

**Uchwała Nr 1/2021 Rady ds. Kompetencji w Sektorze
Gospodarki Wodno-Ściekowej i Rekultywacji
z dnia 12. stycznia 2021 r. w sprawie rekomendacji dotyczących
usług rozwojowych dla przedsiębiorstw sektora**

Na podstawie §14.1 Regulaminu Rady ds. Kompetencji w Sektorze Gospodarki Wodno-Ściekowej i Rekultywacji uchwała się, co następuje:

§ 1

Rada ds. Kompetencji w Sektorze Gospodarki Wodno-Ściekowej i Rekultywacji rekomenduje usługi rozwojowe dla przedsiębiorstw sektora, stanowiące Załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

**Przewodniczący Rady ds. Kompetencji w Sektorze
Gospodarki Wodno-Ściekowej i Rekultywacji**

dr inż. Krystian Szczepański



REKOMENDACJA¹ NR

01/2021

RADY DS. KOMPETENCJI W SEKTORZE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ I REKULTYWACJI

1. REKOMENDACJA ZOSTAŁA WYDANA UCHWAŁĄ RADY NR 1/2021 Z DNIA 12 STYCZNIA 2021 R.
2. ANALIZA STANU SEKTORA Z PUNKTU WIDZENIA POTRZEB KOMPETENCYJNYCH, W TYM SZCZEGÓŁOWE UZASADNIENIE DOTYCZĄCE PRZEDSTAWIONYCH REKOMENDACJI W PKT. 3.

Sektor gospodarki wodno-ściekowej i rekultywacji obejmuje przedsiębiorstwa, które według Polskiej Klasyfikacji Działalności wpisały numery 36, 37 i 39. Ponieważ zakres wskazanych działalności jest dość szeroki, a wpisywanie numerów do działalności przedsiębiorstwa jest dobrowolne i może nie wiązać się z faktyczną aktywnością, Rada ds. Kompetencji w Sektorze Gospodarki Wodno-Ściekowej i Rekultywacji postanowiła objąć rekomendacją część sektora i zdefiniować ją jako sektor wod-kan w rozumieniu ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków². W analizie potrzeb sektora Rada GWŚ uwzględniła także przedsiębiorstwa świadczące usługi dla podmiotów objętych ustawą o zzwizos, zajmujące się dostawą sprzętu, technologii i urządzeń, realizacją zleceń wykonawczych itd. Podmioty te mają swoją reprezentację w Radzie.

Usługi wodociągowe i kanalizacyjne w zdecydowanej większości przypadków świadczy ten sam podmiot. Zdecydowana większość to podmioty małe i średnie, co wynika z analiz danych Głównego Inspektoratu Sanitarnego, danych Głównego Urzędu Statystycznego oraz struktury członków Izby Gospodarczej Wodociągi Polskie³. Według GUS w Polsce jest 2 720 przedsiębiorstw wodno-kanalizacyjnych obsługujących 8 414 ujęć wody wraz z wodociągami⁴ i 3 278 oczyszczalni ścieków komunalnych⁵. 7 703

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 Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r., o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, (t. jedn. Dz.U.2019, poz.1437 z późn. zm.), zwana dalej ustawą o zzwizos

³ <https://igwp.org.pl/index.php/o-nas/wykaz-czlonkow>

⁴ Główny Inspektorat Sanitarny, 2019: "Stan sanitarny kraju w roku 2018" <https://gis.gov.pl/wp-content/uploads/2019/09/SSK-2018-www-1.pdf>

⁵ Baza Danych Lokalnych GUS: Stan i Ochrona Środowiska: oczyszczalnie ścieków komunalnych 2019 r.

stanowią ujęcia dostarczające wodę w ilości poniżej 1 000 m³/dobę, zaś 1 769 oczyszczalni to takie, które obsługują aglomeracje powyżej 2 000 mieszkańców (wg KPOŚK⁶).

Za mały wodociąg uznaje się dostawcę dostarczającego poniżej 1 000 m³/dobę lub obsługującego poniżej 5 000 osób⁷. W małych podmiotach, gdzie struktura organizacyjna jest płaska, zdarza się, że za eksploatację systemu zaopatrzenia odpowiedzialna jest tylko jedna osoba. Cięży na niej duża odpowiedzialność, gdyż musi dbać o to, aby woda była bezpieczna i spełniała wszystkie wymagania jakościowe. Odpowiada za stan infrastruktury, usuwanie awarii, czyszczenie, pobór prób i codzienną eksploatację. Są to często osoby, które mają wiedzę zdobytą dzięki wieloletniej praktyce w jednym miejscu pracy. Często są to osoby 50+, które weszły na rynek pracy w okresie bezrobocia. Wyniki przeprowadzonych na początku 2020 roku wśród członków IGWP badań ankietowych wskazują na braki nowych kandydatów w naborach na stanowiska robotnicze.

We wspomnianej ankiecie IGWP przedsiębiorców pytano o brakujące w branży zawody. Z odpowiedzi wynika, że istnieje zapotrzebowanie na osoby posiadające umiejętności określone dla zawodów technika eksploatacji urządzeń gospodarki wodno-ściekowej oraz monterów sieci wodociągowo-kanalizacyjnych. Znaczące zapotrzebowanie stwierdzono na stanowisko technika elektryka i technika automatyka. Z analizy powyższych danych wynika konieczność podnoszenia kwalifikacji zawodowych wśród **pracowników eksploatacji małych obiektów wod-kan**. Poszukiwane są także osoby na **stanowisko monterów sieci** oraz standardowe kwalifikacje dotyczące stanowisk **elektryka, mechatronika** oraz **automatyka**.

Część przedsiębiorstw sektora ze względu na ich strukturę organizacyjną, a także skoncentrowane na mniejszych fragmentach funkcjonowania i pogłębione specjalizacje pracowników, ma potencjał do współpracy ze światem nauki. Przekłada się to na potrzebę dodatkowych kompetencji związanych np. ze współpracą z sektorem naukowo-badawczym. Dysponują bowiem poligonem badawczym, jakim jest ich infrastruktura. Należy więc zastanowić się nad pogłębianiem kompetencji w kierunku **współpracy ze światem nauki i innowacji**. Konieczny jest rozwój badań i wiedzy dotyczącej tzw. nowych zanieczyszczeń pojawiających się w wodzie i ściekach (farmaceutyki, biocydy, mikroplastik itd.).

Szerokim polem do działań są nowe wyzwania związane z adaptacją do zmian klimatu czy koniecznością obniżania zużycia energii konwencjonalnej na rzecz energii ze źródeł odnawialnych. Sektor wod-kan jest konsumentem 1%⁸ energii wytworzonej w kraju. Potencjał ograniczania poboru energii z konwencjonalnych źródeł zwiększa możliwość wytwarzania energii podczas procesów technologicznych czy korzystania z infrastruktury. Dlatego istotne są **kompetencje związane z zarządzaniem energią**.

Działalność sektora ma kluczowe znaczenie dla ludzkiego zdrowia i środowiska naturalnego, gdyż cięży na nim odpowiedzialność za dostarczanie bezpiecznej wody, odpowiednią neutralizację ścieków oraz odzysk z nich wartościowych substancji (wody, substancji biogenych, surowców krytycznych dla gospodarki UE). Poprawna praca wodociągów jest kluczowa w skali społecznej. Oczyszczalnie ścieków mają bezpośredni wpływ na jakość zasobów wodnych, stan środowiska naturalnego, a także ludzkie zdrowie.

⁶ Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych <https://www.kzgw.gov.pl/index.php/pl/materialy-informacyjne/programy/krajowy-program-oczyszczania-ściekow-komunalnych>

⁷ https://ec.europa.eu/environment/water/water-drink/small_supplies_en.html

⁸ Szacunki IGWP

O znaczeniu sektora można się przekonać podczas pandemii wywołanej przez wirus SARS-CoV-2, kiedy mycie rąk pod bieżącą wodą jest kluczowe w hamowaniu rozprzestrzeniania się wirusa. Jako branża użyteczności publicznej zapewniająca ludziom komfort życia pojawia się w świadomości odbiorców dopiero wówczas, gdy wystąpi awaria (usługa zostaje zakłócona, przerwana). Brak rozpoznawalności branży i jej niedocenywanie ma wpływ na prestiż osób w niej pracujących, niewystarczający do przyciągania nowych pracowników. Należy więc poszukiwać **kompetencji związanych z komunikacją zewnętrzną (PR)**.

Kwestie wizerunkowe łączą się także z obsługą klienta, szczególnie przez dyspozytorów odbierających zgłoszenia o awariach i problemach od odbiorców usług. Członkowie Rady oraz przedsiębiorstwa uczestniczące w ankiecie IGWP zgłosili zapotrzebowanie na kompetencje w zakresie **interakcji z klientem indywidualnym i strategicznym**.

Ważnym aspektem funkcjonowania przedsiębiorstw wod-kan jest bezpieczeństwo i higiena pracy. Jak wynika z danych GIS większość pracowników sektora jest narażona na działanie szkodliwych czynników biologicznych i chemicznych. Z kontroli GIS przeprowadzonych w 2018 r. w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwach sektora gospodarki wodno-ściekowej i rekultywacji (PKD 37 i 39) oraz gospodarki odpadami (PKD 38) wynika, że w stosunku do 1/3 przedsiębiorstw sektora wydano decyzje administracyjne zawierające nakazy, w szczególności w zakresie szkodliwych czynników biologicznych i przeprowadzenia badań i pomiarów czynników szkodliwych. Należy zwrócić uwagę także na nieprawidłowości dotyczące stosowanych substancji chemicznych i ich mieszanin⁹.

Istotną kwestią prowadzenia usług wod-kan są finanse, które uzależnione są od składanych wniosków taryfowych zgodnych z wymaganiami prawa¹⁰. Badania branży dowodzą, że w praktyce nie jest możliwe finansowanie usług wyłącznie z taryfy. Według danych OECD¹¹, tylko niewiele ponad 60% budżetu funkcjonowania przedsiębiorstw wod-kan pochodzi z taryf, pozostała część to środki unijne, dotacje krajowe czy preferencyjne mechanizmy finansowe. Analizując dane z raportu z badań zleconych przez IOŚ-PIB¹², raportu OECD oraz z planów Ram Finansowych UE na lata 2021-27¹³, należy stwierdzić, że zapotrzebowanie na kompetencje w kontekście **pozyskiwania finansowania zewnętrznego**, będzie rosło.

Usługi wodociągowe i kanalizacyjne są usługami regulowanymi. Taryfy podlegają kontroli przez centralnego regulatora (PGW Wody Polskie), ponadto sektor jest regulowany ustawą Prawo Wodne¹⁴ i innymi aktami prawnymi dotyczącymi ochrony zdrowia ludzkiego, ochrony środowiska, finansów itd. Według raportu IOŚ-PIB¹⁵, ze względu na mnogość aktów prawnych oraz zachodzące w nich zmiany, duże znaczenie będą miały osoby swobodnie poruszające się w przepisach prawnych. Dlatego istotne jest rozwijanie **kompetencji w zakresie prawa**.

⁹ Główny Inspektorat Sanitarny, 2019: „Stan sanitarny kraju w roku 2018” <https://gis.gov.pl/wp-content/uploads/2019/09/SSK-2018-www-1.pdf>

¹⁰ Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 lutego 2018 r. w sprawie określania taryf, wzoru wniosku o zatwierdzenie taryfy oraz warunków rozliczeń za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków (Dz.U. 2018, poz. 472)

¹¹ OECD, 2020: „Financing Water Supply, Sanitation and Flood Protection”

¹² Badania na zlecenie IOŚ-PIB, 2020: „Wyzwania kompetencyjne dla sektora gospodarki wodno-ściekowej i rekultywacji” – raport zbiorczy; Badania zrealizowane kwiecień-czerwiec 2020 r. – w ich ramach zrealizowano 40 indywidualnych wywiadów pogłębionych (IDI) oraz 6 zogniskowanych wywiadów grupowych (FGI), w których wzięło udział prawie 80 respondentów z 7 grup (pracodawcy, osoby w trudnej sytuacji zawodowej, przedstawiciele podmiotów ekonomii społecznej i urzędów pracy, osoby korzystające z oferty edukacyjnej formalnej i pozaformalnej, osoby reprezentujące instytucje edukacyjne), w tym 25 osób ze strony pracodawców.

¹³ https://ec.europa.eu/info/strategy/eu-budget/eu-long-term-budget/2021-2027_en

¹⁴ Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. jedn. Dz.U. 2020, poz. 310, z późn.zm.)

¹⁵ Badania na zlecenie IOŚ-PIB, 2020: „Wyzwania kompetencyjne dla sektora gospodarki wodno-ściekowej i rekultywacji” – raport zbiorczy

Zapotrzebowanie na kompetencje w sektorze wod-kan podzielono na dwa działy związane z funkcjonowaniem przedsiębiorstw:

- I. Działalność podstawowa – eksploatacja, w którą wpisują się kwalifikacje od nr 1 do 13
- II. Działalność pomocnicza – organizacja pracy w przedsiębiorstwie, w którą wpisują się kwalifikacje od nr 14 do 17

3. ZAPOTRZEBOWANIE NA KOMPETENCJE/KWALIFIKACJE W SEKTORZE

Zapotrzebowanie na kompetencje/kwalifikacje w sektorze¹⁶.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA ¹⁷	
Lp. 1.	Nazwa kompetencji/kwalifikacji
	OBSŁUGIWANIE MAŁEGO SYSTEMU ZAOPATRZENIA W WODĘ (UJMUJĄCEGO PONIŻEJ 1000 M ³ LUB OBSŁUGUJĄCY PONIŻEJ 5 000 OSÓB)
	Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się¹⁸
	<p>Osoba posiadająca kwalifikację „Obsługiwanie małego systemu zaopatrzenia w wodę (ujmującego poniżej 1000 m³ lub obsługujący poniżej 5 000 osób)”:</p> <ul style="list-style-type: none"> – samodzielnie steruje procesem poboru, uzdatniania i tłoczenia do sieci wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, ustawia konieczne parametry pracy systemu, adekwatnie do obowiązujących regulacji prawnych i norm jakościowych, – odczytuje parametry pracy pomp i nastawia ich prawidłową pracę, monitoruje pracę stacji uzdatniania, pompowni, filtrów, układu dozowania substancji, – monitoruje odpowiednie nastawy, diagnozuje usterki i na nie reaguje, – kontroluje pracę sieci poprzez monitoring ustawień parametrów, nadzoruje ciśnienie wody w

¹⁶ 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.

¹⁷ 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.

¹⁸ 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.

sieci,

- wykonuje drobne naprawy nie wymagające dodatkowych uprawnień, planuje i realizuje drobne prace konserwacyjne zgodnie ze specyfikacją techniczną,
- pobiera próby wody w źródle, w ujęciu, w systemie technologicznym, w sieci,
- wykonuje analizy na szybkich testach mikrobiologicznych w kierunku *E.Coli* oraz podstawowych parametrów fizykochemicznych,
- odczytuje wyniki systemu SCADA (*Supervisory Control And Data Acquisition*) i wyniki badań oraz koryguje ustawienia,
- stosuje w trakcie realizowanych czynności zawodowych zasady bezpieczeństwa i higieny pracy,
- posługuje się podstawową terminologią z zakresu zagrożeń zdrowotnych związanych z wodą,
- wyjaśnia proces poboru, uzdatniania i dystrybucji wody w systemie zaopatrującym do 5 000 osób,
- wyjaśnia zasadę działania ujęcia, pracę pomp, technologie stosowane w małych stacjach uzdatniania wody,
- określa potrzeby inwestycyjne dotyczące obsługiwanego systemu zaopatrzenia w wodę oraz planuje ich realizację.

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

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

1500

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Institucja rozwojowa musi zapewnić:

- sprzęt komputerowy z dostępem do Internetu wraz z zainstalowaną przeglądarką internetową oraz niezbędnym oprogramowaniem stosowanym w przedsiębiorstwie do realizacji zadań zawodowych, np. system SCADA,
- wyposażenie, narzędzia symulujące środowisko pracy, pozwalające realizację ćwiczeń praktycznych oraz na krótką prezentację efektów ćwiczeń przez uczestników usługi rozwojowej,
- dostęp do książek, podręczników, publikacji branżowych polsko- i obcojęzycznych, dotyczących prezentowanych zagadnień,

- dostęp do planów i rysunków poglądowych, schematów technologicznych,
- dostęp do właściwego środowiska pracy w celu realizacji ćwiczeń praktycznych.

Usługa rozwojowa powinna być prowadzona przez doświadczonego praktyka i trenera, który zna problemy branży i wie, jak je rozwiązywać (staż w branży minimum 5 lat oraz min. 100 h usług wsparcia). Posiada również znajomość najnowszych narzędzi i metod stosowanych w eksploatacji małych systemów wodociągowych. Czas trwania usługi powinien być dostosowany do poziomu danej grupy, przy czym minimalny czas trwania usługi rozwojowej to 64 h (w tym szkolenia i walidacja), a szacowany średni czas potrzebny do uzyskania kwalifikacji to 200 h (jest to całkowity nakład pracy osoby chcącej uzyskać kwalifikację, w tym praca własna, ewentualne szkolenia i inne formy usług rozwojowych). Osoby chcące potwierdzić kwalifikację powinny wykazać się 320 godzinami stażu u małego dostawcy wody (warunek przystąpienia do walidacji).

Usługa rozwojowa może być realizowana zarówno w formie szkoleń otwartych i/lub zamkniętych obejmujących całość lub część efektów uczenia się, stacjonarnych i/lub zdalnych, ale zawsze musi uwzględniać walidację całości efektów uczenia się, w której metoda testu będzie metodą uzupełniającą wobec metod adekwatnych do walidacji umiejętności praktycznych. Wszystkie formy usługi rozwojowej mają mieć w 80% wymiar praktyczny.

W przypadku realizacji usługi wspierającej uzyskanie przez uczestników wszystkich efektów uczenia się w formie szkolenia winno ono spełniać następujące wymagania:

- minimalna liczba uczestników: 5 osób,
- maksymalna liczba uczestników: 15 osób,
- poziom nabytych wcześniej umiejętności uczestników danej grupy szkoleniowej powinien być zbliżony – wymagana jest jego weryfikacja przed utworzeniem danej grupy szkoleniowej,
- szkolenie winno mieć wymiar w 20% teoretyczny, w 80% praktyczny,
- minimalny czas trwania szkolenia to 64 h (dopuszczalne jest przeprowadzenie cyklu krótszych szkoleń o łącznym wymiarze 64 h), w tym czas obejmujący walidację efektów uczenia się, walidacja efektów uczenia się może być prowadzona w trakcie prowadzonych zajęć i realizowanych ćwiczeń przez uczestników przy użyciu takich metod jak np.:
 - debaty i prezentacje – np. realizacja ćwiczeń w podgrupach wymagających dyskusji i zaprezentowania jej efektów na forum całej grupy,
 - obserwacja – np. obserwacja sposobu rozwiązywania ćwiczeń przez uczestnika, symulacja – np. odgrywanie przez uczestników rozmowy z przełożonymi lub organami nadzoru,
 - analiza dowodów – ocena zadania merytorycznego samodzielnie wykonywanego przez uczestników (analiza wyników SCADA i zaproponowanie właściwych ustawień),
- dodatkową uzupełniającą metodą walidacji może być metoda testowa – walidacja nie zostanie uznana za przeprowadzoną, jeżeli metoda testu będzie stosowana jako jedyna lub podstawowa metoda walidacji, tym samym usługa szkoleniowa nie będzie spełniała minimalnego wymogu jakościowego.

Usługa rozwojowa w formie szkolenia może być zrealizowana w postaci cyklu szkoleń np. 16-godzinnych. Dla uzyskania kwalifikacji niezbędne jest zwalidowanie łącznie wszystkich efektów uczenia się.

Wymogi odnośnie stosowanych metod walidacji dotyczą również innych, niż szkolenia, rodzajów usługi rozwojowej.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Ww. minimalne wymagania względem usługi stanowią jednocześnie cechy dobrej usługi, jeżeli w procesie walidacji efektów uczenia się stosowane są wszystkie ze wskazanych powyżej metody walidacji.

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:

Kliknij lub naciśnij tutaj, aby wprowadzić tekst.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Pracownicy podmiotów sektora odpowiedzialnych za zbiorowe zaopatrzenie w wodę

Walidacja i certyfikacja

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

- a) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- b) 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 adekwatny do efektów uczenia się proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się.

Dodatkowe uwagi¹⁹

Realizacja ww. usługi wspierającej nabycie efektów uczenia się może odbywać się zarówno w formie szkoleń online, jak i stacjonarnych. Może także obejmować kursy otwarte, jak i zamknięte na zamówienie konkretnych przedsiębiorstw, a także inne formy usług rozwojowych, jeżeli zapewniają uzyskanie opisanych efektów uczenia się.

Walidacja może odbywać się zarówno w środowisku symulacyjnym, jak i na terenie konkretnego przedsiębiorstwa zamawiającego usługę. Takie podejście pozwoli dostosować formę wsparcia do specyfiki operatorów małych systemów zaopatrzenia w wodę, wykorzystując do ćwiczeń konkretne przykłady z zakresu jej działalności.

¹⁹ Np. wskazanie województw/regionów Polski, w których zapotrzebowanie na określone kompetencje/kwalifikacje/części kwalifikacji jest największe.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 2. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

OBSŁUGIWANIE MAŁEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację „Obsługiwanie małej oczyszczalni ścieków”:

- samodzielnie steruje procesem odbioru i oczyszczania ścieków oraz odprowadzania do odbiornika ścieków oczyszczonych, ustawia konieczne parametry pracy systemu, adekwatnie do obowiązujących regulacji prawnych i norm jakościowych,
- odczytuje parametry pracy urządzeń i nastawia ich prawidłową pracę, monitoruje pracę bioreaktora, pompowni, filtrów, układu dozowania substancji,
- monitoruje odpowiednie nastawy, diagnozuje usterki i na nie reaguje zgodnie z procedurami i specyfikacją techniczną,
- wykonuje drobne naprawy nie wymagające dodatkowych uprawnień, planuje i realizuje drobne prace konserwacyjne zgodnie ze specyfikacją techniczną,
- pobiera próby ścieków surowych, ścieków oczyszczonych oraz osadu,
- wykonuje szybkie analizy podstawowych parametrów na testach kuwetowych i za pomocą przenośnych sond pomiarowych,
- odczytuje wyniki systemu SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) i wyniki badań oraz koryguje ustawienia,
- kontroluje pracę sieci poprzez monitoring ustawień parametrów,
- stosuje w trakcie realizowanych czynności zawodowych zasady bezpieczeństwa i higieny pracy,
- posługuje się podstawową terminologią z zakresu zagrożeń zdrowotnych związanych ze ściekami,
- wyjaśnia proces odbioru ścieków, ich oczyszczania i odprowadzania do odbiornika w systemie odbierającym do 5 000 osób,
- określa potrzeby inwestycyjne dotyczące oczyszczalni oraz planuje ich realizację,

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

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

1500

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Instytucja rozwojowa musi zapewnić:

- sprzęt komputerowy z dostępem do Internetu wraz z zainstalowaną przeglądarką internetową oraz niezbędnym oprogramowaniem do podglądu, np. systemu SCADA,
- wyposażenie, narzędzia symulujące środowisko pracy, pozwalające realizację ćwiczeń praktycznych oraz na krótką prezentację efektów ćwiczeń przez uczestników usługi rozwojowej,
- dostęp do książek, podręczników, publikacji branżowych polsko- i obcojęzycznych, dotyczących prezentowanych zagadnień,
- dostęp do planów i rysunków poglądowych, schematów technologicznych.

Usługa rozwojowa powinna być prowadzona przez doświadczonego praktyka i trenera, który zna problemy branży i wie, jak je rozwiązywać (staż w branży minimum 5 lat oraz min. 100 h usług wsparcia). Posiada również znajomość najnowszych narzędzi i metod stosowanych w eksploatacji małych oczyszczalni ścieków. Czas trwania usługi powinien być dostosowany do poziomu danej grupy, przy czym minimalny czas trwania usługi rozwojowej to 64 h (w tym szkolenia i walidacja), a szacowany średni czas potrzebny do uzyskania kompetencji to 200 h (jest to całkowity nakład pracy osoby chcącej uzyskać kwalifikację, w tym praca własna, ewentualne szkolenia i inne formy usług rozwojowych). Uczestnicy powinni odbyć 200-godzinny staż w małej oczyszczalni ścieków (warunek przystąpienia do walidacji).

Usługa rozwojowa może być realizowana zarówno w formie szkoleń otwartych i/lub zamkniętych obejmujących całość lub część efektów uczenia się, stacjonarnych i/lub zdalnych, ale zawsze musi uwzględniać walidację całości efektów uczenia się, w której metoda testu będzie metodą uzupełniającą wobec metod adekwatnych do walidacji umiejętności praktycznych. Wszystkie formy usługi rozwojowej mają mieć w 80% wymiar praktyczny.

W przypadku realizacji usługi wspierającej uzyskanie przez uczestników wszystkich efektów uczenia się, w formie szkolenia winno ono spełniać następujące wymagania:

- minimalna liczba uczestników: 5 osób,
- maksymalna liczba uczestników: 15 osób,
- poziom nabytych wcześniej umiejętności uczestników danej grupy szkoleniowej powinien być zbliżony – wymagana jest jego weryfikacja przed utworzeniem danej grupy szkoleniowej,
- szkolenie winno mieć wymiar w 20% teoretyczny, w 80% praktyczny,
- minimalny czas trwania szkolenia to 64 h (dopuszczalne jest przeprowadzenie cyklu krótszych szkoleń o łącznym wymiarze 64 h), w tym czas obejmujący walidację efektów uczenia się, walidacja efektów uczenia się może być prowadzona w trakcie prowadzonych zajęć i realizowanych ćwiczeń przez uczestników przy użyciu takich metod jak np.:
 - debaty i prezentacje – np. realizacja ćwiczeń w podgrupach wymagających dyskusji

- i zaprezentowania jej efektów na forum całej grupy,
- obserwacja – np. obserwacja sposobu rozwiązywania ćwiczeń przez uczestnika,
 - symulacja – np. odgrywanie przez uczestników rozmowy z przełożonymi lub organami nadzoru,
 - analiza dowodów – ocena zadania merytorycznego samodzielnie wykonywanego przez uczestników (analiza wyników SCADA i zaproponowanie właściwych ustawień),
- dodatkową uzupełniającą metodą walidacji może być metoda testowa – walidacja nie zostanie uznana za przeprowadzoną, jeżeli metoda testu będzie stosowana jako jedyna lub podstawowa metoda walidacji, tym samym usługa szkoleniowa nie będzie spełniała minimalnego wymogu jakościowego.

Usługa rozwojowa w formie szkolenia może być zrealizowana w postaci cyklu szkoleń np. 16-godzinnych. Dla uzyskania kwalifikacji niezbędne jest zwalidowanie łącznie wszystkich efektów uczenia się.

Wymogi odnośnie stosowanych metod walidacji dotyczą również innych, niż szkolenia, rodzajów usługi rozwojowej.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Ww. minimalne wymagania względem usługi stanowią jednocześnie cechy dobrej usługi, jeżeli w procesie walidacji efektów uczenia się stosowane są wszystkie ze wskazanych powyżej metody walidacji.

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:

Kliknij lub naciśnij tutaj, aby wprowadzić tekst.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Pracownicy podmiotów odpowiedzialnych za odbiór ścieków

Walidacja i certyfikacja

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

- a) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- b) 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 adekwatny do efektów uczenia się proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się.

Dodatkowe uwagi

Realizacja ww. usługi wspierającej nabycie efektów uczenia się może odbywać się zarówno w formie szkoleń online, jak i stacjonarnych. Może także obejmować kursy otwarte, jak i zamknięte na zamówienie konkretnych przedsiębiorstw, a także inne formy usług rozwojowych, jeżeli zapewniają uzyskanie opisanych efektów uczenia się.

Walidacja może odbywać się zarówno w środowisku symulacyjnym, jak i na terenie konkretnego przedsiębiorstwa zamawiającego usługę. Takie podejście pozwoli dostosować formę wsparcia do specyfiki operatorów małych oczyszczalni ścieków, wykorzystując do ćwiczeń konkretne przykłady z zakresu jej działalności.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA**Lp. 3. Nazwa kompetencji/kwalifikacji**

OBSŁUGIWANIE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację „Obsługiwanie przepompowni ścieków”:

- posługuje się wiedzą z zakresu budowy i działania obiektu przepompowni ścieków oraz stosowanych na obiekcie urządzeń elektrycznych i mechanicznych;
- odczytuje parametry pracy pomp i nastawia ich prawidłową pracę, monitoruje pracę przepompowni,
- monitoruje odpowiednie nastawy, diagnozuje usterki i awarie oraz odpowiednio na nie reaguje,
- planuje oraz wykonuje okresowe przeglądy, konserwację i remonty urządzeń stosowanych na obiektach przepompowni;
- przeprowadza czyszczenie urządzeń, dobierając techniki i narzędzia adekwatne do rodzaju urządzeń,
- montuje i demontuje urządzenia znajdujące się na przepompowni,
- wykonuje drobne naprawy niewymagające dodatkowych uprawnień, planuje i realizuje drobne prace konserwacyjne zgodnie ze specyfikacją techniczną,
- odczytuje wyniki systemu SCADA (*Supervisory Control And Data Acquisition*) oraz koryguje ustawienia,
- stosuje w trakcie realizowanych czynności zawodowych zasady bezpieczeństwa i higieny pracy,
- posługuje się podstawową terminologią z zakresu zagrożeń zdrowotnych związanych ze ściekami,
- określa potrzeby inwestycyjne dotyczące obsługiwanego systemu oraz planuje ich realizację.

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

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

1000

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Instytucja rozwojowa musi zapewnić:

- sprzęt komputerowy z dostępem do Internetu wraz z zainstalowaną przeglądarką internetową oraz niezbędnym oprogramowaniem do podglądu, np. systemu SCADA,
- wyposażenie, narzędzia symulujące środowisko pracy, pozwalające realizację ćwiczeń praktycznych oraz na krótką prezentację efektów ćwiczeń przez uczestników usługi rozwojowej,
- dostęp do książek, podręczników, publikacji branżowych polsko- i obcojęzycznych, dotyczących prezentowanych zagadnień,
- dostęp do planów i rysunków poglądowych, schematów technologicznych.

Usługa rozwojowa powinna być prowadzona przez doświadczonego praktyka i trenera, który zna problemy branży i wie, jak je rozwiązywać (staż w branży minimum 5 lat i 100 h usług wsparcia).

Posiada również znajomość najnowszych narzędzi i metod stosowanych w eksploatacji pompowni ścieków. Czas trwania usługi powinien być dostosowany do poziomu danej grupy, przy czym minimalny czas trwania usługi rozwojowej to 48 h (w tym szkolenia i walidacja), a szacowany średni czas potrzebny do uzyskania kompetencji to 120 h (jest to całkowity nakład pracy osoby chcącej uzyskać kwalifikację, w tym praca własna, ewentualne szkolenia i inne formy usług rozwojowych).

Uczestnicy powinni odbyć 160-godzinny staż w przepompowni ścieków (warunek przystąpienia do walidacji).

Usługa rozwojowa może być realizowana zarówno w formie szkoleń otwartych i/lub zamkniętych obejmujących całość lub część efektów uczenia się, stacjonarnych i/lub zdalnych, ale zawsze musi uwzględniać walidację całości efektów uczenia się, w której metoda testu będzie metodą uzupełniającą wobec metod adekwatnych do walidacji umiejętności praktycznych. Wszystkie formy usługi rozwojowej mają mieć w 80% wymiar praktyczny.

W przypadku realizacji usługi wspierającej uzyskanie przez uczestników wszystkich efektów uczenia się, w formie szkolenia winno spełniać następujące wymagania:

- minimalna liczba uczestników: 5 osób,
- maksymalna liczba uczestników: 15 osób,
- poziom nabytych wcześniej umiejętności uczestników danej grupy szkoleniowej powinien być

- zbliżony – wymagana jest jego weryfikacja przed utworzeniem danej grupy szkoleniowej,
- szkolenie winno mieć wymiar w 20% teoretyczny, w 80% praktyczny,
 - minimalny czas trwania szkolenia to 48 h, w tym czas obejmujący walidację efektów uczenia się, walidacja efektów uczenia się może być prowadzona w trakcie prowadzonych zajęć i realizowanych ćwiczeń przez uczestników przy użyciu takich metod jak np.:
 - debaty i prezentacje – np. realizacja ćwiczeń w podgrupach wymagających dyskusji i zaprezentowania jej efektów na forum całej grupy,
 - obserwacja – np. obserwacja sposobu rozwiązywania ćwiczeń przez uczestnika,
 - symulacja – np. odgrywanie przez uczestników rozmowy z przełożonymi lub organami nadzoru,
 - analiza dowodów – ocena zadania merytorycznego samodzielnie wykonywanego przez uczestników (np. zaproponowanie właściwych ustawień),
 - dodatkową uzupełniającą metodą walidacji może być metoda testowa – walidacja nie zostanie uznana za przeprowadzoną, jeżeli metoda testu będzie stosowana jako jedyna lub podstawowa metoda walidacji, tym samym usługa szkoleniowa nie będzie spełniała minimalnego wymogu jakościowego.

Usługa rozwojowa w formie szkolenia może być zrealizowana w postaci cyklu szkoleń np. 16-godzinnych. Dla uzyskania kwalifikacji niezbędne jest zwalidowanie łącznie wszystkich efektów uczenia się.

Wymogi odnośnie stosowanych metod walidacji dotyczą również innych, niż szkolenia, rodzajów usługi rozwojowej.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Ww. minimalne wymagania względem usługi stanowią jednocześnie cechy dobrej usługi, jeżeli w procesie walidacji efektów uczenia się stosowane są wszystkie ze wskazanych powyżej metody walidacji.

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:

Kliknij lub naciśnij tutaj, aby wprowadzić tekst.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Pracownicy podmiotów odpowiedzialnych za odbiór ścieków

Walidacja i certyfikacja

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

- a) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- b) 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 adekwatny do efektów uczenia się proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się.

Dodatkowe uwagi

Realizacja ww. usługi wspierającej nabycie efektów uczenia się może odbywać się zarówno w formie szkoleń online, jak i stacjonarnych. Może także obejmować kursy otwarte, jak i zamknięte na zamówienie konkretnych przedsiębiorstw, a także inne formy usług rozwojowych, jeżeli zapewniają uzyskanie opisanych efektów uczenia się.

Walidacja może odbywać się zarówno w środowisku symulacyjnym, jak i na terenie konkretnego przedsiębiorstwa zamawiającego usługę. Takie podejście pozwoli dostosować formę wsparcia do specyfiki operatorów przepompowni ścieków, wykorzystując do ćwiczeń konkretne przykłady z zakresu jej działalności.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 4. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

MONTOWANIE SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację „Montowanie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej”:

- posługuje się dokumentacją projektową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- sporządza przedmiar i obmiar robót związanych z budową, montażem oraz eksploatacją sieci i instalacji wodnych i kanalizacyjnych,
- wykonuje prace montażowe sieci i towarzyszące prace budowlane,
- wykonuje i zabezpiecza wykopy,
- łączy przewody technikami odpowiednimi do materiału sieci i warunków gruntowych,
- sprawdza szczelność połączeń i prawidłowość działania uzbrojenia,
- stosuje w trakcie realizowanych czynności zawodowych zasady bezpieczeństwa i higieny pracy,
- posługuje się podstawową terminologią z zakresu zagrożeń zdrowotnych związanych z wodą i ściekami.

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

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

1000

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Institucja rozwojowa musi zapewnić:

- wyposażenie pozwalające na krótką prezentację efektów ćwiczeń przez uczestników usługi rozwojowej, zależne od sposobu prowadzenia usługi,
- dostęp do książek, podręczników, publikacji branżowych polsko- i obcojęzycznych, dotyczących prezentowanych zagadnień,
- dostęp do planów i rysunków poglądowych, schematów sieci.

Usługa rozwojowa powinna być prowadzona przez doświadczonego praktyka i trenera, który zna narzędzia i techniki montażu sieci wodnych i kanalizacyjnych (staż w branży minimum 5 lat i 100 h usług wsparcia). Czas trwania usługi powinien być dostosowany do poziomu danej grupy, przy czym minimalny czas trwania usługi rozwojowej to 48 h (w tym szkolenia i walidacja), a szacowany średni czas potrzebny do uzyskania kompetencji to 90 h (jest to całkowity nakład pracy osoby chcące uzyskać kwalifikację, w tym praca własna, ewentualne szkolenia i inne formy usług rozwojowych).

Osoby chcące potwierdzić kwalifikację powinny wykazać się 90 godzinami stażu przy montażu sieci (warunek przystąpienia do walidacji).

Usługa rozwojowa może być realizowana zarówno w formie szkoleń otwartych i/lub zamkniętych obejmujących całość lub część efektów uczenia się, stacjonarnych i/lub zdalnych, ale zawsze musi uwzględniać walidację całości efektów uczenia się, w której metoda testu będzie metodą uzupełniającą wobec metod adekwatnych do walidacji umiejętności praktycznych. Wszystkie formy usługi rozwojowej mają mieć w 80% wymiar praktyczny.

W przypadku realizacji usługi wspierającej uzyskanie przez uczestników wszystkich efektów uczenia się, w formie szkolenia winno spełniać następujące wymagania:

- minimalna liczba uczestników: 5 osób,
- maksymalna liczba uczestników: 15 osób,
- poziom nabytych wcześniej umiejętności uczestników danej grupy szkoleniowej powinien być zbliżony – wymagana jest jego weryfikacja przed utworzeniem danej grupy szkoleniowej,
- szkolenie winno mieć wymiar w 20% teoretyczny, w 80% praktyczny,
- minimalny czas trwania szkolenia to 48 h, w tym czas obejmujący walidację efektów uczenia się, walidacja efektów uczenia się może być prowadzona w trakcie prowadzonych zajęć i realizowanych ćwiczeń przez uczestników przy użyciu takich metod jak np.:
 - debaty i prezentacje – np. realizacja ćwiczeń w podgrupach wymagających dyskusji

i zaprezentowania jej efektów na forum całej grupy,

- obserwacja – np. obserwacja sposobu rozwiązywania ćwiczeń przez uczestnika,
 - analiza dowodów – ocena zadania merytorycznego samodzielnie wykonywanego przez uczestników (np. zaproponowanie właściwych ustawień),
- dodatkową uzupełniającą metodą walidacji może być metoda testowa – walidacja nie zostanie uznana za przeprowadzoną, jeżeli metoda testu będzie stosowana jako jedyna lub podstawowa metoda walidacji, tym samym usługa szkoleniowa nie będzie spełniała minimalnego wymogu jakościowego.

Usługa rozwojowa w formie szkolenia może być zrealizowana w postaci cyklu szkoleń np. 16-godzinnych. Dla uzyskania kwalifikacji niezbędne jest zvalidowanie łącznie wszystkich efektów uczenia się.

Wymogi odnośnie stosowanych metod walidacji dotyczą również innych, niż szkolenia, rodzajów usługi rozwojowej.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Ww. minimalne wymagania względem usługi stanowią jednocześnie cechy dobrej usługi, jeżeli w procesie walidacji efektów uczenia się stosowane są wszystkie ze wskazanych powyżej metody walidacji.

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:

Kliknij lub naciśnij tutaj, aby wprowadzić tekst.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Pracownicy na stanowiskach robotniczych w przedsiębiorstwach wod-kan i pracujących na rzecz sektora

Walidacja i certyfikacja

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

- a) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- b) 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 adekwatny do efektów uczenia się proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się.

Dodatkowe uwagi²⁰

Realizacja ww. usługi wspierającej nabycie efektów uczenia się może odbywać się zarówno w formie szkoleń online, jak i stacjonarnych. Może także obejmować kursy otwarte, jak i zamknięte na zamówienie konkretnych przedsiębiorstw, a także inne formy usług rozwojowych, jeżeli zapewniają uzyskanie opisanych efektów uczenia się.

Walidacja może odbywać się zarówno w środowisku symulacyjnym, jak i na terenie robót montażowych wykonywanych przez konkretne przedsiębiorstwo zamawiające usługę. Takie podejście pozwoli dostosować formę wsparcia do specyfiki przedsiębiorstwa, wykorzystując do ćwiczeń konkretne przykłady z zakresu jej działalności.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA**Lp. 5. Nazwa kompetencji/kwalifikacji**

KONSERWACJA SIECI WODOCIĄGOWEJ

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację „Konservacja sieci wodociągowej”:

- posługuje się wiedzą z zakresu budowy i montowania sieci wodociągowych i stosowanych w nich materiałów,
- przeprowadza prace konserwacyjne sieci wodociągowych dopasowując techniki i narzędzia do materiału i wieku sieci i uzbrojenia,
- przeprowadza czyszczenie i udrażnianie przewodów wodociągowych dobierając techniki i narzędzia do materiału i wieku sieci,
- usuwa awarie sieci wodociągowej i uzbrojenia technikami i narzędziami zależnymi od materiału i wieku,
- stosuje w trakcie realizowanych czynności zawodowych zasady bezpieczeństwa i higieny pracy,
- posługuje się podstawową terminologią z zakresu zagrożeń zdrowotnych związanych z wodą.

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

²⁰Np. wskazanie województw/regionów Polski, w których zapotrzebowanie na określone kompetencje/kwalifikacje/części kwalifikacji jest największe.

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

600

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Instytucja rozwojowa musi zapewnić:

- wyposażenie, narzędzia symulujące środowisko pracy, pozwalające realizację ćwiczeń praktycznych oraz na krótką prezentację efektów ćwiczeń przez uczestników usługi rozwojowej,
- dostęp do książek, podręczników, publikacji branżowych polsko- i obcojęzycznych, dotyczących prezentowanych zagadnień,
- dostęp do planów i rysunków poglądowych, schematów sieci.

Usługa rozwojowa powinna być prowadzona przez doświadczonego praktyka i trenera, który zna narzędzia i techniki montażu sieci wodociągowych, ich konserwacji i usuwania awarii (staż w branży minimum 5 lat i 100 h usług wsparcia). Czas trwania usługi powinien być dostosowany do poziomu danej grupy, przy czym minimalny czas trwania usługi rozwojowej to 32 h (w tym szkolenia i walidacja), a szacowany średni czas potrzebny do uzyskania kompetencji to 90 h (jest to całkowity nakład pracy osoby chcącej uzyskać kwalifikację, w tym praca własna, ewentualne szkolenia i inne formy usług rozwojowych).

Osoby chcące potwierdzić kwalifikację powinny wykazać się 60 godzinami stażu przy montażu i konserwacji sieci wodociągowych (warunek przystąpienia do walidacji).

Usługa rozwojowa może być realizowana zarówno w formie szkoleń otwartych i/lub zamkniętych obejmujących całość lub część efektów uczenia się, stacjonarnych i/lub zdalnych, ale zawsze musi uwzględniać walidację całości efektów uczenia się, w której metoda testu będzie metodą uzupełniającą wobec metod adekwatnych do walidacji umiejętności praktycznych. Wszystkie formy usługi rozwojowej mają mieć w 80% wymiar praktyczny.

W przypadku realizacji usługi wspierającej uzyskanie przez uczestników wszystkich efektów uczenia się, w formie szkolenia winno spełniać następujące wymagania:

- minimalna liczba uczestników: 5 osób,
- maksymalna liczba uczestników: 15 osób,
- poziom nabytych wcześniej umiejętności uczestników danej grupy szkoleniowej powinien być zbliżony – wymagana jest jego weryfikacja przed utworzeniem danej grupy szkoleniowej,
- szkolenie winno mieć wymiar w 20% teoretyczny, w 80% praktyczny,
- minimalny czas trwania szkolenia to 32 h, w tym czas obejmujący walidację efektów uczenia się, walidacja efektów uczenia się może być prowadzona w trakcie prowadzonych zajęć i realizowanych ćwiczeń przez uczestników przy użyciu takich metod jak np.:
 - debaty i prezentacje – np realizacja ćwiczeń w podgrupach wymagających dyskusji

i zaprezentowania jej efektów na forum całej grupy,

- obserwacja – np. obserwacja sposobu rozwiązywania ćwiczeń przez uczestnika,
 - analiza dowodów – np. ocena zadania merytorycznego samodzielnie wykonywanego przez uczestników,
- dodatkową uzupełniającą metodą walidacji może być metoda testowa – walidacja nie zostanie uznana za przeprowadzoną, jeżeli metoda testu będzie stosowana jako jedyna lub podstawowa metoda walidacji, tym samym usługa szkoleniowa nie będzie spełniała minimalnego wymogu jakościowego.

Usługa rozwojowa w formie szkolenia może być zrealizowana w postaci cyklu krótkich szkoleń. Dla uzyskania kwalifikacji niezbędne jest zwalidowanie łącznie wszystkich efektów uczenia się.

Wymogi odnośnie stosowanych metod walidacji dotyczą również innych, niż szkolenia, rodzajów usługi rozwojowej.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Ww. minimalne wymagania względem usługi stanowią jednocześnie cechy dobrej usługi, jeżeli w procesie walidacji efektów uczenia się stosowane są wszystkie ze wskazanych powyżej metody walidacji.

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:

Kliknij lub naciśnij tutaj, aby wprowadzić tekst.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Pracownicy na stanowiskach robotniczych w przedsiębiorstwach wod-kan i pracujących na rzecz sektora

Walidacja i certyfikacja

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

- a) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- b) 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 adekwatny do efektów uczenia się proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się.

Dodatkowe uwagi²¹

Realizacja ww. usługi wspierającej nabycie efektów uczenia się może odbywać się zarówno w formie szkoleń online, jak i stacjonarnych. Może także obejmować kursy otwarte, jak i zamknięte na zamówienie konkretnych przedsiębiorstw, a także inne formy usług rozwojowych, jeżeli zapewniają uzyskanie opisanych efektów uczenia się.

Walidacja może odbywać się zarówno w środowisku symulacyjnym, jak i na terenie robót wykonywanych przez konkretne przedsiębiorstwo zamawiające usługę. Takie podejście pozwoli dostosować formę wsparcia do specyfiki przedsiębiorstwa, wykorzystując do ćwiczeń konkretne przykłady z zakresu jej działalności.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 6. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

KONSERWACJA SIECI KANALIZACYJNEJ

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację „Konservacja sieci kanalizacyjnej”:

- posługuje się wiedzą z zakresu budowy i montowania sieci kanalizacyjnych i stosowanych w nich materiałów,
- przeprowadza prace konserwacyjne sieci kanalizacyjnych dopasowując techniki i narzędzia do materiału i wieku sieci i uzbrojenia,
- przeprowadza czyszczenie i udrażnianie przewodów kanalizacyjnych, dobierając techniki i narzędzia do materiału i wieku sieci,
- usuwa awarie sieci kanalizacyjnej i uzbrojenia technikami i narzędziami zależnymi od materiału i wieku,
- stosuje w trakcie realizowanych czynności zawodowych zasady bezpieczeństwa i higieny pracy,
- posługuje się podstawową terminologią z zakresu zagrożeń zdrowotnych związanych ze ściekami.

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

²¹Np. wskazanie województw/regionów Polski, w których zapotrzebowanie na określone kompetencje/kwalifikacje/części kwalifikacji jest największe.

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

500

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Institucja rozwojowa musi zapewnić:

- wyposażenie, narzędzia symulujące środowisko pracy, pozwalające realizację ćwiczeń praktycznych oraz na krótką prezentację efektów ćwiczeń przez uczestników usługi rozwojowej,
- dostęp do książek, podręczników, publikacji branżowych polsko- i obcojęzycznych, dotyczących prezentowanych zagadnień,
- dostęp do planów i rysunków poglądowych, schematów sieci.

Usługa rozwojowa powinna być prowadzona przez doświadczonego praktyka i trenera, który zna narzędzia i techniki montażu sieci kanalizacyjnych, ich konserwacji i usuwania awarii (staż w branży minimum 5 lat i 100 h usług wsparcia). Czas trwania usługi powinien być dostosowany do poziomu danej grupy, przy czym minimalny czas trwania usługi rozwojowej to 32 h (w tym szkolenia i walidacja), a szacowany średni czas potrzebny do uzyskania kompetencji to 90 h (jest to całkowity nakład pracy osoby chcącej uzyskać kwalifikację, w tym praca własna, ewentualne szkolenia i inne formy usług rozwojowych).

Osoby chcące potwierdzić kwalifikację powinny wykazać się 60 godzinami stażu przy montażu i konserwacji sieci kanalizacyjnych (warunek przystąpienia do walidacji).

Usługa rozwojowa może być realizowana zarówno w formie szkoleń otwartych i/lub zamkniętych obejmujących całość lub część efektów uczenia się, stacjonarnych i/lub zdalnych, ale zawsze musi uwzględniać walidację całości efektów uczenia się, w której metoda testu będzie metodą uzupełniającą wobec metod adekwatnych do walidacji umiejętności praktycznych. Wszystkie formy usługi rozwojowej mają mieć w 80% wymiar praktyczny.

W przypadku realizacji usługi wspierającej uzyskanie przez uczestników wszystkich efektów uczenia się, w formie szkolenia winno spełniać następujące wymagania:

- minimalna liczba uczestników: 5 osób,
- maksymalna liczba uczestników: 15 osób,
- poziom nabytych wcześniej umiejętności uczestników danej grupy szkoleniowej powinien być zbliżony – wymagana jest jego weryfikacja przed utworzeniem danej grupy szkoleniowej,
- szkolenie winno mieć wymiar w 20% teoretyczny, w 80% praktyczny,
- minimalny czas trwania szkolenia to 32 h, w tym czas obejmujący walidację efektów uczenia się, walidacja efektów uczenia się może być prowadzona w trakcie prowadzonych zajęć i realizowanych ćwiczeń przez uczestników przy użyciu takich metod jak np.:
 - debaty i prezentacje – np. realizacja ćwiczeń w podgrupach wymagających dyskusji

i zaprezentowania jej efektów na forum całej grupy,

- obserwacja – np. obserwacja sposobu rozwiązywania ćwiczeń przez uczestnika,
 - analiza dowodów – np. ocena zadania merytorycznego samodzielnie wykonywanego przez uczestników,
- dodatkową uzupełniającą metodą walidacji może być metoda testowa – walidacja nie zostanie uznana za przeprowadzoną, jeżeli metoda testu będzie stosowana jako jedyna lub podstawowa metoda walidacji, tym samym usługa szkoleniowa nie będzie spełniała minimalnego wymogu jakościowego.

Usługa rozwojowa w formie szkolenia może być zrealizowana w postaci cyklu krótkich szkoleń. Dla uzyskania kwalifikacji niezbędne jest zwalidowanie łącznie wszystkich efektów uczenia się.

Wymogi odnośnie stosowanych metod walidacji dotyczą również innych, niż szkolenia, rodzajów usługi rozwojowej.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Ww. minimalne wymagania względem usługi stanowią jednocześnie cechy dobrej usługi, jeżeli w procesie walidacji efektów uczenia się stosowane są wszystkie ze wskazanych powyżej metody walidacji.

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:

Kliknij lub naciśnij tutaj, aby wprowadzić tekst.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Pracownicy na stanowiskach robotniczych w przedsiębiorstwach wod-kan i przedsiębiorstwach pracujących na rzecz sektora

Walidacja i certyfikacja

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

- a) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- b) 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 adekwatny do efektów uczenia się proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się.

Dodatkowe uwagi²²

Realizacja ww. usługi wspierającej nabycie efektów uczenia się może odbywać się zarówno w formie szkoleń online, jak i stacjonarnych. Może także obejmować kursy otwarte, jak i zamknięte na zamówienie konkretnych przedsiębiorstw, a także inne formy usług rozwojowych, jeżeli zapewniają uzyskanie opisanych efektów uczenia się.

Walidacja może odbywać się zarówno w środowisku symulacyjnym, jak i na terenie robót wykonywanych przez konkretne przedsiębiorstwo zamawiające usługę. Takie podejście pozwoli dostosować formę wsparcia do specyfiki przedsiębiorstwa, wykorzystując do ćwiczeń konkretne przykłady z zakresu jej działalności.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 7. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

OBSŁUGIWANIE, NAPRAWA I KONSERWACJA SYSTEMÓW AUTOMATYKI PRZEMYSŁOWEJ W OBIEKTACH WODNO-KANALIZACYJNYCH

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację „Obsługiwanie, naprawa i konserwacja systemów automatyki przemysłowej w obiektach wodno-kanalizacyjnych”:

- montuje i instaluje nowe lub zmodyfikowane urządzenia i układy automatyki, w które wyposażone są przedsiębiorstwa wod-kan,
- przeprowadza próby systemów automatyki,
- ustawia i reguluje urządzenia i układy automatyki,
- kontroluje bieżącą pracę urządzeń wykorzystywanych w przedsiębiorstwach wod-kan wyposażonych w system automatycznego sterowania,
- diagnozuje usterki i ustala ich przyczyny,
- realizuje procesy napraw i konserwacji zgodnie z określonymi standardami i dokumentacją techniczną,
- stosuje w trakcie realizowanych czynności zawodowych zasady bezpieczeństwa i higieny pracy,
- posiada elektroenergetyczne uprawnienia zawodowe w zakresie eksploatacji²³.

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

²²Np. wskazanie województw/regionów Polski, w których zapotrzebowanie na określone kompetencje/kwalifikacje/części kwalifikacji jest największe.

²³ zgodnie z Ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (t.jedn. Dz.U. 2020, poz. 833, z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. 2003, nr 89, poz. 828 z późn. zm.)

Nie
Walidacja i certyfikacja
Czy dla wyżej opisanych efektów uczenia się można zidentyfikować procesy walidacji i certyfikacji?
Tak
Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji
500

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Instytucja rozwojowa musi zapewnić:

- sprzęt komputerowy z dostępem do Internetu wraz z zainstalowaną przeglądarką internetową oraz niezbędnym oprogramowaniem stosowanym w przedsiębiorstwie do realizacji zadań zawodowych,
- wyposażenie, narzędzia symulujące środowisko pracy, pozwalające realizację ćwiczeń praktycznych oraz na krótką prezentację efektów ćwiczeń przez uczestników usługi rozwojowej,
- dostęp do książek, podręczników, publikacji branżowych polsko- i obcojęzycznych, dotyczących prezentowanych zagadnień,
- dostęp do planów i rysunków poglądowych, schematów technologicznych,
- dostęp do właściwego środowiska pracy w celu realizacji ćwiczeń praktycznych.

Usługa rozwojowa powinna być prowadzona przez doświadczonego praktyka i trenera, który zna problemy branży i wie, jak je rozwiązywać (staż w branży minimum 5 lat i 100 h usług wsparcia). Posiada również znajomość najnowszych narzędzi i metod stosowanych w eksploatacji obiektów wod-kan.

Czas trwania usługi powinien być dostosowany do poziomu danej grupy, przy czym minimalny czas trwania usługi rozwojowej to 64 h (w tym szkolenia i walidacja), a szacowany średni czas potrzebny do uzyskania kompetencji to 200 h (jest to całkowity nakład pracy osoby chcącej uzyskać kwalifikację, w tym praca własna, ewentualne szkolenia i inne formy usług rozwojowych).

Osoby chcące potwierdzić kwalifikację powinny wykazać się 250 godzinami stażu w obiektach wod-kan (warunek przystąpienia do walidacji).

Usługa rozwojowa może być realizowana zarówno w formie szkoleń otwartych i/lub zamkniętych obejmujących całość lub część efektów uczenia się, stacjonarnych i/lub zdalnych, ale zawsze musi uwzględniać walidację całości efektów uczenia się, w której metoda testu będzie metodą uzupełniającą wobec metod adekwatnych do walidacji umiejętności praktycznych. Wszystkie formy usługi rozwojowej mają mieć w 80% wymiar praktyczny.

W przypadku realizacji usługi wspierającej uzyskanie przez uczestników wszystkich efektów uczenia się, w formie szkolenia winno spełniać następujące wymagania:

- minimalna liczba uczestników: 5 osób,
- maksymalna liczba uczestników: 15 osób,
- poziom nabytych wcześniej umiejętności uczestników danej grupy szkoleniowej powinien być zbliżony – wymagana jest jego weryfikacja przed utworzeniem danej grupy szkoleniowej,
- szkolenie winno mieć wymiar w 20% teoretyczny, w 80% praktyczny,
- minimalny czas trwania szkolenia to 64 h, w tym czas obejmujący walidację efektów uczenia się, walidacja efektów uczenia się może być prowadzona w trakcie prowadzonych zajęć i realizowanych ćwiczeń przez uczestników przy użyciu takich metod jak np.:
 - debaty i prezentacje – np. realizacja ćwiczeń w podgrupach wymagających dyskusji i zaprezentowania jej efektów na forum całej grupy,
 - obserwacja – np. obserwacja sposobu rozwiązywania ćwiczeń przez uczestnika,
 - analiza dowodów – np. ocena zadania merytorycznego samodzielnie wykonywanego przez uczestników,
- dodatkową uzupełniającą metodą walidacji może być metoda testowa – walidacja nie zostanie uznana za przeprowadzoną, jeżeli metoda testu będzie stosowana jako jedyna lub podstawowa metoda walidacji, tym samym usługa szkoleniowa nie będzie spełniała minimalnego wymogu jakościowego.

Usługa rozwojowa w formie szkolenia może być zrealizowana w postaci cyklu krótkich szkoleń. Dla uzyskania kwalifikacji niezbędne jest zwalidowanie łącznie wszystkich efektów uczenia się.

Wymogi odnośnie stosowanych metod walidacji dotyczą również innych, niż szkolenia, rodzajów usługi rozwojowej.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Ww. minimalne wymagania względem usługi stanowią jednocześnie cechy dobrej usługi, jeżeli w procesie walidacji efektów uczenia się stosowane są wszystkie ze wskazanych powyżej metody walidacji.

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:

Kliknij lub naciśnij tutaj, aby wprowadzić tekst.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Pracownicy działów eksploatacji w przedsiębiorstwach wod-kan i przedsiębiorstwach pracujących na rzecz sektora

Walidacja i certyfikacja

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

- a) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- b) 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 adekwatny do efektów uczenia się proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się.

Dodatkowe uwagi

Realizacja ww. usługi wspierającej nabycie efektów uczenia się może odbywać się zarówno w formie szkoleń online, jak i stacjonarnych. Może także obejmować kursy otwarte, jak i zamknięte na zamówienie konkretnych przedsiębiorstw, a także inne formy usług rozwojowych, jeżeli zapewniają uzyskanie opisanych efektów uczenia się.

Walidacja może odbywać się zarówno w środowisku symulacyjnym, jak i na terenie konkretnego przedsiębiorstwa zamawiającego usługę. Takie podejście pozwoli dostosować formę wsparcia do specyfiki przedsiębiorstwa, wykorzystując do ćwiczeń konkretne przykłady z zakresu jej działalności.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 8. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

OBŚLUGIWANIE, NAPRAWA I KONSERWACJA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W OBIEKTACH WODNO-KANALIZACYJNYCH

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację „Obsługiwanie, naprawa i konserwacja instalacji elektrycznych w obiektach wodno-kanalizacyjnych”:

- wykonuje badania i kontrolę urządzeń elektroenergetycznych na obiektach wod-kan,
- dobiera, użytkuje, instaluje i obsługuje maszyny i urządzenia elektryczne oraz aparaturę sterującą i pomiarową,
- instaluje, użytkuje i obsługuje układy energoelektroniczne,
- stosuje skuteczną ochronę urządzeń elektrycznych przed skutkami zwarć, przeciążeń i przepięć,
- diagnozuje stan elementów, układów i urządzeń elektrycznych,
- dobiera, instaluje i sprawdza środki ochrony przeciwporażeniowej,
- przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektrycznych i pomiarach elektrycznych,
- planuje i nadzoruje ruch sieci i instalacji elektroenergetycznych do 1 kV,
- eksploatuje urządzenie i instalacje do 1 kV,
- eksploatuje sieci elektryczne oświetlenia ulicznego oraz zespoły prądotwórcze powyżej 50kW,

- posiada elektroenergetyczne uprawnienia zawodowe w zakresie eksploatacji²⁴,
- stosuje w trakcie realizowanych czynności zawodowych zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

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

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

500

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Instytucja rozwojowa musi zapewnić:

- sprzęt komputerowy z dostępem do Internetu wraz z zainstalowaną przeglądarką internetową oraz niezbędnym oprogramowaniem stosowanym w przedsiębiorstwie do realizacji zadań zawodowych,
- wyposażenie, narzędzia symulujące środowisko pracy, pozwalające realizację ćwiczeń praktycznych oraz na krótką prezentację efektów ćwiczeń przez uczestników usługi rozwojowej,
- dostęp do książek, podręczników, publikacji branżowych polsko- i obcojęzycznych, dotyczących prezentowanych zagadnień,
- dostęp do planów i rysunków poglądowych, schematów technologicznych,
- dostęp do właściwego środowiska pracy w celu realizacji ćwiczeń praktycznych.

Usługa rozwojowa powinna być prowadzona przez doświadczonego praktyka i trenera, który zna problemy branży i wie, jak je rozwiązywać (staż w branży minimum 5 lat i 100 h usług wsparcia). Posiada również znajomość najnowszych narzędzi i metod stosowanych w eksploatacji obiektów wod-kan.

Czas trwania usługi powinien być dostosowany do poziomu danej grupy, przy czym minimalny czas trwania usługi rozwojowej to 64 h (w tym szkolenia i walidacja), a szacowany średni czas potrzebny do uzyskania kompetencji to 200 h (jest to całkowity nakład pracy osoby chcącej uzyskać kwalifikację, w tym praca własna, ewentualne szkolenia i inne formy usług rozwojowych).

²⁴ zgodnie z Ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (t.jedn. Dz.U. 2020, poz. 833, z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. 2003, nr 89, poz. 828 z późn. zm.)

Osoby chcące potwierdzić kwalifikację powinny wykazać się 160 godzinami stażu w obiektach wod-kan (warunek przystąpienia do walidacji).

Usługa rozwojowa może być realizowana zarówno w formie szkoleń otwartych i/lub zamkniętych obejmujących całość lub część efektów uczenia się, stacjonarnych i/lub zdalnych, ale zawsze musi uwzględniać walidację całości efektów uczenia się, w której metoda testu będzie metodą uzupełniającą wobec metod adekwatnych do walidacji umiejętności praktycznych. Wszystkie formy usługi rozwojowej mają mieć w 80% wymiar praktyczny.

W przypadku realizacji usługi wspierającej uzyskanie przez uczestników wszystkich efektów uczenia się, w formie szkolenia winno spełniać następujące wymagania:

- minimalna liczba uczestników: 5 osób,
- maksymalna liczba uczestników: 15 osób,
- poziom nabytych wcześniej umiejętności uczestników danej grupy szkoleniowej powinien być zbliżony – wymagana jest jego weryfikacja przed utworzeniem danej grupy szkoleniowej,
- szkolenie winno mieć wymiar w 20% teoretyczny, w 80% praktyczny,
- minimalny czas trwania szkolenia to 64 h, w tym czas obejmujący walidację efektów uczenia się, walidacja efektów uczenia się może być prowadzona w trakcie prowadzonych zajęć i realizowanych ćwiczeń przez uczestników przy użyciu takich metod jak np.:
 - debaty i prezentacje – np. realizacja ćwiczeń w podgrupach wymagających dyskusji i zaprezentowania jej efektów na forum całej grupy,
 - obserwacja – np. obserwacja sposobu rozwiązywania ćwiczeń przez uczestnika,
 - analiza dowodów – np. ocena zadania merytorycznego samodzielnie wykonywanego przez uczestników,
- dodatkową uzupełniającą metodą walidacji może być metoda testowa – walidacja nie zostanie uznana za przeprowadzoną, jeżeli metoda testu będzie stosowana jako jedyna lub podstawowa metoda walidacji, tym samym usługa szkoleniowa nie będzie spełniała minimalnego wymogu jakościowego.

Usługa rozwojowa w formie szkolenia może być zrealizowana w postaci cyklu krótkich szkoleń. Dla uzyskania kwalifikacji niezbędne jest zwalidowanie łącznie wszystkich efektów uczenia się.

Wymogi odnośnie stosowanych metod walidacji dotyczą również innych, niż szkolenia, rodzajów usługi rozwojowej.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Ww. minimalne wymagania względem usługi stanowią jednocześnie cechy dobrej usługi, jeżeli w procesie walidacji efektów uczenia się stosowane są wszystkie ze wskazanych powyżej metody walidacji.

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:

Kliknij lub naciśnij tutaj, aby wprowadzić tekst.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Pracownicy działów eksploatacji w przedsiębiorstwach wod-kan i przedsiębiorstwach pracujących na rzecz sektora

Walidacja i certyfikacja

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

- a) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- b) 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 adekwatny do efektów uczenia się proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się.

Dodatkowe uwagi

Realizacja ww. usługi wspierającej nabycie efektów uczenia się może odbywać się zarówno w formie szkoleń online, jak i stacjonarnych. Może także obejmować kursy otwarte, jak i zamknięte na zamówienie konkretnych przedsiębiorstw, a także inne formy usług rozwojowych, jeżeli zapewniają uzyskanie opisanych efektów uczenia się.

Walidacja może odbywać się zarówno w środowisku symulacyjnym, jak i na terenie konkretnego przedsiębiorstwa zamawiającego usługę. Takie podejście pozwoli dostosować formę wsparcia do specyfiki przedsiębiorstwa, wykorzystując do ćwiczeń konkretne przykłady z zakresu jej działalności.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA**Lp. 9. Nazwa kompetencji/kwalifikacji**

OBSŁUGIWANIE, NAPRAWA I KONSERWACJA MASZYN I URZĄDZEŃ, SYSTEMÓW MECHANICZNYCH I ELEKTRONICZNYCH W OBIEKTACH WODNO-KANALIZACYJNYCH

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację „Obsługiwanie, naprawa i konserwacja maszyn i urządzeń, systemów mechanicznych i elektronicznych w obiektach wodno-kanalizacyjnych”:

- planuje naprawy, zaopatrzenie w części zamienne, materiały pędne i smary,
- dobiera technologię naprawy maszyn i urządzeń ogólnego przeznaczenia,
- organizuje i obsługuje stanowiska ślusarskie, montażowe, kontrolno-pomiarowe,
- przeprowadza konserwację oraz regulację maszyn i urządzeń w czasie pracy i po naprawach,

- organizuje, wykonuje i nadzoruje produkcję, prace montażowe, naprawcze i konserwacyjne oraz weryfikację części i zespołów maszyn i urządzeń,
- wykonuje próby działania, wykrywa usterki w maszynach i urządzeniach oraz usuwa przyczyny wadliwej ich pracy,
- sprawdza działanie montowanych i naprawionych maszyn oraz urządzeń za pomocą przyrządów kontrolno-pomiarowych,
- stosuje w trakcie realizowanych czynności zawodowych zasady bezpieczeństwa i higieny pracy,
- posiada elektroenergetyczne uprawnienia zawodowe w zakresie eksploatacji²⁵.

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

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

500

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Instytucja rozwojowa musi zapewnić:

- sprzęt komputerowy z dostępem do Internetu wraz z zainstalowaną przeglądarką internetową oraz niezbędnym oprogramowaniem stosowanym w przedsiębiorstwie do realizacji zadań zawodowych,
- wyposażenie, narzędzia symulujące środowisko pracy, pozwalające realizację ćwiczeń praktycznych oraz na krótką prezentację efektów ćwiczeń przez uczestników usługi rozwojowej,
- dostęp do książek, podręczników, publikacji branżowych polsko- i obcojęzycznych, dotyczących prezentowanych zagadnień,
- dostęp do planów i rysunków poglądowych, schematów technologicznych,
- dostęp do właściwego środowiska pracy w celu realizacji ćwiczeń praktycznych.

Usługa rozwojowa powinna być prowadzona przez doświadczonego praktyka i trenera, który zna problemy branży i wie, jak je rozwiązywać (staż w branży minimum 5 lat i 100 h usług wsparcia).

²⁵ zgodnie z Ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (t.jedn. Dz.U. 2020, poz. 833, z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. 2003, nr 89, poz. 828 z późn. zm.)

Posiada również znajomość najnowszych narzędzi i metod stosowanych w eksploatacji obiektów wod-kan.

Czas trwania usługi powinien być dostosowany do poziomu danej grupy, przy czym minimalny czas trwania usługi rozwojowej to 64 h (w tym szkolenia i walidacja), a szacowany średni czas potrzebny do uzyskania kompetencji to 200 h (jest to całkowity nakład pracy osoby chcącej uzyskać kwalifikację, w tym praca własna, ewentualne szkolenia i inne formy usług rozwojowych).

Osoby chcące potwierdzić kwalifikację powinny wykazać się 160 godzinami stażu w obiektach wod-kan (warunek przystąpienia do walidacji).

Usługa rozwojowa może być realizowana zarówno w formie szkoleń otwartych i/lub zamkniętych obejmujących całość lub część efektów uczenia się, stacjonarnych i/lub zdalnych, ale zawsze musi uwzględniać walidację całości efektów uczenia się, w której metoda testu będzie metodą uzupełniającą wobec metod adekwatnych do walidacji umiejętności praktycznych. Wszystkie formy usługi rozwojowej mają mieć w 80% wymiar praktyczny.

W przypadku realizacji usługi wspierającej uzyskanie przez uczestników wszystkich efektów uczenia się, w formie szkolenia winno spełniać następujące wymagania:

- minimalna liczba uczestników: 5 osób,
- maksymalna liczba uczestników: 15 osób,
- poziom nabytych wcześniej umiejętności uczestników danej grupy szkoleniowej powinien być zbliżony – wymagana jest jego weryfikacja przed utworzeniem danej grupy szkoleniowej,
- szkolenie winno mieć wymiar w 20% teoretyczny, w 80% praktyczny,
- minimalny czas trwania szkolenia to 64 h, w tym czas obejmujący walidację efektów uczenia się, walidacja efektów uczenia się może być prowadzona w trakcie prowadzonych zajęć i realizowanych ćwiczeń przez uczestników przy użyciu takich metod jak np.:
 - debaty i prezentacje – np. realizacja ćwiczeń w podgrupach wymagających dyskusji i zaprezentowania jej efektów na forum całej grupy,
 - obserwacja – np. obserwacja sposobu rozwiązywania ćwiczeń przez uczestnika,
 - analiza dowodów – np. ocena zadania merytorycznego samodzielnie wykonywanego przez uczestników,
- dodatkową uzupełniającą metodą walidacji może być metoda testowa – walidacja nie zostanie uznana za przeprowadzoną, jeżeli metoda testu będzie stosowana jako jedyna lub podstawowa metoda walidacji, tym samym usługa szkoleniowa nie będzie spełniała minimalnego wymogu jakościowego.

Usługa rozwojowa w formie szkolenia może być zrealizowana w postaci cyklu krótkich szkoleń. Dla uzyskania kwalifikacji niezbędne jest zwalidowanie łącznie wszystkich efektów uczenia się.

Wymogi odnośnie stosowanych metod walidacji dotyczą również innych, niż szkolenia, rodzajów usługi rozwojowej.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Ww. minimalne wymagania względem usługi stanowią jednocześnie cechy dobrej usługi, jeżeli w procesie walidacji efektów uczenia się stosowane są wszystkie ze wskazanych powyżej metody walidacji.

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:

Kliknij lub naciśnij tutaj, aby wprowadzić tekst.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Pracownicy działów eksploatacji w przedsiębiorstwach wod-kan i przedsiębiorstwach pracujących na rzecz sektora

Walidacja i certyfikacja

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

- a) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- b) 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 adekwatny do efektów uczenia się proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się.

Dodatkowe uwagi

Realizacja ww. usługi wspierającej nabycie efektów uczenia się może odbywać się zarówno w formie szkoleń online, jak i stacjonarnych. Może także obejmować kursy otwarte, jak i zamknięte na zamówienie konkretnych przedsiębiorstw, a także inne formy usług rozwojowych, jeżeli zapewniają uzyskanie opisanych efektów uczenia się.

Walidacja może odbywać się zarówno w środowisku symulacyjnym, jak i na terenie konkretnego przedsiębiorstwa zamawiającego usługę. Takie podejście pozwoli dostosować formę wsparcia do specyfiki przedsiębiorstwa, wykorzystując do ćwiczeń konkretne przykłady z zakresu jej działalności.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 10. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

PRZYJMOWANIE I KOORDYNOWANIE ZGŁOSZEŃ ODBIORCÓW USŁUG

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację „Przyjmowanie i koordynowanie zgłoszeń odbiorców usług”:

- samodzielnie monitoruje procesy w systemie zaopatrzenia w wodę i odbioru ścieków,
- posługuje się przepisami prawa i normami odnoszącymi się do świadczenia usług wodociągowo-kanalizacyjnych i zagrożeń zdrowotnych związanych z wodą i ściekami,
- stosuje procedury obowiązujące w przedsiębiorstwie, efektywnie komunikuje się z odbiorcami usług,
- charakteryzuje procesy techniczno-technologiczne występujące w przedsiębiorstwie mogące mieć wpływ na problem zgłoszony przez klienta,
- przyjmuje zgłoszenia dotyczące funkcjonowania systemu zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków,
- wyjaśnia potencjalne przyczyny zgłaszanego problemu,
- reaguje adekwatnie do zidentyfikowanego i opisanego problemu,
- tworzy komunikat do odbiorcy z zachowaniem zasad komunikacji werbalnej,
- stosuje techniki redukowania stresu,
- stosuje w trakcie realizowanych czynności zawodowych zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

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

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

1500

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Instytucja rozwojowa musi zapewnić:

- sprzęt komputerowy z dostępem do Internetu (w tym portali udostępniających aktualne przepisy prawne),
- dostęp do książek, podręczników, publikacji branżowych polsko- i obcojęzycznych, dotyczących prezentowanych zagadnień,
- zestaw przykładowych procedur, w oparciu o które realizowane są kolejne czynności pozwalające nabyć i utrwalić zakładane efekty uczenia się, a także na bieżąco weryfikować nabywane umiejętności,
- wyposażenie, narzędzia symulujące środowisko pracy, pozwalające realizację ćwiczeń

praktycznych oraz na krótką prezentację efektów ćwiczeń przez uczestników usługi rozwojowej,

- dostęp do planów i rysunków poglądowych, schematów sieci.

Usługa rozwojowa powinna być prowadzona przez doświadczonego praktyka i trenera, który zna problemy branży i wie, jak je rozwiązywać (minimum 5 lat doświadczenia i 100 h usług wsparcia). Posiada również znajomość funkcjonowania systemów wodociągowych i kanalizacyjnych, a także zasad organizacji usług wod-kan. Posiada umiejętności trenerskie w zakresie komunikacji społecznej.

Czas trwania usługi powinien być dostosowany do poziomu danej grupy, przy czym minimalny czas trwania usługi rozwojowej to 24 h (w tym szkolenia i walidacja, 6 h zajęć teoretycznych i 18 h zajęć praktycznych), a szacowany średni czas potrzebny do uzyskania kompetencji to 10 h plus 40 godzin zajęć praktycznych (w tym co najmniej 20 h na obiektach związanych z infrastrukturą wodociągowo-kanalizacyjną).

Usługa rozwojowa może być realizowana zarówno w formie szkoleń otwartych i/lub zamkniętych obejmujących całość lub część efektów uczenia się, stacjonarnych i/lub zdalnych, ale zawsze musi uwzględniać walidację całości efektów uczenia się, w której metoda testu będzie metodą uzupełniającą wobec metod adekwatnych do walidacji umiejętności praktycznych. Wszystkie formy usługi rozwojowej mają mieć w 80% wymiar praktyczny.

W przypadku realizacji usługi wspierającej uzyskanie przez uczestników wszystkich efektów uczenia się, w formie szkolenia winno spełniać następujące wymagania:

- minimalna liczba uczestników: 5 osób,
- maksymalna liczba uczestników: 15 osób,
- poziom nabytych wcześniej umiejętności uczestników danej grupy szkoleniowej powinien być zbliżony – wymagana jest jego weryfikacja przed utworzeniem danej grupy szkoleniowej,
- szkolenie winno mieć wymiar w 20% teoretyczny, w 80% praktyczny,
- minimalny czas trwania szkolenia to 24 h, w tym czas obejmujący walidację efektów uczenia się, walidacja efektów uczenia się może być prowadzona w trakcie prowadzonych zajęć i realizowanych ćwiczeń przez uczestników przy użyciu takich metod jak np.:
 - debaty i prezentacje – np. realizacja ćwiczeń w podgrupach wymagających dyskusji i zaprezentowania jej efektów na forum całej grupy,
 - obserwacja – np. obserwacja sposobu rozwiązywania ćwiczeń przez uczestnika,
 - symulacja – np. odgrywanie przez uczestników rozmowy z klientami, przełożonymi lub współpracownikami,
 - analiza dowodów – np. ocena zadania merytorycznego samodzielnie wykonywanego przez uczestników,
- dodatkową uzupełniającą metodą walidacji może być metoda testowa – walidacja nie zostanie uznana za przeprowadzoną, jeżeli metoda testu będzie stosowana jako jedyna lub podstawowa metoda walidacji, tym samym usługa szkoleniowa nie będzie spełniała minimalnego wymogu jakościowego.

Usługa rozwojowa w formie szkolenia może być zrealizowana w postaci cyklu krótkich szkoleń. Dla uzyskania kwalifikacji niezbędne jest zwalidowanie łącznie wszystkich efektów uczenia się.

Wymogi odnośnie stosowanych metod walidacji dotyczą również innych, niż szkolenia, rodzajów usługi rozwojowej.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Ww. minimalne wymagania względem usługi stanowią jednocześnie cechy dobrej usługi, jeżeli w procesie walidacji efektów uczenia się stosowane są wszystkie ze wskazanych powyżej metody walidacji.

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:

Kliknij lub naciśnij tutaj, aby wprowadzić tekst.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Pracownicy podmiotów odpowiedzialnych za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i odbiór ścieków

Walidacja i certyfikacja

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

- a) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- b) 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 adekwatny do efektów uczenia się proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się.

Dodatkowe uwagi

Realizacja ww. usługi wspierającej nabycie efektów uczenia się może odbywać się zarówno w formie szkoleń online, jak i stacjonarnych. Może także obejmować kursy otwarte, jak i zamknięte na zamówienie konkretnych przedsiębiorstw, a także inne formy usług rozwojowych, jeżeli zapewniają uzyskanie opisanych efektów uczenia się.

Walidacja może odbywać się zarówno w środowisku symulacyjnym, jak i na terenie konkretnego przedsiębiorstwa zamawiającego usługę. Takie podejście pozwoli dostosować formę wsparcia do specyfiki przedsiębiorstwa, wykorzystując do ćwiczeń konkretne przykłady z zakresu jej działalności.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 11. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

ZARZĄDZANIE ENERGIĄ W PRZEDSIĘBIORSTWIE WODNO-KANALIZACYJNYM

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację „zarządzanie energią w przedsiębiorstwie wodno-kanalizacyjnym”:

- stosuje obowiązujące regulacje prawne w zakresie zarządzania energią oraz odnawialnych źródeł energii,
- rozpoznaje całość procesów technologicznych i identyfikuje ich potencjał z punktu widzenia optymalizacji wykorzystania energii, ocenia ich efekty,
- wykorzystuje wyniki audytu energetycznego przedsiębiorstwa,
- tworzy, wdraża i na bieżąco aktualizuje procedury zarządzania energią w przedsiębiorstwie,
- planuje i wdraża udoskonalenia w zakresie eksploatacji, technicznych usprawnień, inwestycji w OZE i nowe technologie, ograniczenia kosztów,
- kontroluje efekty wdrożonych rozwiązań.

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

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

600

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Instytucja rozwojowa musi zapewnić:

- sprzęt komputerowy z dostępem do Internetu (w tym portali udostępniających aktualne przepisy prawne),
- dostęp do książek, podręczników, publikacji branżowych polsko- i obcojęzycznych, dotyczących prezentowanych zagadnień,
- zestaw przykładowych procedur, w oparciu o które realizowane są kolejne czynności pozwalające nabyć i utrwalić zakładane efekty uczenia się, a także na bieżąco weryfikować

nabywane umiejętności,

- przykłady prawidłowych i nieprawidłowych działań w zarządzaniu energią w oparciu o autentyczne sytuacje problemowe występujące w podmiotach sektora wraz z omówieniem ich skuteczności i efektywności,
- wyposażenie, narzędzia symulujące środowisko pracy, pozwalające realizację ćwiczeń praktycznych oraz na krótką prezentację efektów ćwiczeń przez uczestników usługi rozwojowej.

Usługa rozwojowa powinna być prowadzona przez doświadczonego praktyka i trenera (minimum 5 lat doświadczenia i 100 h usług wsparcia), który zna specyfikę zarządzania energią w branży i wie, jak praktycznie rozwiązywać problemy pojawiające się w przedsiębiorstwach oraz jak optymalizować zużycie energii w oparciu o OZE i innowacyjne rozwiązania.

Czas trwania usługi powinien być dostosowany do poziomu danej grupy, przy czym minimalny czas trwania usługi rozwojowej to 24 h (w tym szkolenia i walidacja), a szacowany średni czas potrzebny do uzyskania kompetencji to 60 h (jest to całkowity nakład pracy osoby chcącej uzyskać kwalifikację, w tym praca własna, ewentualne szkolenia i inne formy usług rozwojowych).

Usługa rozwojowa może być realizowana zarówno w formie szkoleń otwartych i/lub zamkniętych obejmujących całość lub część efektów uczenia się, stacjonarnych i/lub zdalnych, ale zawsze musi uwzględniać walidację całości efektów uczenia się, w której metoda testu będzie metodą uzupełniającą wobec metod adekwatnych do walidacji umiejętności praktycznych. Wszystkie formy usługi rozwojowej mają mieć w 80% wymiar praktyczny.

W przypadku realizacji usługi wspierającej uzyskanie przez uczestników wszystkich efektów uczenia się, w formie szkolenia winno spełniać następujące wymagania:

- minimalna liczba uczestników: 5 osób,
- maksymalna liczba uczestników: 15 osób,
- poziom nabytych wcześniej umiejętności uczestników danej grupy szkoleniowej powinien być zbliżony – wymagana jest jego weryfikacja przed utworzeniem danej grupy szkoleniowej,
- szkolenie winno mieć wymiar w 20% teoretyczny, w 80% praktyczny,
- minimalny czas trwania szkolenia to 24 h, w tym czas obejmujący walidację efektów uczenia się, walidacja efektów uczenia się może być prowadzona w trakcie prowadzonych zajęć i realizowanych ćwiczeń przez uczestników przy użyciu takich metod jak np.:
 - debaty i prezentacje – np. realizacja ćwiczeń w podgrupach wymagających dyskusji i zaprezentowania jej efektów na forum całej grupy,
 - obserwacja – np. obserwacja sposobu rozwiązywania ćwiczeń przez uczestnika,
 - analiza dowodów – np. ocena zadania merytorycznego samodzielnie wykonywanego przez uczestników,
- dodatkową uzupełniającą metodą walidacji może być metoda testowa – walidacja nie zostanie uznana za przeprowadzoną, jeżeli metoda testu będzie stosowana jako jedyna lub podstawowa metoda walidacji, tym samym usługa szkoleniowa nie będzie spełniała minimalnego wymogu jakościowego.

Usługa rozwojowa w formie szkolenia może być zrealizowana w postaci cyklu krótkich szkoleń. Dla

uzyskania kwalifikacji niezbędne jest zvalidowanie łącznie wszystkich efektów uczenia się.

Wymogi odnośnie stosowanych metod walidacji dotyczą również innych, niż szkolenia, rodzajów usługi rozwojowej.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Ww. minimalne wymagania względem usługi stanowią jednocześnie cechy dobrej usługi, jeżeli w procesie walidacji efektów uczenia się stosowane są wszystkie ze wskazanych powyżej metody walidacji.

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:

Kliknij lub naciśnij tutaj, aby wprowadzić tekst.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Kadra zarządzająca i pracownicy techniczni w podmiotach odpowiedzialnych za dostawy wody i odprowadzanie ścieków oraz przedsiębiorstwach pracujących na rzecz sektora

Walidacja i certyfikacja

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

- a) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- b) 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 adekwatny do efektów uczenia się proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się.

Dodatkowe uwagi

Realizacja ww. usługi wspierającej nabycie efektów uczenia się może odbywać się zarówno w formie szkoleń online, jak i stacjonarnych. Może także obejmować kursy otwarte, jak i zamknięte na zamówienie konkretnych przedsiębiorstw, a także inne formy usług rozwojowych, jeżeli zapewniają uzyskanie opisanych efektów uczenia się.

Walidacja może odbywać się zarówno w środowisku symulacyjnym, jak i na terenie konkretnego przedsiębiorstwa zamawiającego usługę. Takie podejście pozwoli dostosować formę wsparcia do specyfiki przedsiębiorstwa, wykorzystując do ćwiczeń konkretne przykłady z zakresu jej działalności.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 12. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM I HIGIENĄ PRACY W EKSPLOATACJI SYSTEMÓW WODOCIĄGOWYCH I ŚCIEKOWYCH

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację „Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy w eksploatacji systemów wodociągowych i ściekowych”:

- stosuje obowiązujące regulacje prawne w zakresie BHP, w tym regulacje prawne dotyczące gospodarki wodno-ściekowej (także w zakresie zadań, obowiązków i odpowiedzialności poszczególnych organów), wytyczne organów ochrony zdrowia i obowiązujące w przedsiębiorstwie procedury reagowania w sytuacji podejrzenia zagrożenia,
- zna szczegółowe warunki pracy w przedsiębiorstwie wymagające ochrony pracowników przed zagrożeniami, w tym rodzaje środków niezbędnych do zapewnienia ochrony zdrowia i życia pracowników narażonych na działanie szkodliwych czynników, zakres stosowania tych środków oraz warunki i sposób monitorowania stanu zdrowia narażonych pracowników,
- samodzielnie dokonuje oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracy, uwzględniając wszystkie zagrożenia występujące na danym stanowisku,
- aktualizuje na bieżąco dokument pn. „Ocena ryzyka zawodowego”,
- określa stopień ryzyka zawodowego i w zależności od klasyfikacji zagrożenia ustala stopnie i środki hermetyczności,
- samodzielnie podejmuje decyzje w sytuacji wystąpienia zagrożenia zdrowia pracowników przedsiębiorstwa,
- prowadzi rejestr prac narażających pracowników na działanie szkodliwych czynników, rejestr pracowników zatrudnionych przy tych pracach, rejestr czynników szkodliwych dla zdrowia stosowanych w przedsiębiorstwie, rejestr chorób zawodowych oraz inne wynikające z przepisów prawa, a związane z bezpieczeństwem i higieną pracy,
- przechowuje ww. rejestry i przekazuje odpowiednie informacje do podmiotów właściwych do rozpoznawania lub stwierdzania choroby zawodowej,
- monitoruje przepisy prawa i normy oraz aktualność obowiązkowych szkoleń stanowiskowych w zakresie zagadnień dotyczących zagrożeń pracowników, ze szczególnym uwzględnieniem zagrożeń spowodowanych przez czynniki biologiczne i zleca przeprowadzenie tych szkoleń,
- udostępnia pracownikom informacje zawarte w ocenie ryzyka zawodowego, w wymaganych rejestrach, a także karty i rejestry badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia,
- przygotowuje skierowania na badania wstępne, okresowe i kontrolne w oparciu o ocenę ryzyka, na jakie narażeni są pracownicy,
- prowadzi dokumentację związaną z wypadkami przy pracy, analizuje przyczyny wypadków, prowadzi działania prowadzące do zmniejszenia ich liczby,
- nadzoruje wykonywanie prac przez pracowników w sposób zgodny z zasadami BHP.

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

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

600

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Instytucja rozwojowa musi zapewnić:

- sprzęt komputerowy z dostępem do Internetu (w tym portali udostępniających aktualne przepisy prawne),
- dostęp do książek, podręczników, publikacji branżowych polsko- i obcojęzycznych, dotyczących prezentowanych zagadnień,
- zestaw przykładowych procedur, w oparciu o które realizowane są kolejne czynności pozwalające nabyć i utrwalić zakładane efekty uczenia się, a także na bieżąco weryfikować nabywane umiejętności,
- przykłady prawidłowych i nieprawidłowych działań w zakresie BHP w oparciu o autentyczne sytuacje problemowe występujące w podmiotach sektora wraz z omówieniem ich skuteczności i efektywności,
- wyposażenie, narzędzia symulujące środowisko pracy, pozwalające realizację ćwiczeń praktycznych oraz na krótką prezentację efektów ćwiczeń przez uczestników usługi rozwojowej.

Usługa rozwojowa powinna być prowadzona przez doświadczonego praktyka i trenera, który zna specyfikę BHP w branży i wie, jak praktycznie rozwiązywać problemy pojawiające się w przedsiębiorstwach (minimum 5 lat doświadczenia i 100 h usług wsparcia). Posiada również znajomość najnowszych narzędzi i metod stosowanych w zarządzaniu bezpieczeństwem i higieną pracy. Wskazane jest, by posiadał certyfikat audytora zewnętrznego z zakresu zarządzania BHP ISO 45001.

Czas trwania usługi powinien być dostosowany do poziomu danej grupy, przy czym minimalny czas trwania usługi rozwojowej to 180 h (w tym szkolenia i walidacja), a szacowany średni czas potrzebny do uzyskania kompetencji to 200 h (jest to całkowity nakład pracy osoby chcącej uzyskać kwalifikację, w tym praca własna, ewentualne szkolenia i inne formy usług rozwojowych).

Usługa rozwojowa może być realizowana zarówno w formie szkoleń otwartych i/lub zamkniętych obejmujących całość lub część efektów uczenia się, stacjonarnych i/lub zdalnych, ale zawsze musi uwzględniać walidację całości efektów uczenia się, w której metoda testu będzie metodą uzupełniającą wobec metod adekwatnych do walidacji umiejętności praktycznych. Wszystkie formy usługi rozwojowej mają mieć w 80% wymiar praktyczny.

W przypadku realizacji usługi wspierającej uzyskanie przez uczestników wszystkich efektów uczenia się, w formie szkolenia winno spełniać następujące wymagania:

- minimalna liczba uczestników: 5 osób,
- maksymalna liczba uczestników: 20 osób,
- poziom nabytych wcześniej umiejętności uczestników danej grupy szkoleniowej powinien być zbliżony – wymagana jest jego weryfikacja przed utworzeniem danej grupy szkoleniowej,
- szkolenie winno mieć wymiar w 20% teoretyczny, w 80% praktyczny,
- minimalny czas trwania szkolenia to 48 h (dopuszczalne jest przeprowadzenie cyklu krótszych szkoleń o łącznym wymiarze 48 h), w tym czas obejmujący walidację efektów uczenia się, walidacja efektów uczenia się może być prowadzona w trakcie prowadzonych zajęć i realizowanych ćwiczeń przez uczestników przy użyciu takich metod jak np.:
 - debaty i prezentacje – np. realizacja ćwiczeń w podgrupach wymagających dyskusji i zaprezentowania jej efektów na forum całej grupy,
 - obserwacja – np. obserwacja sposobu rozwiązywania ćwiczeń przez uczestnika,
 - analiza dowodów – np. ocena zadania merytorycznego samodzielnie wykonywanego przez uczestników,
- dodatkową uzupełniającą metodą walidacji może być metoda testowa – walidacja nie zostanie uznana za przeprowadzoną, jeżeli metoda testu będzie stosowana jako jedyna lub podstawowa metoda walidacji, tym samym usługa szkoleniowa nie będzie spełniała minimalnego wymogu jakościowego.

Usługa rozwojowa w formie szkolenia może być zrealizowana w postaci cyklu krótkich szkoleń. Dla uzyskania kwalifikacji niezbędne jest zwalidowanie łącznie wszystkich efektów uczenia się.

Wymogi odnośnie stosowanych metod walidacji dotyczą również innych, niż szkolenia, rodzajów usługi rozwojowej.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Ww. minimalne wymagania względem usługi stanowią jednocześnie cechy dobrej usługi, jeżeli w procesie walidacji efektów uczenia się stosowane są wszystkie ze wskazanych powyżej metody walidacji.

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:

Kliknij lub naciśnij tutaj, aby wprowadzić tekst.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Kadra zarządzająca, pracownicy służb BHP i pracownicy techniczni w podmiotach odpowiedzialnych za dostawę wody i odprowadzanie ścieków oraz przedsiębiorstwach pracujących na rzecz sektora.

Walidacja i certyfikacja

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

- a) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- b) 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 adekwatny do efektów uczenia się proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się.

Dodatkowe uwagi

Realizacja ww. usługi wspierającej nabycie efektów uczenia się może odbywać się zarówno w formie szkoleń online, jak i stacjonarnych. Może także obejmować kursy otwarte, jak i zamknięte na zamówienie konkretnych przedsiębiorstw, a także inne formy usług rozwojowych, jeżeli zapewniają uzyskanie opisanych efektów uczenia się.

Walidacja może odbywać się zarówno w środowisku symulacyjnym, jak i na terenie konkretnego przedsiębiorstwa zamawiającego usługę. Takie podejście pozwoli dostosować formę wsparcia do specyfiki przedsiębiorstwa, wykorzystując do ćwiczeń konkretne przykłady z zakresu jej działalności.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 13. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

STOSOWANIE ZASAD OCHRONY PRZED ZAGROŻENIAMI SPOWODOWANYMI PRZEZ SZKODLIWE CZYNNIKI W EKSPLOATACJI SYSTEMÓW ŚCIEKOWYCH

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację „Stosowanie zasad ochrony przed zagrożeniami spowodowanymi przez szkodliwe czynniki w eksploatacji systemów ściekowych”:

- stosuje obowiązujące w przedsiębiorstwie procedury związane z ochroną przed zagrożeniami spowodowanymi przez szkodliwe czynniki biologiczne, chemiczne i fizyczne,
- zna szczegółowe warunki pracy na stanowisku, na którym pracuje, wymagające ochrony przed zagrożeniami spowodowanymi przez szkodliwe czynniki,
- stosuje środki niezbędne do zapewnienia ochrony zdrowia i życia swojego i innych pracowników narażonych na działanie szkodliwych czynników,

- stosuje procedury reagowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- posługuje się podstawową terminologią z zakresu zagrożeń zdrowotnych związanych ze ściekami.

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

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

1500

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Instytucja rozwojowa musi zapewnić:

- dostęp do książek, podręczników, publikacji branżowych polsko- i obcojęzycznych, dotyczących prezentowanych zagadnień,
- zestaw przykładowych procedur, w oparciu o które realizowane są kolejne czynności pozwalające nabyć i utrwalić zakładane efekty uczenia się, a także na bieżąco weryfikować nabywane umiejętności,
- przykłady prawidłowych i nieprawidłowych działań w zakresie BHP w oparciu o autentyczne sytuacje problemowe występujące w podmiotach sektora wraz z omówieniem ich skuteczności i efektywności,
- wyposażenie, narzędzia symulujące środowisko pracy, pozwalające realizację ćwiczeń praktycznych oraz na krótką prezentację efektów ćwiczeń przez uczestników usługi rozwojowej.

Usługa rozwojowa powinna być prowadzona przez doświadczonego praktyka i trenera, który zna specyfikę BHP w branży i wie, jak praktycznie rozwiązywać problemy pojawiające się w przedsiębiorstwach (minimum 5 lat doświadczenia i 100 h usług wsparcia). Posiada również znajomość najnowszych narzędzi i metod stosowanych w zarządzaniu bezpieczeństwem i higieną pracy.

Czas trwania usługi powinien być dostosowany do poziomu danej grupy, przy czym minimalny czas trwania usługi rozwojowej to 16 h (w tym szkolenia i walidacja), a szacowany średni czas potrzebny do uzyskania kompetencji to 20 h (jest to całkowity nakład pracy osoby chcącej uzyskać kwalifikację, w tym praca własna, ewentualne szkolenia i inne formy usług rozwojowych).

Usługa rozwojowa może być realizowana zarówno w formie szkoleń otwartych i/lub zamkniętych

obejmujących całość lub część efektów uczenia się, stacjonarnych i/lub zdalnych, ale zawsze musi uwzględniać walidację całości efektów uczenia się, w której metoda testu będzie metodą uzupełniającą wobec metod adekwatnych do walidacji umiejętności praktycznych. Wszystkie formy usługi rozwojowej mają mieć w 80% wymiar praktyczny.

W przypadku realizacji usługi wspierającej uzyskanie przez uczestników wszystkich efektów uczenia się, w formie szkolenia winno spełniać następujące wymagania:

- minimalna liczba uczestników: 5 osób,
- maksymalna liczba uczestników: 15 osób,
- poziom nabytych wcześniej umiejętności uczestników danej grupy szkoleniowej powinien być zbliżony – wymagana jest jego weryfikacja przed utworzeniem danej grupy szkoleniowej,
- szkolenie winno mieć wymiar w 20% teoretyczny, w 80% praktyczny,
- minimalny czas trwania szkolenia to 48 h (dopuszczalne jest przeprowadzenie cyklu krótszych szkoleń o łącznym wymiarze 48 h), w tym czas obejmujący walidację efektów uczenia się, walidacja efektów uczenia się może być prowadzona w trakcie prowadzonych zajęć i realizowanych ćwiczeń przez uczestników przy użyciu takich metod jak np.:
 - debaty i prezentacje – np. realizacja ćwiczeń w podgrupach wymagających dyskusji i zaprezentowania jej efektów na forum całej grupy,
 - obserwacja – np. obserwacja sposobu rozwiązywania ćwiczeń przez uczestnika,
 - analiza dowodów – np. ocena zadania merytorycznego samodzielnie wykonywanego przez uczestników,
- dodatkową uzupełniającą metodą walidacji może być metoda testowa – walidacja nie zostanie uznana za przeprowadzoną, jeżeli metoda testu będzie stosowana jako jedyna lub podstawowa metoda walidacji, tym samym usługa szkoleniowa nie będzie spełniała minimalnego wymogu jakościowego.

Dla uzyskania kwalifikacji niezbędne jest zvalidowanie łącznie wszystkich efektów uczenia się.

Wymogi odnośnie stosowanych metod walidacji dotyczą również innych, niż szkolenia, rodzajów usługi rozwojowej.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Ww. minimalne wymagania względem usługi stanowią jednocześnie cechy dobrej usługi, jeżeli w procesie walidacji efektów uczenia się stosowane są wszystkie ze wskazanych powyżej metody walidacji.

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:

Kliknij lub naciśnij tutaj, aby wprowadzić tekst.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych
Pracownicy eksploatacji przedsiębiorstw odpowiedzialnych za usługi kanalizacyjne i pracownicy przedsiębiorstw pracujących na rzecz sektora
Walidacja i certyfikacja
<p>Jeśli w tabeli „Kompetencja/kwalifikacja” („zielona część”) w polu „Walidacja i certyfikacja” zaznaczono „Tak”, to:</p> <p>a) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo</p> <p>b) czy Rada dopuszcza finansowanie usługi rozwojowej pod warunkiem, że podmiot ją świadczący zaplanował proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się?</p> <p>Rada dopuszcza finansowanie usługi rozwojowej pod warunkiem, że podmiot ją świadczący zaplanował adekwatny do efektów uczenia się proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się.</p>
Dodatkowe uwagi
<p>Realizacja ww. usługi wspierającej nabycie efektów uczenia się może odbywać się zarówno w formie szkoleń online, jak i stacjonarnych. Może także obejmować kursy otwarte, jak i zamknięte na zamówienie konkretnych przedsiębiorstw, a także inne formy usług rozwojowych, jeżeli zapewniają uzyskanie opisanych efektów uczenia się.</p> <p>Walidacja może odbywać się zarówno w środowisku symulacyjnym, jak i na terenie konkretnego przedsiębiorstwa zamawiającego usługę. Takie podejście pozwoli dostosować formę wsparcia do specyfiki przedsiębiorstwa, wykorzystując do ćwiczeń konkretne przykłady z zakresu jej działalności.</p>

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 14.	Nazwa kompetencji/kwalifikacji
	MONITOROWANIE I STOSOWANIE UREGULOWAŃ PRAWNYCH W REALIZACJI PROCESÓW I ZADAŃ PRZEDSIĘBIORSTWA WODNO-KANALIZACYJNEGO, W TYM PLANOWANIE PROCESÓW I ZADAŃ Z UWZGLĘDNIENIEM PRZEWIDYWANYCH ZMIAN UREGULOWAŃ PRAWNYCH
	Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się
	<p>Osoba posiadająca kwalifikację „Monitorowanie i stosowanie uregulowań prawnych w realizacji procesów i zadań przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjnego, w tym planowanie procesów i zadań z uwzględnieniem przewidywanych zmian uregulowań prawnych”:</p> <ul style="list-style-type: none"> – stosuje wiedzę z zakresu szeroko pojętego prawa, – identyfikuje, analizuje i stosuje przepisy prawne mające zastosowanie w odniesieniu do przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjnego w realizacji procesów i zadań przedsiębiorstwa, – identyfikuje obszary/tematy podlegające monitorowaniu oraz źródła wiedzy o zmianach w prawodawstwie, – identyfikuje i analizuje planowane lub przygotowywane przepisy prawne mające zastosowanie

w odniesieniu do przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjnego,

- śledzi działania legislacyjne dotyczące przepisów prawnych, które mogą być istotne dla funkcjonowania przedsiębiorstwa wod-kan,
- analizuje i dostosowuje działanie przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjnego do obowiązujących przepisów prawnych,
- analizuje i planuje dostosowanie działania przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjnego do przewidywanych zmian przepisów prawnych (nowych aktów prawnych i nowelizowanych istniejących aktów prawnych),
- przygotowuje projekty aktów prawa wewnętrznego w oparciu o przepisy prawa.

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

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

600

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Instytucja rozwojowa musi zapewnić:

- sprzęt komputerowy z dostępem do Internetu (w tym portali udostępniających aktualne przepisy prawne),
- dostęp do książek, podręczników, publikacji branżowych polsko- i obcojęzycznych, dotyczących prezentowanych zagadnień,
- zestaw przykładowych procedur, w oparciu o które realizowane są kolejne czynności pozwalające nabyć i utrwalić zakładane efekty uczenia się, a także na bieżąco weryfikować nabywane umiejętności,
- przykłady prawidłowych i nieprawidłowych działań w oparciu o autentyczne sytuacje problemowe występujące w podmiotach sektora wraz z omówieniem ich skuteczności i efektywności,
- wyposażenie, narzędzia symulujące środowisko pracy, pozwalające realizację ćwiczeń praktycznych oraz na krótką prezentację efektów ćwiczeń przez uczestników usługi rozwojowej.

Usługa rozwojowa powinna być prowadzona przez doświadczonego praktyka i trenera (minimum 5 lat doświadczenia i 100 h usług wsparcia), specjalizującego się w prawnych aspektach gospodarki wodno-ściekowej i funkcjonowania przedsiębiorstw tej branży; pracownik organów administracji rządowej i /lub samorządowej posiadający wieloletnie doświadczenie w dziedzinie prawnych

aspektów funkcjonowania gospodarki wodno-ściekowej.

Czas trwania usługi powinien być dostosowany do poziomu danej grupy, przy czym minimalny czas trwania usługi rozwojowej to 24 h (w tym szkolenia i walidacja), a szacowany średni czas potrzebny do uzyskania kompetencji to 40 h (jest to całkowity nakład pracy osoby chcącej uzyskać kwalifikację, w tym praca własna, ewentualne szkolenia i inne formy usług rozwojowych).

Usługa rozwojowa może być realizowana zarówno w formie szkoleń otwartych i/lub zamkniętych obejmujących całość lub część efektów uczenia się, stacjonarnych i/lub zdalnych, ale zawsze musi uwzględniać walidację całości efektów uczenia się, w której metoda testu będzie metodą uzupełniającą wobec metod adekwatnych do walidacji umiejętności praktycznych. Wszystkie formy usługi rozwojowej mają mieć w 80% wymiar praktyczny.

W przypadku realizacji usługi wspierającej uzyskanie przez uczestników wszystkich efektów uczenia się, w formie szkolenia winno spełniać następujące wymagania:

- minimalna liczba uczestników: 5 osób,
- maksymalna liczba uczestników: 15 osób,
- poziom nabytych wcześniej umiejętności uczestników danej grupy szkoleniowej powinien być zbliżony – wymagana jest jego weryfikacja przed utworzeniem danej grupy szkoleniowej,
- szkolenie winno mieć wymiar w 20% teoretyczny, w 80% praktyczny,
- minimalny czas trwania szkolenia to 24 h, w tym czas obejmujący walidację efektów uczenia się, walidacja efektów uczenia się może być prowadzona w trakcie prowadzonych zajęć i realizowanych ćwiczeń przez uczestników przy użyciu takich metod jak np.:
 - debaty i prezentacje – np. realizacja ćwiczeń w podgrupach wymagających dyskusji i zaprezentowania jej efektów na forum całej grupy,
 - obserwacja – np. obserwacja sposobu rozwiązywania ćwiczeń przez uczestnika,
 - analiza dowodów – np. ocena zadania merytorycznego samodzielnie wykonywanego przez uczestników,
- dodatkową uzupełniającą metodą walidacji może być metoda testowa – walidacja nie zostanie uznana za przeprowadzoną, jeżeli metoda testu będzie stosowana jako jedyna lub podstawowa metoda walidacji, tym samym usługa szkoleniowa nie będzie spełniała minimalnego wymogu jakościowego.

Usługa rozwojowa w formie szkolenia może być zrealizowana w postaci cyklu krótkich szkoleń. Dla uzyskania kwalifikacji niezbędne jest zwalidowanie łącznie wszystkich efektów uczenia się.

Wymogi odnośnie stosowanych metod walidacji dotyczą również innych, niż szkolenia, rodzajów usługi rozwojowej.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Ww. minimalne wymagania względem usługi stanowią jednocześnie cechy dobrej usługi, jeżeli w procesie walidacji efektów uczenia się stosowane są wszystkie ze wskazanych powyżej metody walidacji.

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:

Kliknij lub naciśnij tutaj, aby wprowadzić tekst.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Kadra zarządzająca w przedsiębiorstwach wod-kan i przedsiębiorstwach pracujących na rzecz sektora

Walidacja i certyfikacja

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

- a) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- b) 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 adekwatne do efektów uczenia się proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się.

Dodatkowe uwagi

Realizacja ww. usługi wspierającej nabycie efektów uczenia się może odbywać się zarówno w formie szkoleń online, jak i stacjonarnych. Może także obejmować kursy otwarte, jak i zamknięte na zamówienie konkretnych przedsiębiorstw, a także inne formy usług rozwojowych, jeżeli zapewniają uzyskanie opisanych efektów uczenia się.

Walidacja może odbywać się zarówno w środowisku symulacyjnym, jak i na terenie konkretnego przedsiębiorstwa zamawiającego usługę.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 15. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

MONITOROWANIE TRENDÓW TECHNOLOGICZNYCH I REALIZOWANIE PROJEKTÓW BADAWCZO-ROZWOJOWYCH DOTYCZĄCYCH ZAOPATRZENIA W WODĘ I ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację „Monitorowanie trendów technologicznych i realizowanie projektów badawczo-rozwojowych dotyczących zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków”:

- systematycznie analizuje trendy społeczne, polityczne i gospodarcze, które wpływają na rozwój innowacyjnych rozwiązań w branży wod-kan,
- systematycznie analizuje trendy technologiczne i innowacyjne rozwiązania w branży wod-kan w

kraju i za granicą,

- posługuje się narzędziami i technikami wyszukiwania informacji o projektach badawczo-rozwojowych i trendach technologicznych,
- analizuje możliwości wdrożenia nowych technologii i rozwiązań innowacyjnych w przedsiębiorstwie wodno-kanalizacyjnym,
- współpracuje z jednostkami badawczo-rozwojowymi i naukowymi w przygotowaniu i realizacji projektów, mających na celu rozwój przedsiębiorstwa i służących rozwojowi branży wod-kan,
- współpracuje z jednostkami badawczo-rozwojowymi i naukowymi we wdrażaniu nowych technologii w przedsiębiorstwie
- zarządza realizowanymi projektami badawczo-rozwojowymi w przedsiębiorstwie.

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

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

500

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Instytucja rozwojowa musi zapewnić:

- sprzęt komputerowy z dostępem do Internetu (w tym portali udostępniających informacje o projektach badawczo-rozwojowych oraz instytucjach badawczo-rozwojowych i naukowych),
- dostęp do książek, podręczników, publikacji polsko- i obcojęzycznych, dotyczących prezentowanych zagadnień,
- zestaw przykładów, w oparciu o które realizowane są kolejne czynności pozwalające nabyć i utrwalić zakładane efekty uczenia się, a także na bieżąco weryfikować nabywane umiejętności,
- przykłady prawidłowych i nieprawidłowych działań, w oparciu o autentyczne sytuacje problemowe występujące w podmiotach sektora wraz z omówieniem ich skuteczności i efektywności,
- wyposażenie, narzędzia symulujące środowisko pracy, pozwalające realizację ćwiczeń praktycznych oraz na krótką prezentację efektów ćwiczeń przez uczestników usługi rozwojowej.

Usługa rozwojowa powinna być prowadzona przez doświadczonego praktyka i trenera, który zna

specyfikę pozyskiwania projektów i nawiązywania współpracy badawczej (minimum 5 lat doświadczenia i 100 h usług wsparcia).

Czas trwania usługi powinien być dostosowany do poziomu danej grupy, przy czym minimalny czas trwania usługi rozwojowej to 24 h (w tym szkolenia i walidacja), a szacowany średni czas potrzebny do uzyskania kompetencji to 40 h (jest to całkowity nakład pracy osoby chcącej uzyskać kwalifikację, w tym praca własna, ewentualne szkolenia i inne formy usług rozwojowych).

Usługa rozwojowa może być realizowana zarówno w formie szkoleń otwartych i/lub zamkniętych obejmujących całość lub część efektów uczenia się, stacjonarnych i/lub zdalnych, ale zawsze musi uwzględniać walidację całości efektów uczenia się, w której metoda testu będzie metodą uzupełniającą wobec metod adekwatnych do walidacji umiejętności praktycznych. Wszystkie formy usługi rozwojowej mają mieć w 80% wymiar praktyczny.

W przypadku realizacji usługi wspierającej uzyskanie przez uczestników wszystkich efektów uczenia się, w formie szkolenia winno spełniać następujące wymagania:

- minimalna liczba uczestników: 5 osób,
- maksymalna liczba uczestników: 15 osób,
- poziom nabytych wcześniej umiejętności uczestników danej grupy szkoleniowej powinien być zbliżony – wymagana jest jego weryfikacja przed utworzeniem danej grupy szkoleniowej,
- szkolenie winno mieć wymiar w 20% teoretyczny, w 80% praktyczny,
- minimalny czas trwania szkolenia to 24 h, w tym czas obejmujący walidację efektów uczenia się, walidacja efektów uczenia się może być prowadzona w trakcie prowadzonych zajęć i realizowanych ćwiczeń przez uczestników przy użyciu takich metod jak np.:
 - debaty i prezentacje – np. realizacja ćwiczeń w podgrupach wymagających dyskusji i zaprezentowania jej efektów na forum całej grupy,
 - obserwacja – np. obserwacja sposobu rozwiązywania ćwiczeń przez uczestnika,
 - analiza dowodów – np. ocena zadania merytorycznego samodzielnie wykonywanego przez uczestników,
- dodatkową uzupełniającą metodą walidacji może być metoda testowa – walidacja nie zostanie uznana za przeprowadzoną, jeżeli metoda testu będzie stosowana jako jedyna lub podstawowa metoda walidacji, tym samym usługa szkoleniowa nie będzie spełniała minimalnego wymogu jakościowego.

Usługa rozwojowa w formie szkolenia może być zrealizowana w postaci cyklu krótkich szkoleń. Dla uzyskania kwalifikacji niezbędne jest zwalidowanie łącznie wszystkich efektów uczenia się.

Wymogi odnośnie stosowanych metod walidacji dotyczą również innych, niż szkolenia, rodzajów usługi rozwojowej.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Ww. minimalne wymagania względem usługi stanowią jednocześnie cechy dobrej usługi, jeżeli w procesie walidacji efektów uczenia się stosowane są wszystkie ze wskazanych powyżej metody walidacji.

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:

Kliknij lub naciśnij tutaj, aby wprowadzić tekst.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Kadra zarządzająca i pracownicy działów inwestycyjnych, działów eksploatacji oraz komórek badawczych w przedsiębiorstwach wod-kan oraz przedsiębiorstwach pracujących na rzecz sektora

Walidacja i certyfikacja

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

- czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- 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 adekwatny do efektów uczenia się proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się.

Dodatkowe uwagi

Realizacja ww. usługi wspierającej nabycie efektów uczenia się może odbywać się zarówno w formie szkoleń online, jak i stacjonarnych. Może także obejmować kursy otwarte, jak i zamknięte na zamówienie konkretnych przedsiębiorstw, a także inne formy usług rozwojowych, jeżeli zapewniają uzyskanie opisanych efektów uczenia się.

Walidacja może odbywać się zarówno w środowisku symulacyjnym, jak i na terenie konkretnego przedsiębiorstwa zamawiającego usługę.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 16. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

POZYSKIWANIE FINANSOWANIA ZEWNĘTRZNEGO

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację „Pozyskiwanie finansowania zewnętrznego”:

- analizuje sytuację finansową przedsiębiorstwa,
- analizuje istniejące na rynku źródła finansowania zewnętrznego i dobiera je do potrzeb przedsiębiorstwa (podmiotu) z zachowaniem priorytetyzacji zadań i zasad optymalizacji

- podatkowej i/lub kosztowej,
- opracowuje założenia projektu bazując na wybranym modelu finansowania, z uwzględnieniem obowiązujących dla danego modelu wytycznych,
 - realizuje proces pozyskiwania wybranego źródła finansowania,
 - przygotowuje dokumenty niezbędne do uzyskania wybranego źródła finansowania (np. studium wykonalności, biznesplan),
 - monitoruje i raportuje pod kątem merytorycznym i ekonomiczno-finansowym projekty realizowane ze środków pozyskanych.

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

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

500

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Institucja rozwojowa musi zapewnić:

- sprzęt komputerowy z dostępem do Internetu wraz z zainstalowaną przeglądarką internetową,
- zestaw obowiązujących aktów prawnych,
- przykłady modeli budżetowych projektów oraz wniosków o wsparcie finansowe,
- wyposażenie, narzędzia symulujące środowisko pracy, pozwalające realizację ćwiczeń praktycznych oraz na krótką prezentację efektów ćwiczeń przez uczestników usługi rozwojowej,
- dostęp do książek, podręczników, publikacji branżowych polsko- i obcojęzycznych, dotyczących prezentowanych zagadnień

Usługa rozwojowa powinna być prowadzona przez doświadczonego praktyka i trenera (minimum 5 lat doświadczenia i 100 h usług wsparcia), który zna potrzeby branży i modele wsparcia finansowego dla niej oraz wie, jak je pozyskiwać. Posiada znajomość narzędzi i metod stosowanych w pozyskiwaniu finansowania zewnętrznego.

Czas trwania usługi powinien być dostosowany do poziomu danej grupy, przy czym minimalny czas trwania usługi rozwojowej to 16 h (w tym szkolenia i walidacja), a szacowany średni czas potrzebny do uzyskania kompetencji to 30 h (jest to całkowity nakład pracy osoby chcącej uzyskać kwalifikację,

w tym praca własna, ewentualne szkolenia i inne formy usług rozwojowych).

Usługa rozwojowa może być realizowana zarówno w formie szkoleń otwartych i/lub zamkniętych obejmujących całość lub część efektów uczenia się, stacjonarnych i/lub zdalnych, ale zawsze musi uwzględniać walidację całości efektów uczenia się, w której metoda testu będzie metodą uzupełniającą wobec metod adekwatnych do walidacji umiejętności praktycznych. Wszystkie formy usługi rozwojowej mają mieć w 80% wymiar praktyczny.

W przypadku realizacji usługi wspierającej uzyskanie przez uczestników wszystkich efektów uczenia się, w formie szkolenia winno spełniać następujące wymagania:

- minimalna liczba uczestników: 5 osób,
- maksymalna liczba uczestników: 15 osób,
- poziom nabytych wcześniej umiejętności uczestników danej grupy szkoleniowej powinien być zbliżony – wymagana jest jego weryfikacja przed utworzeniem danej grupy szkoleniowej,
- szkolenie winno mieć wymiar w 20% teoretyczny, w 80% praktyczny,
- minimalny czas trwania szkolenia to 16 h, w tym czas obejmujący walidację efektów uczenia się, walidacja efektów uczenia się może być prowadzona w trakcie prowadzonych zajęć i realizowanych ćwiczeń przez uczestników przy użyciu takich metod jak np.:
 - debaty i prezentacje – np. realizacja ćwiczeń w podgrupach wymagających dyskusji i zaprezentowania jej efektów na forum całej grupy,
 - obserwacja – np. obserwacja sposobu rozwiązywania ćwiczeń przez uczestnika,
 - analiza dowodów – np. ocena zadania merytorycznego samodzielnie wykonywanego przez uczestników,
- dodatkową uzupełniającą metodą walidacji może być metoda testowa – walidacja nie zostanie uznana za przeprowadzoną, jeżeli metoda testu będzie stosowana jako jedyna lub podstawowa metoda walidacji, tym samym usługa szkoleniowa nie będzie spełniała minimalnego wymogu jakościowego.

Dla uzyskania kwalifikacji niezbędne jest zwalidowanie łącznie wszystkich efektów uczenia się.

Wymogi odnośnie stosowanych metod walidacji dotyczą również innych, niż szkolenia, rodzajów usługi rozwojowej.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Ww. minimalne wymagania względem usługi stanowią jednocześnie cechy dobrej usługi, jeżeli w procesie walidacji efektów uczenia się stosowane są wszystkie ze wskazanych powyżej metody walidacji.

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:

Kliknij lub naciśnij tutaj, aby wprowadzić tekst.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Pracownicy działów finansowych i inwestycyjnych podmiotów odpowiedzialnych za usługi wod-kan, jednostek gminnych odpowiedzialni za nadzór nad przedsiębiorstwami wod-kan, przedsiębiorstw pracujących na rzecz sektora.

Walidacja i certyfikacja

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

- a) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- b) 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 adekwatny do efektów uczenia się proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się.

Dodatkowe uwagi

Realizacja ww. usługi wspierającej nabycie efektów uczenia się może odbywać się zarówno w formie szkoleń online, jak i stacjonarnych. Może także obejmować kursy otwarte, jak i zamknięte na zamówienie konkretnych przedsiębiorstw, a także inne formy usług rozwojowych, jeżeli zapewniają uzyskanie opisanych efektów uczenia się.

Walidacja może odbywać się zarówno w środowisku symulacyjnym, jak i na terenie konkretnego przedsiębiorstwa zamawiającego usługę.

KOMPETENCJA/KWALIFIKACJA

Lp. 17. Nazwa kompetencji/kwalifikacji

PLANOWANIE I REALIZOWANIE STRATEGII KOMUNIKACJI W PODMIOTACH GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ

Oczekiwane przez przedstawicieli sektora efekty uczenia się

Osoba posiadająca kompetencję „Planowanie i realizowanie strategii komunikacji w podmiotach gospodarki wodno-ściekowej”:

- przeprowadza analizę przedsiębiorstwa i jego otoczenia, w tym dotychczasowych działań PR oraz ich efektów, w zakresie niezbędnym do przygotowania strategii komunikacji,
- formułuje cele strategii komunikacji oraz określa grupy docelowe,
- analizuje motywacje, cele i potrzeby poszczególnych grup docelowych,
- tworzy wytyczne do komunikacji, obejmujące wątki i konteksty narracyjne, ton komunikacji językowej i wizualnej oraz listę rekomendowanych narzędzi i kanałów komunikacji, dobierając kanały komunikacji adekwatnie do grupy docelowej,

- planuje działania komunikacyjne, dobierając narzędzia z uwzględnieniem dostępnych zasobów i budżetu, określając ich harmonogram i wskaźniki efektywności,
- realizuje zaplanowane działania, posługując się narzędziami z zakresu marketingu, w tym marketingu online,
- tworzy i dystrybuje komunikaty marketingowe i PR-owe, adekwatnie do założonych celów,
- monitoruje efektywność prowadzonych działań i koryguje sposób ich realizacji i ich parametry, adekwatnie do przyjętych celów strategicznych,
- informuje opinię publiczną w zakresie informacji wymaganych w przepisach prawa krajowego i międzynarodowego.

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

Szacowana skala niedoboru kompetencji/kwalifikacji

500

USŁUGA ROZWOJOWA WSPIERAJĄCA ZDOBYCIE KOMPETENCJI/KWALIFIKACJI

Opis usługi rozwojowej

Minimalne wymagania dotyczące usługi:

Instytucja rozwojowa musi zapewnić:

- sprzęt komputerowy z dostępem do Internetu wraz z zainstalowaną przeglądarką internetową oraz niezbędnym oprogramowaniem tożsamym z używanym do projektowania strategii komunikacji i innych materiałów opracowywanych w trakcie realizacji czynności zawodowych,
- zestaw praktycznych ćwiczeń, w oparciu o które realizowane są kolejne czynności pozwalające nabyć i utrwalić zakładane efekty uczenia się, a także na bieżąco weryfikować nabywane umiejętności,
- przykłady prawidłowych i nieprawidłowych działań zidentyfikowanych w sektorze gospodarki wodno-ściekowej w zakresie projektowania strategii komunikacji wraz z omówieniem ich skuteczności i efektywności,
- dostęp do książek, podręczników, publikacji branżowych polsko- i obcojęzycznych, dotyczących prezentowanych zagadnień.

Usługa rozwojowa powinny być prowadzone przez doświadczonego praktyka i trenera (minimum 5 lat doświadczenia i 100 h usług wsparcia), który zna problemy branży i wie, jak je rozwiązywać.

Posiada również znajomość najnowszych narzędzi i metodologii stosowanych w projektowaniu strategii komunikacji, w kraju i na świecie.

Czas trwania usługi powinien być dostosowany do poziomu danej grupy, przy czym minimalny czas trwania usługi rozwojowej to 32 h (w tym szkolenia i walidacja), a szacowany średni czas potrzebny do uzyskania kompetencji to 60 h (jest to całkowity nakład pracy osoby chcącej uzyskać kwalifikację, w tym praca własna, ewentualne szkolenia i inne formy usług rozwojowych).

Usługa rozwojowa może być realizowana zarówno w formie szkoleń otwartych i/lub zamkniętych obejmujących całość lub część efektów uczenia się, stacjonarnych i/lub zdalnych, ale zawsze musi uwzględniać walidację całości efektów uczenia się, w której metoda testu będzie metodą uzupełniającą wobec metod adekwatnych do walidacji umiejętności praktycznych. Wszystkie formy usługi rozwojowej mają mieć w 80% wymiar praktyczny.

W przypadku realizacji usługi wspierającej uzyskanie przez uczestników wszystkich efektów uczenia się, w formie szkolenia winno spełniać następujące wymagania:

- minimalna liczba uczestników: 5 osób,
- maksymalna liczba uczestników: 15 osób,
- poziom nabytych wcześniej umiejętności uczestników danej grupy szkoleniowej powinien być zbliżony – wymagana jest jego weryfikacja przed utworzeniem danej grupy szkoleniowej,
- szkolenie winno mieć wymiar w 20% teoretyczny, w 80% praktyczny,
- minimalny czas trwania szkolenia to 32 h, w tym czas obejmujący walidację efektów uczenia się, walidacja efektów uczenia się może być prowadzona w trakcie prowadzonych zajęć i realizowanych ćwiczeń przez uczestników przy użyciu takich metod jak np.:
 - debaty i prezentacje – np. realizacja ćwiczeń w podgrupach wymagających dyskusji i zaprezentowania jej efektów na forum całej grupy,
 - obserwacja – np. obserwacja sposobu rozwiązywania ćwiczeń przez uczestnika,
 - symulacja – np. odgrywanie przez uczestników rozmowy z przełożonymi lub organami nadzoru,
 - analiza dowodów – np. ocena zadania merytorycznego samodzielnie wykonywanego przez uczestników,
- dodatkową uzupełniającą metodą walidacji może być metoda testowa – walidacja nie zostanie uznana za przeprowadzoną, jeżeli metoda testu będzie stosowana jako jedyna lub podstawowa metoda walidacji, tym samym usługa szkoleniowa nie będzie spełniała minimalnego wymogu jakościowego.

Usługa rozwojowa w formie szkolenia może być zrealizowana w postaci cyklu krótkich szkoleń. Dla uzyskania kwalifikacji niezbędne jest zwalidowanie łącznie wszystkich efektów uczenia się.

Wymogi odnośnie stosowanych metod walidacji dotyczą również innych, niż szkolenia, rodzajów usługi rozwojowej.

Optymalne cechy dobrej usługi:

Ww. minimalne wymagania względem usługi stanowią jednocześnie cechy dobrej usługi, jeżeli w procesie walidacji efektów uczenia się stosowane są wszystkie ze wskazanych powyżej metody walidacji.

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:

Kliknij lub naciśnij tutaj, aby wprowadzić tekst.

Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych

Kadra zarządzająca i pracownicy odpowiedzialni za komunikację marketingową i PR w przedsiębiorstwie wod-kan i przedsiębiorstwach pracujących na rzecz sektora

Walidacja i certyfikacja

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

- a) czy Rada dopuszcza finansowanie ze środków POWER 2.21. samych usług rozwojowych albo
- b) 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 adekwatny do efektów uczenia się proces walidacji/certyfikacji efektów uczenia się.

Dodatkowe uwagi

Realizacja ww. usługi wspierającej nabycie efektów uczenia się może odbywać się zarówno w formie szkoleń online, jak i stacjonarnych. Może także obejmować kursy otwarte, jak i zamknięte na zamówienie konkretnych przedsiębiorstw, a także inne formy usług rozwojowych, jeżeli zapewniają uzyskanie opisanych efektów uczenia się.

Walidacja może odbywać się zarówno w środowisku symulacyjnym, jak i na terenie konkretnego przedsiębiorstwa zamawiającego usługę.

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

W przypadku wyżej wymienionych kwalifikacji nie można wskazać jednoznacznie, które z nich są ważniejsze, a które mniej istotne. Zaproponowano kwalifikacje, w przypadku których potrzeba rozwoju jest istotna dla rozwoju przedsiębiorstw sektora w różnych obszarach ich działalności.

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.

Bardzo istotnym aspektem funkcjonowania sektora gospodarki wodno-ściekowej i rekultywacji jest dostosowanie edukacji formalnej, szczególnie na poziomie kształcenia zawodowego (branżowego), a także w obszarze edukacji pozaformalnej. Brak jest wyodrębnienia zawodów przypisanych sektorowi, co powoduje ograniczenia w identyfikacji sektora jako miejsca pracy. Zawody takie, jak automatyk, energetyk, choć niezbędne w sektorze, nie są z nim kojarzone. Problematyczne jest również negatywne postrzeganie pracy w przedsiębiorstwie wodno-kanalizacyjnym jako kojarzącej się z nieprzyjemnymi zapachami (odorami).

6. ŹRÓDŁA INFORMACJI

- [1] Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r., o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, (t. jedn. Dz.U.2019, poz.1437 z późn. zm.), zwana dalej ustawą o zzwizoś
- [2] <https://igwp.org.pl/index.php/o-nas/wykaz-czlonkow>
- [3] Główny Inspektorat Sanitarny, 2019: "Stan sanitarny kraju w roku 2018" <https://gis.gov.pl/wp-content/uploads/2019/09/SSK-2018-www-1.pdf>
- [4] Baza Danych Lokalnych GUS: Stan i Ochrona Środowiska: oczyszczalnie ścieków komunalnych 2019 r.
- [5] Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych <https://www.kzgw.gov.pl/index.php/pl/materialy-informacyjne/programy/krajowy-program-oczyszczania-sciekow-komunalnych>
- [6] https://ec.europa.eu/environment/water/water-drink/small_supplies_en.html
- [7] Szacunki IGWP
- [8] Główny Inspektorat Sanitarny, 2019:" Stan sanitarny kraju w roku 2018" <https://gis.gov.pl/wp-content/uploads/2019/09/SSK-2018-www-1.pdf>
- [9] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 lutego 2018 r. w sprawie określania taryf, wzoru wniosku o zatwierdzenie taryfy oraz warunków rozliczeń za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków (Dz.U. 2018, poz. 472)
- [10] OECD, 2020: "Financing Water Supply, Sanitation and Flood Protection"
- [11] Badania na zlecenia IOŚ-PIB, 2020: „Wyzwania kompetencyjne dla sektora gospodarki wodno-ściekowej i rekultywacji” – raport zbiorczy; Badania zrelizowane kwiecień-czerwiec 2020 r. – w ich

ramach zrealizowano 40 indywidualnych wywiadów pogłębionych (IDI) oraz 6 zogniskowanych wywiadów grupowych (FGI), w których wzięło udział prawie 80 respondentów z 7 grup (pracodawcy, osoby w trudnej sytuacji zawodowej, przedstawiciele podmiotów ekonomii społecznej i urzędów pracy, osoby korzystające z oferty edukacyjnej formalnej i pozaformalnej, osoby reprezentujące instytucje edukacyjne), w tym 25 osób ze strony pracodawców.

[12] https://ec.europa.eu/info/strategy/eu-budget/eu-long-term-budget/2021-2027_en

[13] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. jedn. Dz.U. 2020, poz. 310, z późn.zm.)

[14] Badania na zlecenia IOŚ-PIB, 2020: „Wyzwania kompetencyjne dla sektora gospodarki wodno-ściekowej i rekultywacji” – raport zbiorczy

REKOMENDACJA NR 1/2021

RADY DS. KOMPETENCJI W SEKTORZE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ I REKULTYWACJI

SZACOWANY KOSZT WDROŻENIA REKOMENDACJI SEKTOROWEJ RADY DS. KOMPETENCJI							
Lp.	Usługa rozwojowa wspierająca zdobycie kompetencji/kwalifikacji	Minimalna liczba godzin wsparcia	liczba osób objętych wsparciem w ramach POWER 2.21	koszt jednostkowy [netto PLN]	koszt całkowity	koszt jednostkowy [brutto PLN]	koszt całkowity
1.	Obsługiwanie małego systemu zaopatrzenia w wodę (obsługujący poniżej 5 000 osób)	64	1500	4 000,00 zł	6 000 000,00 zł	4 920,00 zł	7 380 000,00 zł
2.	Obsługiwanie małej oczyszczalni ścieków	64	1500	4 000,00 zł	6 000 000,00 zł	4 920,00 zł	7 380 000,00 zł
3.	Obsługiwanie przepompowni ścieków	48	1000	3 000,00 zł	3 000 000,00 zł	3 690,00 zł	3 690 000,00 zł
4.	Montowanie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	48	1000	3 000,00 zł	3 000 000,00 zł	3 690,00 zł	3 690 000,00 zł
5.	Konserwacja sieci wodociągowej	32	600	2 000,00 zł	1 200 000,00 zł	2 460,00 zł	1 476 000,00 zł
6.	Konserwacja sieci kanalizacyjnej	32	500	2 000,00 zł	1 000 000,00 zł	2 460,00 zł	1 230 000,00 zł
7.	Obsługiwanie, naprawa i konserwacja systemów automatyki przemysłowej w obiektach wodno-kanalizacyjnych	64	500	4 000,00 zł	2 000 000,00 zł	4 920,00 zł	2 460 000,00 zł
8.	Obsługiwanie, naprawa i konserwacja instalacji elektrycznych w obiektach wodno-kanalizacyjnych	64	500	4 000,00 zł	2 000 000,00 zł	4 920,00 zł	2 460 000,00 zł
9.	Obsługiwanie, naprawa i konserwacja maszyn i urządzeń, systemów mechanicznych i elektronicznych w obiektach wodno-kanalizacyjnych	64	500	4 000,00 zł	2 000 000,00 zł	4 920,00 zł	2 460 000,00 zł
10.	Przyjmowanie i koordynowanie zgłoszeń odbiorców usług	24	1500	1 800,00 zł	2 700 000,00 zł	2 214,00 zł	3 321 000,00 zł
11.	Zarządzanie energią w przedsiębiorstwie wodno-kanalizacyjnym	24	600	4 000,00 zł	2 400 000,00 zł	4 920,00 zł	2 952 000,00 zł
12.	Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy w eksploatacji systemów wodociągowych i ściekowych	180	600	8 000,00 zł	4 800 000,00 zł	9 840,00 zł	5 904 000,00 zł
13.	Stosowanie zasad ochrony przed zagrożeniami spowodowanymi przez szkodliwe czynniki biologiczne w eksploatacji systemów ściekowych	16	1500	750,00 zł	1 125 000,00 zł	922,50 zł	1 383 750,00 zł

14.	Monitorowanie i stosowanie uregulowań prawnych w realizacji procesów i zadań przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjnego, w tym planowanie procesów i zadań z uwzględnieniem przewidywanych zmian uregulowań prawnych	24	600	1 800,00 zł	1 080 000,00 zł	2 214,00 zł	1 328 400,00 zł
15.	Monitorowanie trendów technologicznych i realizowanie projektów badawczo-rozwojowych dotyczących zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków	24	500	1 800,00 zł	900 000,00 zł	2 214,00 zł	1 107 000,00 zł
16.	Pozyskiwanie finansowania zewnętrznego	16	500	1 200,00 zł	600 000,00 zł	1 476,00 zł	738 000,00 zł
17.	Planowanie i realizowanie strategii komunikacji w podmiotach gospodarki wodno-ściekowej	32	500	2 000,00 zł	1 000 000,00 zł	2 460,00 zł	1 230 000,00 zł
OGÓŁEM:			13900		40 805 000,00 zł		50 190 150,00 zł