szkolenie powinno obejmować co najmniej 12 godz. zajęć (co najmniej 4 godziny w przypadku każdego z zestawów efektów uczenia), z czego 25% zajęć powinno mieć charakter praktyczny (w tym co najmniej 1,5 godziny na placu budowy lub w warunkach symulowanych odtwarzających warunki na placu budowy). Maksymalna liczba uczestników szkolenia nie powinna przekroczyć 15 osób.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Wskazane jest, by osoby prowadzące szkolenie posiadały 10-letnie doświadczenie zawodowe, w tym w **kontrolowaniu procesu użytkowania rusztowań**.

W odniesieniu do wymienionej kompetencji wskazane jest **połączenie następujących form szkolenia:**

1. **teoretycznej (stacjonarnie lub on-line) w formie wykładów** – w przypadku zajęć umożliwiających nabycie lub ugruntowanie **wiedzy** z zakresu znajomości teorii, zasad, zjawisk, procesów, narzędzi i materiałów oraz przepisów prawa dotyczących wykonywanej działalności zawodowej (stanowiącej podbudowę dla umiejętności praktycznych),
2. **praktycznej (stacjonarnie lub on-line), np. ćwiczenia, omawianie studiów przypadków, odgrywanie scenek, dyskusja moderowana itp.** – w przypadku zajęć kształtujących/doskonalących umiejętności praktyczne, np. z obszaru wykonywania obliczeń,
3. **stacjonarnej** – w przypadku zajęć kształtujących/doskonalących umiejętności demonstrowane na placu budowy,

z etapowym sprawdzaniem opanowania efektów uczenia się.

Do optymalnej realizacji usługi potrzebne jest **materiałów symulacyjnych** (opisujących warunki danej budowy).

Czy przedstawiciele sektora dopuszczają możliwość realizacji usług rozwojowych obejmujących tylko część efektów uczenia się dla kompetencji/kwalifikacji?

Tak

⁴² Jak wyżej.

Jeśli powyżej zaznaczono „Tak”, opisz, w jakie grupy należy zestawiać poszczególne efekty, żeby planować usługę rozwojową i jakie warunki (minimalne i optymalne) powinna wtedy spełniać:

Rada dopuszcza realizację usługi rozwojowej dotyczącej części efektów (zestawu efektów), co opisano wyżej w „Minimalnych wymaganiach dotyczących usługi”. Rada rekomenduje w szczególności wdrożenie szkoleń w zakresie eksploataowania rusztowania w sposób prawidłowy i bezpieczny oraz wykonywania codziennego przeglądu rusztowania na potrzeby własne.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Wszyscy użytkownicy rusztowań (nie będący ich monterami), np. murarze, malarze, instalatorzy i inni pracownicy wykonujący prace z rusztowania (w tym robotnicy niewykwalifikowani), którzy nie przeszli dotąd przeszkolenia z zakresu użytkowania rusztowań w sposób prawidłowy i bezpieczny, a także osoby zainteresowane wykonywaniem prac na rusztowaniach na stanowiskach, na których wykonywanie zadań zawodowych wiąże się z posiadaniem umiejętności na poziomach PRK 2 - 4.

Walidacja i certyfikacja

Jeśli w tabeli „Kompetencja/kwalifikacja” („zielona część”) w polu „Walidacja i certyfikacja” zaznaczono „Tak”, to:

- 1) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- 2) czy Rada dopuszcza finansowanie usługi rozwojowej pod warunkiem, że podmiot ją świadczący zaplanował proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się?

Nie dotyczy, z zastrzeżeniem stanowiska Rady opisanego w dodatkowych uwagach poniżej.

Dodatkowe uwagi

Każda rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie usługa rozwojowa powinna przewidywać **sprawdzenie osiągnięcia efektów uczenia się odnoszących się do wskazanej kompetencji/kwalifikacji**. W przypadku kwalifikacji pełnych i rynkowych włączonych do ZSK proces walidacji i certyfikacji powinien być zgodny z ZSK. W przypadku rekomendacji dotyczących efektów uczenia się, które nie odnoszą się bezpośrednio do kwalifikacji pełnych, lub nie są powiązane z kwalifikacją rynkową włączoną do ZSK, usługa rozwojowa powinna przewidywać proces sprawdzenia ich osiągnięcia poświadczonych odpowiednim zaświadczeniem/certyfikatem wydawanym przez podmiot świadczący usługę.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 14. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

Nadzorowanie budowy, demontażu i eksploatacji rusztowań

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Na kompetencję składają się następujące zestawy efektów uczenia się (wraz z poszczególnymi efektami uczenia się w zestawach):

1. Przygotowanie rusztowania do montażu:

- 1) Przeprowadza wizję lokalną lub analizuje dokumentację z wizji lokalnej i na tej podstawie ocenia obiekt (pod względem jego geometrii, stanu podłoża, możliwości kotwienia, sąsiedztwa maszyn i urządzeń), identyfikuje napowietrzne linie energetyczne oraz wymogi formalne związane z odległością stanowiska pracy od tych linii, ocenia możliwości transportu pionowego i poziomego na budowie, a także potencjał ludzi i sprzętu niezbędny do zrobienia zabudowy.
- 2) Dokonuje obliczeń związanych z doborem rusztowania, w tym oblicza obciążenia użytkowe i porównuje z obciążeniem dopuszczalnym, dobiera geometrię rusztowania w zależności od klasy obciążenia użytkowego, przelicza jednostki miar związane z geometrią i obciążeniem rusztowań, oblicza objętość i powierzchnię rusztowania dobiera długość stężenia niesystemowego.
- 3) Identyfikuje trudności, jakie mogą wystąpić przy montowaniu rusztowania.
- 4) Analizuje dokumentację techniczną i dotyczącą organizacji pracy pod kątem przygotowania rusztowania do montażu, w tym odczytuje parametry obiektu (np. konstrukcja nośna obiektu, materiał wykonania elewacji, geometria obiektu), odczytuje z planu BIOZ informacje o wymaganych specjalistycznych szkoleniach, wymaganiach budowy dotyczących prac na wysokości i postępowania z rusztowaniami, a także wskazuje różnice pomiędzy planem BIOZ, a informacją do planu BIOZ.
- 5) Identyfikuje, a następnie pozyskuje od zleceniodawcy informacje niezbędne do rozpoczęcia prac w zakresie budowy i eksploatacji rusztowań oraz przedstawia mu warunki, jakie należy spełnić, by uzyskać zgody na rozpoczęcie montażu rusztowań.
- 6) Przygotowuje koncepcję zabudowy rusztowania, w tym dobiera geometrię rusztowania dostosowaną do wymiarów obiektu i rodzaju prac, przygotowuje i omawia szkic zabudowy zawierający rzuty i widoki (plan montażu), wskazuje wymogi dotyczące zastosowania dodatkowych elementów rusztowania w określonej sytuacji techniczno-organizacyjnej (np. daszki ochronne, siatki, plandeki, ramy pośrednie) i uwzględnia zasady przygotowania wygradzenia strefy niebezpiecznej.
- 7) Sprawdza i ocenia jakość prac związanych z przygotowaniem rusztowania do montażu oraz rezultaty tych prac.

2. Nadzorowanie montażu i demontażu rusztowań:

- 1) Nadzoruje sposób organizacji pracy brygady montującej/demontującej, w tym kontroluje warunki w jakich prowadzony jest montaż/demontaż rusztowania w celu zapobieżenia prowadzeniu prac w – określonych przepisami prawa i dokumentacją producenta – warunkach do tego niedopuszczalnych.

- 2) Sprawdza czy członkowie brygady montującej/demontującej posiadają dokumenty dopuszczające do wykonywania przez nich prac związanych z montażem/demontażem rusztowań (badania lekarskie, uprawnienia, szkolenia).
 - 3) Pilnuje przestrzegania na budowie zasad i przepisów BHP dotyczących rusztowań, wymogów dotyczących wyposażenia monterów/demonterów i brygad monterskich/demonsterskich rusztowań, wymogów związanych z przeprowadzaniem instruktażu stanowiskowego, wymogów w zakresie stosowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej na rusztowaniach oraz zasad ich stosowania.
 - 4) Pilnuje przestrzegania na budowie zasad prawidłowego montowania i demontowania rusztowania, w tym pilnuje przestrzegania wymogów dotyczących uziemienia i instalacji piorunochronnej, zasad przemieszczania na rusztowaniu, zasad zapewnienia stabilności rusztowań, zasad dotyczących wykonywania badania siły zakotwień, zasad transportu ręcznego elementów rusztowań itd.
 - 5) Prowadzi dokumentację dotyczącą montażu i demontażu rusztowań, w tym dokumentację dodatkową (np. protokoły kotwienia, szkice powykonawcze, obmiary wykonanych robót, protokoły uziemienia) oraz wykonuje rysunki – szkice rusztowań.
 - 6) Stosuje się do procedur postępowania w razie wypadku, w zależności od rodzaju wypadku, w tym udziela pierwszej pomocy osobom poszkodowanym.
3. Nadzorowanie eksploatacji rusztowań:
- 1) Pilnuje przestrzegania na budowie zasad dotyczących przekazania rusztowania do eksploatacji, w tym wskazuje co należy sprawdzić przed dopuszczeniem rusztowania do eksploatacji.
 - 2) Pilnuje przestrzegania na budowie zasad oznakowania rusztowań tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi.
 - 3) Pilnuje przestrzegania na budowie zasad dotyczących obciążania użytkowego rusztowań.
 - 4) Egzekwuje przestrzeganie przez pracowników budowy zasad dotyczących czynności zabronionych podczas eksploatacji rusztowania (np. samowolna zmiana konfiguracji rusztowania przez osobę nieuprawnioną, montaż zakryć ochronnych).
 - 5) Pilnuje przestrzegania na budowie zasad dotyczących zakresu i częstotliwości wykonywania przeglądów eksploatacyjnych.
 - 6) Pilnuje przestrzegania na budowie zasad dotyczących kontroli stanu technicznego rusztowania oraz stanu obiektu przed demontażem rusztowania.

Proponowany poziom PRK: 4

Czy powyższy opis efektów uczenia jest włączony do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji?

Nie

Walidacja i certyfikacja

Czy dla wyżej opisanych efektów uczenia się można zidentyfikować procesy walidacji i certyfikacji?

Tak, można zidentyfikować.

W tym wypadku możemy mówić o kwalifikacji (w znaczeniu przedstawionym przez PARP w przypisach do niniejszej rekomendacji), choć nie włączonej dotąd do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji. Szkolenia pozwalające na nabycie umiejętności wskazanych w części „Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się” są prowadzone przez Polską Izbę Gospodarczą Rusztowań. Szkolenia takie kończą się walidacją umiejętności nabytych podczas szkolenia przez jego uczestników – egzaminem przeprowadzanym przez 3-osobową komisję, w skład której wchodzi osoby inne niż te, które prowadziły szkolenie. Egzamin składa się z dwóch części: rysunkowej i ustnej:

- 1) Podczas części rysunkowej każdy z uczestników otrzymuje losowo wybrane wytyczne dotyczące wykonania szkicu rusztowania (rodzaj robót, rodzaj rusztowania, ścianę/ściany dla których należy rozrysować rusztowanie). Rysunek wykonuje się na przygotowanych wcześniej arkuszach (rzucie i widoku/widokach). Listę elementów uzupełnia się na przygotowanym wcześniej arkuszu.
- 2) W części ustnej każdy uczestnik losuje numer zestawu z 4 pytaniami i ma czas na przygotowanie się. W pierwszej kolejności omawiana jest z uczestnikiem część rysunkowa, a następnie uczestnik odpowiada na wylosowane wcześniej pytania.

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

Sektorowa Rada ds. Kompetencji w Budownictwie nie dysponuje danymi statystycznymi dotyczącymi w/w kompetencji. Rekomendacja Rady dotyczy procesu potwierdzania kompetencji w zakresie nadzorowania budowy, demontażu i eksploatacji rusztowań. Szacowane przez Radę zapotrzebowanie na wskazane kompetencje może dotyczyć grupy nawet 5 tys. uczestników – podstawą szacowania były w tym wypadku konsultacje z przedstawicielami Polskiej Izby Gospodarczej Rusztowań, a także informacje zebrane przez Autorów ekspertyzy „Rekomendacja dotycząca szczególnie potrzebnych kwalifikacji rynkowych w budownictwie, w tym inteligentnych specjalizacji, wymagających opisów zgodnych ze Zintegrowanym Systemem Kwalifikacji (ZSK)”, o której mowa w części 2 niniejszej rekomendacji.

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Każda usługa rozwojowa rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie powinna dotyczyć w zakresie minimalnym **zestawu efektów uczenia się, który odpowiada przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu definiowanemu przez pracodawców**. Zgodnie

z interpretacją resortu pracy⁴³, zadanie zawodowe to wycinek/etap pracy wynikający z pełnionych funkcji i obowiązków, na który składają się **określone czynności zmierzające do osiągnięcia celu**. Rada dopuszcza więc realizację usług rozwojowych/szkoleń, które będą prowadziły do opanowania części kompetencji (lub kwalifikacji – jeśli kwalifikacje odnoszące się do tych kompetencji zostaną włączone do ZSK), jednak tylko takich, które będą odpowiadały przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu (zestawowi efektów uczenia się).

W odniesieniu do prowadzenia usług rozwojowych w zakresie wymienionej wyżej kompetencji konieczne jest zapewnienie personelu szkolącego o odpowiednich, wysokich kwalifikacjach:

- osoby wykonujące pracę na stanowisku specjalista ds. BHP lub specjalista nadzoru budowy i eksploatacji rusztowań z udokumentowanym minimum 5-letnim doświadczeniem w pracy na budowie, z odpowiednim przygotowaniem pedagogicznym – zgodnym z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli⁴⁴, z minimum 2-letnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń w zakresie nadzorowania budowy, demontażu i eksploatacji rusztowań
LUB
- inżynierowie budownictwa z uprawnieniami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej z udokumentowanym minimum 5-letnim doświadczeniem w pracy w zawodzie, z odpowiednim przygotowaniem pedagogicznym – zgodnym z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli⁴⁵, z minimum 2-letnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń w zakresie nadzorowania budowy, demontażu i eksploatacji rusztowań.

Szkolenie powinno obejmować co najmniej 30 godz. zajęć (co najmniej 10 godzin w przypadku każdego z zestawów efektów uczenia), z czego 50% zajęć powinno mieć charakter praktyczny (w tym co najmniej 6 godzin na placu budowy lub w warunkach symulowanych odtwarzających warunki na placu budowy). Maksymalna liczba uczestników szkolenia nie powinna przekroczyć 10 osób.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Wskazane jest, by osoby prowadzące szkolenie posiadały 10-letnie doświadczenie zawodowe, **w nadzorowaniu procesu budowy, demontażu i eksploatacji rusztowań.**

W odniesieniu do wymienionej kompetencji wskazane jest **połączenie następujących form szkolenia:**

⁴³ Gruza M., Hordyjewicz T., *Klasyfikacja zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy. Tworzenie i stosowanie*, publikacja przygotowana na zamówienie Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2014.

⁴⁴ Należy przez to rozumieć nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu psychologii, pedagogiki i dydaktyki szczegółowej, nauczanych w wymiarze nie mniejszym niż 270 godzin w powiązaniu z kierunkiem (specjalnością) kształcenia oraz pozytywnie ocenioną praktyką pedagogiczną – w wymiarze nie mniejszym niż 150 godzin.

⁴⁵ Jak wyżej.

1. **teoretycznej (stacjonarnie lub on-line) w formie wykładów** – w przypadku zajęć umożliwiających nabycie lub ugruntowanie **wiedzy** z zakresu znajomości teorii, zasad, zjawisk, procesów, narzędzi i materiałów oraz przepisów prawa dotyczących wykonywanej działalności zawodowej (stanowiącej podbudowę dla umiejętności praktycznych),
2. **praktycznej (stacjonarnie lub on-line), np. ćwiczenia, omawianie studiów przypadków, odgrywanie scenek, dyskusja moderowana itp.** – w przypadku zajęć kształtujących/doskonalących umiejętności praktyczne, np. z obszaru wykonywania obliczeń i rysunków,
3. **stacjonarnej** – w przypadku zajęć kształtujących/doskonalących umiejętności demonstrowane na placu budowy,

z etapowym sprawdzaniem opanowania efektów uczenia się.

Do optymalnej realizacji usługi potrzebne jest **materiałów symulacyjnych** (opisujących warunki danej budowy).

Czy przedstawiciele sektora dopuszczają możliwość realizacji usług rozwojowych obejmujących tylko część efektów uczenia się dla kompetencji/kwalifikacji?

Tak

Jeśli powyżej zaznaczono „Tak”, opisz, w jakie grupy należy zestawiać poszczególne efekty, żeby planować usługę rozwojową i jakie warunki (minimalne i optymalne) powinna wtedy spełniać:

Rada dopuszcza realizację usługi rozwojowej dotyczącej części efektów (zestawu efektów), co opisano wyżej w „Minimalnych wymaganiach dotyczących usługi”.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

- inżynierowie z uprawnieniami budowlanymi, którzy na co dzień nadzorują budowę, demontaż i eksploatację rusztowań oraz odbierają je do eksploatacji, chcący podnieść swoje kompetencje i wiedzę w wymaganym zakresie,
- specjaliści BHP, którzy chcą mieć większą świadomość zagrożeń związanych z budową i eksploatacją rusztowań oraz możliwościami w zakresie ich unikania,
- doświadczeni monterzy, którzy chcą podnieść swoje kompetencje w zakresie nadzoru nad budową, demontażem i eksploatacją rusztowań,
- kadra inżynieryjno-techniczna, której praca związana jest z nadzorem nad budową i eksploatacją rusztowań.

Walidacja i certyfikacja

Jeśli w tabeli „Kompetencja/kwalifikacja” („zielona część”) w polu „Walidacja i certyfikacja” zaznaczono „Tak”, to:

- 1) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo

2) czy Rada dopuszcza finansowanie usługi rozwojowej pod warunkiem, że podmiot ją świadczący zaplanował proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się?

Rada dopuszcza finansowanie usługi rozwojowej pod warunkiem, że podmiot ją świadczący zaplanował proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się.

Dodatkowe uwagi

Każda rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie usługa rozwojowa powinna przewidywać **sprawdzenie osiągnięcia efektów uczenia się odnoszących się do wskazanej kompetencji/kwalifikacji**. W przypadku kwalifikacji pełnych i rynkowych włączonych do ZSK proces walidacji i certyfikacji powinien być zgodny z ZSK. W przypadku rekomendacji dotyczących efektów uczenia się, które nie odnoszą się bezpośrednio do kwalifikacji pełnych, lub nie są powiązane z kwalifikacją rynkową włączoną do ZSK, usługa rozwojowa powinna przewidywać proces sprawdzenia ich osiągnięcia poświadczonego odpowiednim zaświadczeniem/certyfikatem wydawanym przez podmiot świadczący usługę.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 15. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

Montowanie ścian działowych w technologii gipsowo-kartonowej

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Kompetencja stanowi część opisu zawodu szkolnego **Monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie**. Opis zawodu jest zredagowany w języku efektów w [podstawie programowej kształcenia w tym zawodzie](#).

Na kompetencję składają się następujące efekty uczenia się:

- 1) Planuje prace związane z montowaniem ścian działowych w technologii gipsowo-kartonowej, w tym posługuje się dokumentacją techniczną w adekwatnym zakresie, sporządza przedmiar tych robót i kalkuluje ich koszty, wyznacza miejsca montażu ścian, a także dobiera techniki montażu, materiały, narzędzia oraz sprzęt stosownie do celu tych prac.
- 2) Przygotowuje podłoża do montażu ścian działowych w technologii gipsowo-kartonowej.
- 3) Wykonuje ściany działowe w technologii gipsowo-kartonowej, w tym montuje profile i płyty ścian działowych.
- 4) Wykonuje izolacje ścian działowych w technologii gipsowo-kartonowej.
- 5) Wykonuje roboty związane z naprawą uszkodzonych elementów ścian działowych w technologii gipsowo-kartonowej, w tym określa przyczyny powstałych uszkodzeń, dobiera sposoby napraw, dobiera materiały stosowane do napraw.

- 6) Sporządza rozliczenie robót związanych z montażem lub naprawą uszkodzonych elementów ścian działowych w technologii gipsowo-kartonowej, w tym wykonuje obmiar tych robót.
- 7) Sprawdza i ocenia jakość prac związanych z montowaniem lub naprawą uszkodzonych elementów ścian działowych w technologii gipsowo-kartonowej oraz rezultaty tych prac.
- 8) Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz dotyczące ergonomii i organizacji stanowiska pracy (w tym dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, a także ocenia zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmuje działania adekwatne do stopnia zagrożenia) w trakcie realizacji wszystkich zadań z zakresu montowania oraz wykonywania napraw uszkodzonych elementów ścian działowych w technologii gipsowo-kartonowej.

Proponowany poziom PRK (SRK): 3

Czy powyższy opis efektów uczenia jest włączony do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji?

Nie

Walidacja i certyfikacja

Czy dla wyżej opisanych efektów uczenia się można zidentyfikować procesy walidacji i certyfikacji?

Nie, nie można zidentyfikować.

Opis jest kompetencją wyodrębnioną w zawodzie szkolnym monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie, przy czym dotyczy tylko tych umiejętności, które związane są z montowaniem ścian działowych w technologii gipsowo-kartonowej. Umiejętności te można uzyskać i potwierdzić, podejmując kształcenie w szkole branżowej I stopnia w zawodzie monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie (712905) – kształcąc się bądź to w systemie szkolnym, bądź też w systemie rzemiosła (z udziałem pracodawców rzemieślników) – lub uczestnicząc w kwalifikacyjnym kursie zawodowym oraz – w przypadku każdej z tych ścieżek – zdając egzamin (przed okręgową komisją egzaminacyjną lub izbą rzemieślniczą).

Natomiast do chwili obecnej do ZSK nie włączono kwalifikacji: 1) zawierającej wszystkie te i tylko te efekty uczenia się, które wymienione zostały w części „Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się”, powyżej; 2) rynkowej – czyli możliwej do uzyskania poza systemem szkolnym oraz systemem przygotowania zawodowego w rzemiośle (której nabycie i potwierdzenie może być łatwiejsze dla osób dorosłych i już zatrudnionych).

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

Sektorowa Rada ds. Kompetencji w Budownictwie nie dysponuje danymi statystycznymi dotyczącymi w/w kompetencji. Rekomendacja Rady dotyczy procesu potwierdzania kompetencji w zakresie montowania ścian działowych w technologii gipsowo-kartonowej. Ze względu na to, że roboty wykończeniowe są jednym z głównych obszarów niedoboru kwalifikowanych pracowników

w budownictwie, szacowane przez Radę zapotrzebowanie na wskazane kompetencje może dotyczyć grupy nawet 10 tys. uczestników – podstawą szacowania były w tym wypadku informacje:

- 1) zebrane przez Autorów ekspertyzy „Rekomendacja dotycząca szczególnie potrzebnych kwalifikacji rynkowych w budownictwie, w tym inteligentnych specjalizacji, wymagających opisów zgodnych ze Zintegrowanym Systemem Kwalifikacji (ZSK)”, o której mowa w części 2 niniejszej rekomendacji,
- 2) zamieszczone w Obwieszczeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy (w odniesieniu do zawodu montera zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie).

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Każda usługa rozwojowa rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie powinna dotyczyć w zakresie minimalnym **zestawu efektów uczenia się, który odpowiada przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu definiowanemu przez pracodawców**. Zgodnie z interpretacją resortu pracy⁴⁶, zadanie zawodowe to wycinek/etap pracy wynikający z pełnionych funkcji i obowiązków, na który składają się **określone czynności zmierzające do osiągnięcia celu**. Rada dopuszcza więc realizację usług rozwojowych/szkoleń, które będą prowadziły do opanowania części kompetencji (lub kwalifikacji – jeśli kwalifikacje odnoszące się do tych kompetencji zostaną włączone do ZSK), jednak tylko takich, które będą odpowiadały przynajmniej jednemu zadaniu zawodowemu (zestawowi efektów uczenia się).

W odniesieniu do prowadzenia usług rozwojowych w zakresie wymienionej wyżej kompetencji konieczne jest zapewnienie personelu szkolącego o odpowiednich, wysokich kwalifikacjach:

- osoby wykonujące pracę w zawodzie montera zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie z udokumentowanym minimum 5-letnim doświadczeniem w pracy w zawodzie, z odpowiednim przygotowaniem pedagogicznym – zgodnym z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli⁴⁷, z minimum 2-letnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń w zakresie montowania ścian działowych w technologii gipsowo-kartonowej.

⁴⁶ Gruza M., Hordyjewicz T., *Klasyfikacja zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy. Tworzenie i stosowanie*, publikacja przygotowana na zamówienie Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2014.

⁴⁷ Należy przez to rozumieć nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu psychologii, pedagogiki i dydaktyki szczegółowej, nauczanych w wymiarze nie mniejszym niż 270 godzin w powiązaniu z kierunkiem (specjalnością) kształcenia oraz pozytywnie ocenioną praktyką pedagogiczną – w wymiarze nie mniejszym niż 150 godzin.

Szkolenie powinno obejmować co najmniej 30 godz., w tym 50% zajęć powinno mieć charakter praktyczny. Maksymalna liczba uczestników szkolenia nie powinna przekroczyć 10 osób.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Wskazane jest, by osoby prowadzące szkolenie posiadały 10-letnie doświadczenie zawodowe, w tym w **kontrolowaniu procesu montowania ścian działowych w technologii gipsowo-kartonowej**.

W odniesieniu do wymienionej kompetencji wskazane jest **połączenie następujących form szkolenia:**

1. **teoretycznej (stacjonarnie lub on-line) w formie wykładów** – w przypadku zajęć umożliwiających nabycie lub ugruntowanie **wiedzy** z zakresu znajomości teorii, zasad, zjawisk, procesów, narzędzi i materiałów oraz przepisów prawa dotyczących wykonywanej działalności zawodowej (stanowiącej podbudowę dla umiejętności praktycznych),
2. **stacjonarnej** – w przypadku zajęć kształtujących/doskonalących umiejętności demonstrowane na placu budowy, podczas której uczestnicy będą samodzielnie wykonywać czynności składające się na prawidłowe wykonywanie wskazanych zadań zawodowych,

z etapowym sprawdzaniem opanowania efektów uczenia się.

Do optymalnej realizacji usługi potrzebne jest **zapewnienie maszyn, urządzeń i materiałów** wykorzystywanych przez monterów zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie przy wykonywaniu ww. zadań.

Czy przedstawiciele sektora dopuszczają możliwość realizacji usług rozwojowych obejmujących tylko część efektów uczenia się dla kompetencji/kwalifikacji?

Nie

Jeśli powyżej zaznaczono „Tak”, opisz, w jakie grupy należy zestawiać poszczególne efekty, żeby planować usługę rozwojową i jakie warunki (minimalne i optymalne) powinna wtedy spełniać:

Rada nie dopuszcza realizacji usługi rozwojowej dotyczącej części efektów, ponieważ w wypadku tej kompetencji mamy do czynienia z tylko jednym zestawem efektów uczenia się (zgodnie z tym, co opisano wyżej w „Minimalnych wymaganiach dotyczących usługi”).

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Pracownicy budowlani posiadający inne kwalifikacje budowlane, pracownicy niewykwalifikowani.

Walidacja i certyfikacja

Jeśli w tabeli „Kompetencja/kwalifikacja” („zielona część”) w polu „Walidacja i certyfikacja” zaznaczono „Tak”, to:

- 1) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- 2) czy Rada dopuszcza finansowanie usługi rozwojowej pod warunkiem, że podmiot ją świadczący zaplanował proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się?

Nie dotyczy, z zastrzeżeniem stanowiska Rady opisanego w dodatkowych uwagach poniżej.

Dodatkowe uwagi⁴⁸

Każda rekomendowana przez Sektorową Radę ds. Kompetencji w Budownictwie usługa rozwojowa powinna przewidywać **sprawdzenie osiągnięcia efektów uczenia się odnoszących się do wskazanej kompetencji/kwalifikacji**. W przypadku kwalifikacji pełnych i rynkowych włączonych do ZSK proces walidacji i certyfikacji powinien być zgodny z ZSK. W przypadku rekomendacji dotyczących efektów uczenia się, które nie odnoszą się bezpośrednio do kwalifikacji pełnych, lub nie są powiązane z kwalifikacją rynkową włączoną do ZSK, usługa rozwojowa powinna przewidywać proces sprawdzenia ich osiągnięcia poświadczonego odpowiednim zaświadczeniem/certyfikatem wydawanym przez podmiot świadczący usługę.

4. UZASADNIENIE WAŻNOŚCI (KOLEJNOŚCI) KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI ZAPREZENTOWANYCH W PUNKCIE 3.

Jednym z kluczowych zadań Sektorowej Rady ds. Kompetencji w Budownictwie jest zidentyfikowanie kwalifikacji rynkowych warunkujących efektywne funkcjonowanie sektora budowlanego w wymiarze krajowym i europejskim oraz rekomendowanie ich celem włączenia do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (ZSK). Z uwagi na brak aktualnych danych ilościowych w tym obszarze, spowodowany m.in. opóźnieniem w realizacji badania „Branżowy Bilans Kapitału Ludzkiego – branża budowlana” (tzw. BBKL), Rada podjęła decyzję o przeprowadzeniu sondażowego badania eksperckiego, o którym napisano w części 2 niniejszej rekomendacji. Jednym z celów badania była identyfikacja priorytetowych kwalifikacji rynkowych w sektorze budownictwa w odniesieniu do wybranych zawodów ujętych w Klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 227). Badanie składało się z następujących etapów:

Etap 1: wybór zawodów do analizy i wstępna identyfikacja potencjalnych kwalifikacji rynkowych

Pod uwagę wzięto opisy 64 zawodów sektora budownictwo, które zostały opracowane w ramach projektu Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej INFODORADCA+ i są dostępne w bazie pod adresem: <https://psz.praca.gov.pl/rynek-pracy/bazy-danych/infodoradca>.

Na podstawie zestawów kompetencji zawodowych oraz zadań zawodowych zawartych w opisach zawodów wyodrębniono 107 potencjalnych budowlanych kwalifikacji rynkowych, które nie powielają istniejących kwalifikacji pełnych i cząstkowych (w ramach zawodów szkolnictwa

⁴⁸Np. wskazanie województw/regionów Polski, w których zapotrzebowanie na określone kompetencje/kwalifikacje/części kwalifikacji jest największe.

branżowego – branża budowlana BUD: 22 zawody – Dz. U. 2019, poz. 316)) oraz budowlanych kwalifikacji rynkowych wprowadzonych do ZSK.

Etap 2: badanie popytu na potencjalne kwalifikacje rynkowe i redukcja ich liczby

Badanie popytu na wyodrębnione wstępnie potencjalne kwalifikacje rynkowe (107 kwalifikacji) przeprowadzono w oparciu o analizę ogłoszeń o pracę w serwisach: <https://www.pracuj.pl/>; <https://www.praca.pl/>; <https://www.stepstone.pl/>; <https://www.lento.pl/praca>.

W efekcie liczbę potencjalnych budowlanych kwalifikacji rynkowych zredukowano do 30 i uznano za ważne dla sektora budownictwo z uwagi na realny popyt na rynku pracy.

Etap 3: Określenie terenu badania i opracowanie kwestionariusza ankiety

Badanie miało charakter celowy i było skierowane do stałych członków Rady w liczbie 26 osób reprezentujących różnorodne środowiska sektora budownictwo.

Opracowano kwestionariusz ankiety składający się z dwóch części.

W części A kwestionariusza poproszono respondentów o wstawienie w odpowiedniej kolumnie znaku „X” obok zaproponowanej kwalifikacji rynkowej i nadanie jej w ten sposób wagi dla rozwoju sektora budownictwo w skali pięciostopniowej od 5 (bardzo ważna) do 1 (zbędna).

W części B kwestionariusza poproszono o dopisanie własnych propozycji kwalifikacji rynkowych innych niż wymienione w części A wraz z krótkim komentarzem uzasadniającym ich istotność dla rynku pracy w sektorze budownictwo.

Etap 4: Przebieg i wyniki badania

Ankiety rozesłane zostały pocztą elektroniczną do wszystkich członków Rady. Uzyskano zwrot od 15 respondentów. Ponieważ liczba odpowiedzi nie upoważnia do wnioskowania statystycznego uznano, że wyniki ankiety zostaną przedstawione na spotkaniu Grupy Roboczej ds. Ram Kwalifikacji i poddane eksperckiej analizie celem wyodrębnienia ostatecznej listy rekomendowanych potencjalnych kwalifikacji rynkowych. Spotkanie odbyło się w dniu 25 lutego 2020 r. w siedzibie Związku Zawodowego „Budowlani” w Warszawie i miało charakter moderowanej dyskusji panelowej.

Tak, jak zostało to napisane w części 2 niniejszej rekomendacji, w efekcie działań zrealizowanych na potrzeby badania, w tym przeprowadzonej dyskusji panelowej **wybrano** potencjalne kwalifikacje⁴⁹, z którymi, zdaniem Rady, powinny być w najbliższym czasie powiązane usługi rozwojowe dofinansowane w konkursie „Kompetencje dla sektorów”:

- 12 potencjalnych kwalifikacji rynkowych związanych z **najbardziej deficytowymi zawodami budowlanymi** z Klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy;
- 2 potencjalne kwalifikacje rynkowe **związane z użytkowaniem i nadzorowaniem budowy, demontażu i eksploatacji rusztowań** – Rada zwróciła tym samym uwagę na potrzeby w zakresie opracowania i włączenia do ZSK kwalifikacji niezbędnych do prac na wysokości, a do

⁴⁹ Ponieważ kwalifikacje te (poza jednym wyjątkiem) nie zostały dotąd opracowane, a tym bardziej włączone do ZSK, na tę chwilę zostały w rekomendacji przedstawione jako kompetencje – stosownie do rozumienia tych terminów przekazanego Radzie przez PARP.

takich należy obszar zarówno wznoszenia/demontażu, jak i eksploatacji rusztowań. Są to prace szczególnie niebezpieczne, które powinny być wykonywane pod nadzorem, co wynika z obowiązujących przepisów (Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy – Dz.U. 2003 nr 178 poz. 1745 oraz Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późn. zm.);

- Dodatkową potencjalną kwalifikację rynkową związaną z **montowaniem ścian działowych w technologii gipsowo-kartonowej** – biorąc pod uwagę rosnące od lat zapotrzebowanie pracodawców sektora budowlanego na pracowników z umiejętnościami w zakresie zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie, Rada proponuje włączenie do ZSK nowej kwalifikacji o zakresie wprost wpisującym się w to zapotrzebowanie, ograniczającej się do jednego zestawu efektów (i zadania zawodowego), w odróżnieniu od kwalifikacji pełnej (zawodu szkolnego) „Monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie”, która obejmuje znacznie szerszy zakres efektów uczenia się.

5. REKOMENDACJE RADY MAJĄCE NA CELU POPRAWĘ DOPASOWANIA KOMPETENCJI DO POTRZEB SEKTORA INNYCH NIŻ KOMPETENCJE/KWALIFIKACJE, KTÓRYCH DEFICYT ZDIAGNOZOWANO W SEKTORZE I OPISANO W PKT. 3.

Rada przedstawi dodatkowe propozycje dotyczące istotnych z punktu widzenia sektora budowlanego usług rozwojowych po skorzystaniu z możliwości weryfikacji niniejszej rekomendacji w oparciu o wnioski z badania „Branżowy Bilans Kapitału Ludzkiego – branża budowlana” (tzw. BBKL), po jego zakończeniu i zapoznaniu się z raportem z tego badania.