



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**MINISTERSTWO PRACY
I POLITYKI SPOŁECZNEJ**



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



**Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego**

KRAJOWY STANDARD KOMPETENCJI ZAWODOWYCH

**Ekolog
(213302)**

Specjaliści

Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich

Publikacja opracowana w ramach projektu systemowego pn. „Rozwijanie zbioru krajowych standardów kompetencji zawodowych wymaganych przez pracodawców”. Priorytet I PO KL, Działanie 1.1

Krajowy standard kompetencji zawodowych Ekolog (213302)

© Copyright by Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich, Warszawa 2013

Kopiowanie i rozpowszechnianie może być dokonane za podaniem źródła

ISBN 978-83-7951-000-9 (całość)

ISBN 978-83-7951-012-2 (12)

Nakład 1000 egz.

Publikacja bezpłatna



Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich

00-697 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 65/79, tel. (22) 237-00-00, fax (22) 237-00-99

e-mail: sekretariat@crzl.gov.pl <http://www.crzl.gov.pl>



Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji – Państwowego Instytutu Badawczego
26-600 Radom, ul. K. Pułaskiego 6/10, tel. centr. (48) 364-42-41, fax (48) 364-47-65

e-mail: instytut@itee.radom.pl <http://www.itee.radom.pl>

Spis treści

1. Dane identyfikacyjne zawodu	4
1.1. Kod, nazwa zawodu i usytuowanie zawodu w klasyfikacjach ...	4
1.2. Notka metodologiczna i autorzy	4
2. Opis zawodu	5
2.1. Synteza zawodu	5
2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania, obszary występowania zawodu	5
2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy)	6
2.4. Wymagania psychofizyczne, zdrowotne, w tym przeciwwskazania do wykonywania zawodu	6
2.5. Wykształcenie i uprawnienia niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie	7
2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, potwierdzania/walidacji kompetencji.....	7
2.7. Zadania zawodowe	7
2.8. Wykaz kompetencji zawodowych.....	8
2.9. Relacje między kompetencjami zawodowymi a poziomem kwalifikacji w ERK/PRK.....	8
3. Opis kompetencji zawodowych	9
3.1. Prowadzenie badań w dziedzinie ekologii Kz1	9
3.2. Planowanie i realizowanie działań proekologicznych Kz2	11
3.3. Wykonywanie ekspertyz i doradztwa ekologicznego oraz obsługi środowiskowej Kz3	13
3.4. Kompetencje społeczne KzS	14
4. Profil kompetencji kluczowych	15
5. Słownik	16

1. Dane identyfikacyjne zawodu

1.1. Kod, nazwa zawodu i usytuowanie zawodu w klasyfikacjach

Według Klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy (KZiS 2010):

213302 Ekolog

Grupa wielka 2 – Specjaliści (w Międzynarodowej Klasyfikacji Standardów Edukacyjnych ISCED 2011 – poziom 7).

Grupa elementarna 2133 – Specjaliści do spraw ochrony środowiska (w Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie 2133 Environmental protection professionals).

Według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007):

Sekcja M. Działalność Profesjonalna, Naukowa i Techniczna; Dział 74. Pozostała działalność profesjonalna, naukowa i techniczna; Grupa 74.9. Pozostała działalność profesjonalna, naukowa i techniczna, gdzie indziej niesklasyfikowana.

1.2. Notka metodologiczna i autorzy

Opis standardu kompetencji zawodowych wykonano na podstawie: analizy źródeł (akty prawne, klasyfikacje krajowe, międzynarodowe) oraz głównie wyników badań analitycznych na 20 stanowiskach pracy w 8 przedsiębiorstwach (średnie – 3, małe – 3, mikro – 2, w tym produkcyjno-handlowe – 1, usługowe – 2, administracyjne – 4, organizacja pozarządowa – 1), przeprowadzonych w lutym i marcu 2013 r.

Zespół Ekspertki:

- Edyta Nowicka – Nadleśnictwo Zwoleń w Miodnem Leśniczówce,
- Teresa Czech – Centrum Edukacji Ekologicznej w Radomiu,
- Dorota Zawadzka – Instytut Nauk Leśnych Uniwersytetu Łódzkiego, Komitet Ochrony Orłów w Olsztynie,
- Jolanta Religa – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB w Radomiu.

Ewaluatorzy:

- Małgorzata Mickiewicz – Kampinoski Park Narodowy w Izabelinie,
- Lidia Skórzak – FAMED ŻYWIEC Sp. z o.o. w Żywcu.

Recenzenci:

- Anna Kalinowska – Uniwersyteckie Centrum Badań nad Środowiskiem Przyrodniczym, Uniwersytet Warszawski,
- Elżbieta Sałata – Uniwersytet Techniczno-Humanistyczny w Radomiu.

Komisja Branżowa (zatwierdzająca):

- Piotr Kubiak (przewodniczący) – Zrzeszenie Ekspertów Ekologii w Katowicach,
- Grzegorz Ścibisz – Stowarzyszenie Klub Polskie Forum ISO 14 000 w Warszawie,
- Grzegorz Chocian – przedstawiciel pracodawców, EKOTON Sp. z o.o. w Białymstoku,
- Norbert Kusiak – Ogólnopolskie Porozumienie Związków Zawodowych w Warszawie,
- Wojciech Jabłoński – Związek Pracodawców Warszawy i Mazowsza w Warszawie.

Data zatwierdzenia:

- 25.09.2013 r.

2. Opis zawodu

2.1. Synteza zawodu

Ekolog bada środowisko przyrodnicze, wskazuje zagrożenia, działa na rzecz ochrony przyrody i zrównoważonego rozwoju.

2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania, obszary występowania zawodu

Ekolog jest zawodem złożonym, skupiającym zadania o charakterze badawczym, ekspercko-doradczym, społecznym. Celem pracy ekologa jest praktyczne wykorzystanie wiedzy, w szczególności ekologicznej, dla wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju. Ekolog bada stan środowiska przyrodniczego, wzajemne zależności między organizmami oraz między organizmami a otaczającym je środowiskiem. Oceniając wpływ człowieka na środowisko, ekolog rozpoznaje i prognozuje szczególnie zjawiska negatywne. W przypadkach inwestycji o negatywnym oddziaływaniu na środowisko, zadaniem ekologa jest przygotowanie i wdrażanie działań dotyczących ochrony przyrody oraz przywracających równowagę przyrodniczą (projekty kompensacji przyrodniczych). Ekolog reaguje w przypadkach łamania przepisów dotyczących ochrony środowiska i ochrony przyrody, włącznie z wnioskowaniem o zmiany w obowiązującym prawie. Do zadań ekologa należy również opracowywanie projektów i wdrażanie działań prośrodowiskowych, w tym edukacyjnych i kampanii społecznych. Ekolog jest inicjatorem działań proekologicznych, często aktywizuje w tym celu społeczność lokalną. Efektem pracy ekologa są wyniki badań, ekspertyzy i raporty przyrodnicze oraz środowiskowe, opinie w zakresie wpływu na środowisko przyrodnicze bieżących i planowanych inwestycji, technologii, urządzeń. Przyjmują one często formę publikacji naukowych i popularyzacyjnych.

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

Ekolog pracuje w biurze, w laboratorium i w terenie. Może pracować na stanowisku samodzielnym oraz w zespole, często współpracuje ze specjalistami innych dziedzin. Typowe miejsca pracy to: parki narodowe i krajobrazowe, jednostki organizacyjne Lasów Państwowych, ekologiczne organizacje pozarządowe, instytucje naukowe i uczelnie oraz inne placówki oświatowe o profilu przyrodniczym, jednostki samorządu i organy państwa zajmujące się ochroną środowiska, służby oceniające stopień zanieczyszczenia środowiska, firmy wykonujące ekspertyzy i doradztwo ekologiczne oraz obsługę przedsiębiorstw w zakresie zobowiązań dotyczących ochrony środowiska i ochrony przyrody. Rosnące znaczenie zasad zrównoważonego rozwoju powoduje, że ekolog może znaleźć zatrudnienie w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych w wielu branżach. Ekolog posługuje się komputerem, specjalistyczną aparaturą badawczą i laboratoryjną do badań środowiskowych, oprogramowaniem informatycznym umożliwiającym gromadzenie i przetwarzanie danych. W terenie wykorzystuje samochód, aparat fotograficzny, odbiornik GPS, odtwarzacz dźwięku, lornetkę i inny sprzęt specjalistyczny związany ze specyfiką wykonywanych zadań oraz mapy, zdjęcia lotnicze i satelitarne. Charakter pracy wymaga częstych wyjazdów służbowych. Czas pracy może być normowany lub niernormowany.

2.4. Wymagania psychofizyczne, zdrowotne, w tym przeciwwskazania do wykonywania zawodu

Ekolog powinien interesować się zjawiskami przyrodniczymi, mieć umiejętność ich obserwowania, zamiłowanie do kontaktu z naturą, a także szacunek dla niej. Powinien być obiektywny i wiarygodny w swoich działaniach oraz wypowiedziach, posiadać umiejętność aktywizowania ludzi. Ważne jest, aby ekolog był samodzielnym, umiał szybko i odpowiedzialnie podejmować decyzje, posiadał zdolności komunikacyjne i organizacyjne oraz umiejętność pracy zespołowej. Konieczność angażowania się w rozwiązywanie zagadnień kontrolerskich oraz sytuacji konfliktowych wymaga umiejętności argumentacji i mediacji, odporności na stres, wysokiej kultury osobistej. Praca w terenie wymaga sprawności fizycznej, cierpliwości, koncentracji. Specyfika zawodu ekologa, jako badacza wymaga metodycznego podejścia do pracy, dobrej pamięci, dokładności, systematyczności, analizowania i wnioskowania, umiejętności posługiwania się literaturą fachową oraz czytania i interpretowania przepisów prawa.

2.5. Wykształcenie i uprawnienia niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie

Zawód ekologu wymaga wykształcenia wyższego drugiego stopnia w dziedzinie nauk przyrodniczych. Preferowane są kierunki biologia i ochrona środowiska oraz kierunki im pokrewne. Popularnym sposobem zdobycia pierwszego doświadczenia zawodowego dla ekologu jest wolontariat lub członkostwo w organizacji pozarządowej zajmującej się ekologią. Ze względu na ponadnarodowy wymiar problemów dotyczących ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, ekolog powinien posługiwać się językami obcymi, szczególnie w zakresie terminologii fachowej. Wskazane jest posiadanie prawa jazdy.

2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, potwierdzania/ walidacji kompetencji

Praca w zawodzie ekologu wymaga wiedzy interdyscyplinarnej. W zależności od miejsca pracy, indywidualnych predyspozycji i zainteresowań, ekolog może specjalizować się w wybranej dziedzinie, a także rozwijać swoje kompetencje w kierunkach: organizacja i zarządzanie (możliwość awansu na stanowiska kierownicze); edukacja nieformalna (praca w ośrodkach edukacji ekologicznej); społecznych i psychologicznych aspektów działalności (mediacje, aktywizacja społeczności lokalnych) oraz metodologii badań (specjalizacja w badaniach wybranych elementów środowiska przyrodniczego). Cennym uzupełnieniem kompetencji ekologu (niekiedy niezbędnym) są wiedza i umiejętności z dziedziny nauk technicznych i inżynierskich (np. inżynierii środowiska) dające możliwość rozwoju zawodowego w obszarze działań ograniczających emisję zanieczyszczeń do środowiska. Po zdobyciu dodatkowych kompetencji dotyczących biologii, chronionych gatunków lub siedlisk oraz udokumentowaniu doświadczenia w doradztwie, ekolog może zdobyć uprawnienia eksperta przyrodniczego, upoważniające go do wykonywania ekspertyz do programów rolnośrodowiskowych. Doświadczenie zawodowe pozwala mu zostać ekspertem recenzującym wnioski do instytucji udzielających dotacji lub uczestnikiem specjalistycznych zespołów, komisji, np. krajowej i regionalnych komisji do spraw ocen oddziaływania na środowisko, zespołów opracowujących strategie i plany rozwoju jednostek samorządowych, regionalne programy operacyjne, plany zagospodarowania przestrzennego.

2.7. Zadania zawodowe

- Z1. Organizowanie pracy własnej i zespołu z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, ergonomii, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska (niezbędne kompetencje: Kz1, Kz2, Kz3, KzS).
- Z2. Badanie wzajemnego oddziaływania czynników środowiska przyrodniczego (niezbędne kompetencje: Kz1, Kz3, KzS).
- Z3. Planowanie i wdrażanie działań dotyczących ochrony przyrody (niezbędne kompetencje: Kz1, Kz2, KzS).

- Z4. Uczestniczenie w mediacjach w celu rozwiązywania konfliktów dotyczących problemów środowiskowych (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z5. Aktywizowanie społeczeństwa do podejmowania wspólnych działań na rzecz środowiska, zdrowego stylu życia oraz zrównoważonego rozwoju (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z6. Pozyskiwanie środków finansowych na działania proekologiczne (niezbędne kompetencje: Kz1, Kz2, KzS).
- Z7. Monitorowanie i inicjowanie zmian prawa w zakresie ochrony środowiska i ochrony przyrody oraz uczestniczenie w konsultacjach społecznych (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z8. Sporządzanie ekspertyz i prowadzenie doradztwa w dziedzinie ekologii (niezbędne kompetencje: Kz1, Kz3, KzS).
- Z9. Organizowanie i prowadzenie działań edukacyjnych i szkoleniowych z zakresu ekologii i zrównoważonego rozwoju (niezbędne kompetencje: Kz2, KzS).
- Z10. Opracowywanie publikacji prezentujących zagadnienia z obszaru ekologii (niezbędne kompetencje: Kz1, Kz2, Kz3, KzS).
- Z11. Podejmowanie działań na rzecz ekologicznej certyfikacji instytucji (niezbędne kompetencje: Kz2, Kz3, KzS).

2.8. Wykaz kompetencji zawodowych

- Kz1 – Prowadzenie badań w dziedzinie ekologii (potrzebne do wykonywania zadań: Z1, Z2, Z3, Z6, Z8, Z10).
- Kz2 – Planowanie i realizowanie działań proekologicznych (potrzebne do wykonywania zadań: Z1, Z3, Z4, Z5, Z6, Z7, Z9, Z10, Z11).
- Kz3 – Wykonywanie ekspertyz i doradztwa ekologicznego oraz obsługi środowiskowej (potrzebne do wykonywania zadań: Z1, Z2, Z8, Z11).
- KzS – Kompetencje społeczne (potrzebne do wykonywania zadań: Z1÷Z11).

2.9. Relacje między kompetencjami zawodowymi a poziomem kwalifikacji w ERK/PRK

Kompetencje zawodowe potrzebne do wykonywania zadań w zawodzie sugeruje się wykorzystać do opisu kwalifikacji na **poziomie 7** właściwym dla wykształcenia wyższego drugiego stopnia w Europejskiej i Polskiej Ramie Kwalifikacji. Poziom ten jest uzasadniony miejscem usytuowania zawodu w Klasyfikacji zawodów i specjalności (grupa wielka 2 i jej odpowiednik w ISCED 2011).

Osoba wykonująca zawód ekologa:

- 1) w zakresie wiedzy: zna i rozumie w pogłębiony sposób wybrane fakty, teorie i metody z zakresu ekologii i zrównoważonego rozwoju; złożone zależności między nimi, także w powiązaniu z innymi dziedzinami (np. nauki techniczne, zarządzanie, ekonomia, prawo, psychologia); zna i rozumie złożone uwarunkowania i skutki prowadzonej działalności;
- 2) w zakresie umiejętności: potrafi wykonywać zadania oraz formułować i rozwiązywać problemy dotyczące ekologii i zrównoważonego rozwoju z wykorzystaniem nowej wiedzy, także z innych dziedzin (np. nauk tech-

nicznych, zarządzania, ekonomii, prawa, psychologii); potrafi samodzielnie planować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie, komunikować się ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców planowanych i realizowanych działań proekologicznych, odpowiednio uzasadniać stanowiska.

3. Opis kompetencji zawodowych

Opis kompetencji dotyczy tylko kompetencji zawodowych zdefiniowanych w badaniach na stanowiskach pracy.

Wykonanie zadań zawodowych Z1, Z2, Z3, Z6, Z8, Z10 wymaga posiadania kompetencji zawodowej Kz1.

3.1. Prowadzenie badań w dziedzinie ekologii Kz1

Wiedza – zna i rozumie w pogłębiony sposób teorie i metody badań w dziedzinie ekologii, w tym zależności między organizmami na różnych poziomach organizacji oraz między organizmami a środowiskiem; zna i rozumie powiązanie ekologii z innymi dziedzinami nauki, złożone uwarunkowania i skutki prowadzonej działalności, w szczególności zna:

- zasady BHP, ochrony ppoż. i ochrony środowiska w realizacji badań naukowych w dziedzinie ekologii;
- zasady zarządzania zasobami ludzkimi;
- kierunki badań dotyczących wzajemnego oddziaływania na siebie organizmów żywych oraz wpływu na nie czynników abiotycznych;
- organizmy żywe i zależności między nimi na różnych szczeblach organizacji (populacji, gatunku, biocenozy, ekosystemu);
- formy oddziaływań czynników abiotycznych (woda, gleba, temperatura itd.) na organizmy żywe;
- metodologię badań w dziedzinie ekologii,

Umiejętności – potrafi formułować i rozwiązywać problemy badawcze w dziedzinie ekologii, prowadzić badania z wykorzystaniem nowej wiedzy, także z innych dziedzin (np. nauk technicznych), samodzielnie uzupełniać i aktualizować własną wiedzę i umiejętności prowadzenia badań w dziedzinie ekologii oraz ukierunkowywać innych w tym zakresie, komunikować się ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców rezultatów prowadzonej działalności badawczej, odpowiednio uzasadniać stanowiska wynikające z prowadzonych badań, w szczególności potrafi:

- przestrzegać zasad BHP, ochrony ppoż. oraz ochrony środowiska, w szczególności w obsłudze narzędzi i urządzeń do badań laboratoryjnych i terenowych;
- zarządzać pracą zespołu badawczego (przydzielać zadania, rozwiązywać konflikty, zarządzać czasem pracy członków zespołu, egzekwować wyniki);
- identyfikować potrzeby badań wzajemnego oddziaływania organizmów żywych oraz czynników abiotycznych;

- metody badań w dziedzinie ekologii;
- zasady doboru oraz użytkowania narzędzi i urządzeń do badań w dziedzinie ekologii;
- procedury uzyskiwania zezwoleń na wstęp i zasady poruszania się po terenie badań;
- przesłanki przyrodnicze za utworzeniem lub powiększeniem obszarów lub obiektów chronionych oraz zmianą ich granic i przedmiotów ochrony;
- zasady planowania i realizacji działań dotyczących ochrony przyrody;
- zasady planowania i techniki monitoringu przyrodniczego;
- źródła, procedury pozyskiwania i zasady rozliczania zewnętrznych środków finansowych na badania naukowe;
- sposoby pozyskiwania, analizy, przetwarzania i prezentacji danych, z uwzględnieniem systemów informacji geograficznej;
- podstawy prawa własności intelektualnej.
- planować metodykę prowadzenia badań ekologicznych;
- dobierać i użytkować narzędzia i urządzenia do badań ekologicznych w terenie oraz w laboratorium;
- rozpoznawać i oznaczać organizmy, badać zależności między nimi z zastosowaniem metodyki oraz narzędzi, np. atlasów, kluczy, kryteriów i innych;
- rozpoznawać uszkodzenia i pobierać próby do różnych typów badań, z uwzględnieniem przepisów BHP, ochrony ppoż. i ochrony przyrody;
- oznaczać rodzaj szkodliwych substancji i mierzyć poziom z użyciem sprzętu laboratoryjnego;
- przestrzegać procedur uzyskiwania zezwoleń na wstęp i zasad poruszania się po terenie badań, w zależności od form własności obiektów i obszarów;
- dostarczać naukowych argumentów w zakresie tworzenia obszarów i obiektów chronionych oraz zmian granic i przedmiotów ochrony;
- planować i realizować działania dotyczące ochrony przyrody;
- planować i wykonywać monitoring przyrodniczy;
- identyfikować źródła pozyskiwania zewnętrznych środków finansowych na badania naukowe;
- opracowywać wnioski o dofinansowanie badań naukowych zgodnie z obowiązującymi wytycznymi programu;
- prezentować, analizować, interpretować dane (również z wykorzystaniem GIS) i wyniki badań oraz wnioskować na ich podstawie;
- publikować wyniki własnych prac badawczych oraz korzystać z dorobku naukowego innych, zgodnie z zasadami prawa własności intelektualnej.

Wykonanie zadań zawodowych Z1, Z3, Z4, Z5, Z6, Z7, Z9, Z10, Z11 wymaga posiadania kompetencji zawodowej Kz2.

3.2. Planowanie i realizowanie działań proekologicznych Kz2

Wiedza – zna i rozumie w pogłębiony sposób wybrane fakty i teorie dotyczące planowania i realizacji działań proekologicznych, różnorodne i złożone uwarunkowania podejmowanych działań proekologicznych oraz ich rangę i znaczenie w różnych sferach życia (społecznego, gospodarczego), w szczególności zna:

- zasady BHP, ochrony ppoż. i ochrony środowiska w działaniach proekologicznych;
- prawo krajowe i międzynarodowe w zakresie zrównoważonego rozwoju, w tym ochrony przyrody i środowiska;
- politykę ekologiczną i podmioty odpowiedzialne za jej tworzenie na szczeblu regionalnym, krajowym, międzynarodowym oraz dostępne ścieżki interwencji formalnej;
- znaczenie informacji w kształtowaniu proekologicznej świadomości społecznej;
- metody mediacji oraz ich zastosowanie w celu rozwiązywania konfliktów;
- metody aktywizowania społeczeństw lokalnych do podejmowania działań proekologicznych i na rzecz zrównoważonego rozwoju;
- formy działań społecznych na rzecz środowiska, zdrowego stylu życia i zrównoważonego rozwoju;
- zasady organizowania akcji społecznych na rzecz rozwiązywania problemów ekologicznych;
- źródła, procedury pozyskiwania i zasady rozliczania zewnętrznych środków finansowych na działania proekologiczne;

Umiejętności – potrafi planować i realizować działania proekologiczne oraz formułować i rozwiązywać problemy związane z działaniami proekologicznymi z wykorzystaniem nowej wiedzy, także z innych dziedzin (np. zarządzania, ekonomii, prawa, psychologii), potrafi samodzielnie planować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie, komunikować się ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców i uczestników działań proekologicznych, odpowiednio uzasadniać stanowiska, w szczególności potrafi:

- przestrzegać zasad BHP, ochrony ppoż. oraz ochrony środowiska podczas planowania i realizacji działań proekologicznych;
- wyszukiwać, analizować i stosować przepisy krajowe i międzynarodowe dotyczące zrównoważonego rozwoju, w tym ochrony przyrody i środowiska;
- inicjować tworzenie nowych form ochrony oraz wpływać na zmianę granic i przedmiotów ochrony form istniejących;
- rozpoznawać problemy środowiskowe (zagrożenie obszarów i gatunków chronionych przez inwestycje, działania powodujące skażenie środowiska i inne);
- analizować działanie instytucji pod kątem zgodności z przepisami prawa i zagadnień dotyczących środowiska przyrodniczego;
- reagować na przypadki łamania przepisów dotyczących ochrony środowiska i ochrony przyrody z zachowaniem obowiązujących procedur;

- zasady organizacji i uczestnictwa w konsultacjach społecznych dotyczących polityki ekologicznej (planowanych zasad i kierunków działania państwa w zakresie ochrony środowiska i ochrony przyrody);
- znaczenie konsultacji społecznych dla kształtowania świadomości prośrodowiskowej;
- zasady przygotowania i zarządzania działaniami edukacyjnymi z zakresu ekologii i zrównoważonego rozwoju;
- podstawy dydaktyki, w tym metody realizacji zajęć dydaktycznych;
- znaczenie edukacji ekologicznej w kształtowaniu proekologicznej świadomości społecznej;
- procedury certyfikacji ekologicznej i zasady utrzymani certyfikatów;
- zasady przygotowywania publikacji z dziedziny ekologii i ich znaczenie dla kształtowania proekologicznej świadomości społecznej.
- podejmować działania kształtujące świadomość społeczną na podstawie rozpoznania problemów środowiskowych oraz informacji o łamaniu przepisów;
- uczestniczyć w mediacjach na rzecz rozwiązywania konfliktów społecznych dotyczących problemów środowiskowych;
- angażować społeczność do udziału we wspólnych działaniach proekologicznych i do ich finansowania;
- przygotowywać i zrealizować społeczne działania na rzecz środowiska, zdrowego stylu życia i zrównoważonego rozwoju;
- organizować i uczestniczyć w konsultacjach społecznych na rzecz uzyskania poparcia dla propozycji zmian prawa lub polityki ekologicznej;
- identyfikować źródła pozyskiwania środków finansowych na działania proekologiczne;
- opracowywać wnioski o dofinansowanie działań proekologicznych zgodnie z obowiązującymi wymogami programu;
- planować i prowadzić działania edukacyjne na rzecz ekologii, zdrowego stylu życia i rozwoju zrównoważonego, z zastosowaniem zasad dydaktyki;
- planować i nadzorować wdrażanie procedury ekologicznej certyfikacji w instytucjach i przedsiębiorstwach;
- redagować publikacje popularne na temat działań ekologicznych.

Wykonanie zadań zawodowych Z1, Z2, Z8, Z11 wymaga posiadania kompetencji zawodowej Kz3.

3.3. Wykonywanie ekspertyz i doradztwa ekologicznego oraz obsługi środowiskowej Kz3

Wiedza – zna i rozumie w pogłębiony sposób wybrane fakty i teorie dotyczące wykonywania ekspertyz i doradztwa ekologicznego oraz złożone zależności dotyczące działań ekologicznych w powiązaniu z innymi dziedzinami (w tym ekonomią, prawem, technologią), zna i rozumie różnorodne i złożone uwarunkowania wykonywania ekspertyz i doradztwa ekologicznego oraz ich znaczenie dla poprawy stanu środowiska, w szczególności zna:

- zasady przygotowywania raportów, ekspertyz, dokumentacji z dziedziny ekologii, zgodnie z wytycznymi zamawiającego i przepisami prawa oraz z zachowaniem przepisów BHP, ochrony ppoż., zasad ergonomii i ochrony środowiska;
- zasady świadczenia doradztwa ekologicznego oraz obsługi środowiskowej z zachowaniem przepisów BHP, ochrony ppoż., zasad ergonomii i ochrony środowiska;
- zasady planowania i prowadzenia badań ekologicznych odpowiadających założeniom opracowywanej ekspertyzy i potrzebom zamawiającego;
- zagrożenia dla środowiska (w szczególności wynikające z działalności człowieka) w odniesieniu do potrzeb zamawiającego ekspertyzę lub usługę doradztwa;
- system ocen oddziaływania na środowisko;
- strategię rozwoju regionów, strategię branżowe;

Umiejętności – potrafi planować i wykonywać ekspertyzy i doradztwo ekologiczne, formułować i rozwiązywać problemy ekologiczne z wykorzystaniem nowej wiedzy, także z innych dziedzin (w tym ekonomii, prawa, techniki), komunikować się ze różnicowanymi kręgami odbiorców przygotowywanych ekspertyz i świadczonych usług doradztwa, odpowiednio uzasadniać stanowiska wynikające z prowadzonych działań, w szczególności potrafi:

- sporządzać ekspertyzy, opinie oraz dokumentację przyrodniczą (w tym związane z oceną oddziaływania na środowisko) z zachowaniem przepisów BHP, ochrony ppoż. oraz zasad ergonomii i ochrony środowiska;
- świadczyć doradztwo w dziedzinie ekologii oraz obsługę środowiskową, z zachowaniem przepisów BHP, ochrony ppoż. oraz zasad ergonomii i ochrony środowiska;
- planować i prowadzić badania ekologiczne odpowiadające potrzebom i założeniom zamówionej ekspertyzy;
- identyfikować zagrożenia dla środowiska wynikające z działalności człowieka;
- pozyskiwać, analizować i interpretować dane, w tym posługiwać się systemami informacji geograficznej (GIS);
- współpracować ze specjalistami z innego obszaru dotyczącego ekologii lub z innych dziedzin w zakresie wymaganych do sporządze-

- zasady współpracy z odbiorcami ekspertyz i doradztwa, jednostkami administracji oraz podmiotami udostępniającymi dane;
 - wymagania środowiskowe względem przedsiębiorstw i innego typu instytucji;
 - rodzaje certyfikatów ekologicznych oraz procedury ich uzyskiwania i utrzymywania.
- nia dokumentacji środowiskowych oraz ocen oddziaływania na środowisko;
 - analizować wpływ gospodarczej działalności człowieka na środowisko i proponować możliwe warianty realizacji przedsięwzięć umożliwiające zrównoważony rozwój;
 - opracowywać projekty działań przywracających równowagę przyrodniczą przy inwestycjach naruszających wymogi ochrony gatunków, siedlisk i obiektów chronionych;
 - uczestniczyć w pracy zespołów i komisji wydających opinie w sprawach związanych z procesami inwestycyjnymi oraz systemem ocen oddziaływania na środowisko;
 - nadzorować firmy (na ich zlecenie) w zakresie spełniania wymagań wynikających z przepisów ochrony środowiska i ochrony przyrody;
 - oceniać pod względem merytorycznym projekty w instytucjach przyznających środki z dziedziny ekologii;
 - rozróżniać certyfikaty ekologiczne dostępne w kraju dla produktów, opakowań;
 - doradzać instytucjom i przedsiębiorstwom w zakresie możliwości i zasad uzyskania certyfikatu jakości ekologicznej.

Wykonanie wszystkich zidentyfikowanych w standardzie zadań zawodowych wymaga posiadania kompetencji społecznych KzS.

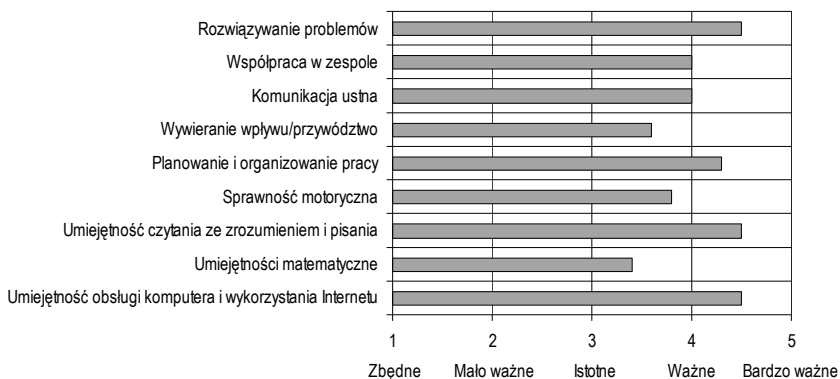
3.4. Kompetencje społeczne KzS:

- samodzielnie tworzy i rozwija wzory proekologicznego postępowania w miejscu pracy i poza nim,
- samodzielnie podejmuje inicjatywy działań proekologicznych i na rzecz zrównoważonego rozwoju,
- ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania proekologiczne,
- krytycznie i odpowiedzialnie ocenia pracę własną oraz zespołu.

4. Profil kompetencji kluczowych

Ocenę ważności kompetencji kluczowych dla zawodu ekologa przedstawia rys. 1.

Wykaz kompetencji kluczowych opracowano na podstawie wykazu stosowanego w Międzynarodowym Badaniu Kompetencji Osób Dorosłych – projekt PIAAC (OECD).



Rys. 1. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu 213302 Ekolog

5. Słownik

Zawód	– zbiór zadań (zespół czynności) wyodrębnionych w wyniku społecznego podziału pracy, wykonywanych stale lub z niewielkimi zmianami przez poszczególne osoby i wymagających odpowiednich kwalifikacji i kompetencji (wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych) zdobytych w wyniku kształcenia lub praktyki. Wykonywanie zawodu stanowi źródło dochodów.
Specjalność	– jest wynikiem podziału pracy w ramach zawodu, zawiera część czynności o podobnym charakterze (związanych z wykonywaną funkcją lub przedmiotem pracy) wymagających pogłębionej lub dodatkowej wiedzy i umiejętności zdobytych w wyniku dodatkowego szkolenia lub praktyki.
Zadanie zawodowe	– logiczny wycinek lub etap pracy w ramach zawodu o wyraźnie określonym początku i końcu, wyodrębniony ze względu na rodzaj lub sposób wykonywania czynności zawodowych powiązanych jednym celem, kończący się produktem, usługą lub decyzją.
Kompetencje zawodowe	– wszystko to, co pracownik wie, rozumie i potrafi wykonać, odpowiednio do sytuacji w miejscu pracy. Opisywane są trzema zbiorami: wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych.
Wiedza	– zbiór opisów faktów, zasad, teorii i praktyk przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
Umiejętności	– zdolność wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
Kompetencje społeczne	– zdolność autonomicznego i odpowiedzialnego uczestniczenia w życiu zawodowym i społecznym oraz kształtowania własnego rozwoju, z uwzględnieniem kontekstu etycznego.
Kompetencje kluczowe	– wiedza, umiejętności i postawy odpowiednie do sytuacji, niezbędne do samorealizacji i rozwoju osobistego, bycia aktywnym obywatelem, integracji społecznej i zatrudnienia.
Standard kompetencji zawodowych	– norma opisująca kompetencje zawodowe konieczne do wykonywania zadań zawodowych wchodzących w skład zawodu, akceptowana przez przedstawicieli organizacji zawodowych i branżowych, pracodawców, pracobiorców i innych kluczowych partnerów społecznych.
Kwalifikacja	– zestaw efektów uczenia się (zasób wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych), których osiągnięcie zostało formalnie potwierdzone przez uprawnioną instytucję.
Europejska Rama Kwalifikacji	– przyjęta w Unii Europejskiej struktura i opis poziomów kwalifikacji, umożliwiający porównywanie kwalifikacji uzyskiwanych w różnych krajach. W Europejskiej Ramie Kwalifikacji wyróżniono 8 poziomów kwalifikacji opisywanych za pomocą efektów uczenia się; stanowią one układ odniesienia krajowych ram kwalifikacji.
Polska Rama Kwalifikacji	– opis hierarchii poziomów kwalifikacji wpisywanych do zintegrowanego rejestru kwalifikacji w Polsce.
Krajowy System Kwalifikacji	– ogół rozwiązań służących ustanawianiu i nadawaniu kwalifikacji (potwierdzaniu efektów uczenia się) oraz zapewnianiu ich jakości.