



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Standard kompetencji zawodowych dla obszaru zawodowego zarządzanie innowacjami (wersja końcowa)

Tytuł projektu: Communicating Professional Competence (COMPROCOM)

Numer projektu: 2015-1-EL01-KA202-013960



Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy

Marzec 2017

Projekt realizowany jest przy wsparciu finansowym Komisji Europejskiej. Publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko autora i Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za umieszczoną w nich zawartość merytoryczną.

Projekt	Communicating Professional Competence (ComProCom)
Numer projektu	2015-1-EL01-KA202-013960
Tytuł dokumentu	Standard kompetencji zawodowych dla obszaru zawodowego „zarządzanie innowacjami”
Rezultat pracy intelektualnej	IO3
Nazwa pliku	Standard kompetencji_zarzadzanie_innow_final_PLdocx
Wersja dokumentu	finalna
Poziom upowszechniania tej wersji dokumentu	publiczny
Autorzy	zespół projektowy
Data	31.03.2017

Koncepcja i założenia metodologiczne projektu ComProCom

Celem projektu ComProCom jest rozwój i walidacja metodyki tworzenia opisów kompetencji zawodowych, zapewniającej ich lepsze dostosowanie do realiów funkcjonowania rynku pracy. Opisy kompetencji, o których mowa noszą w różnych krajach różne nazwy: profile zawodowe, ramy kompetencji, czy też jak w przypadku Polski - standardy kompetencji zawodowych. W niektórych krajach są one nierozdzielnie zespolone ze standardami kształcenia zawodowego (Niemcy, Austria) lub stanowią element opisu kwalifikacji, zgodnie z wymaganiami krajowych ramach kwalifikacji (Irlandia). Natomiast w krajach takich jak Polska, Grecja czy Wielka Brytania, funkcjonują niezależnie, jako oddzielne dokumenty (odpowiednio): krajowe standardy kompetencji zawodowych, profile zawodowe, krajowe standardy zawodowe.

Dominujące aktualnie w Europie metodyki tworzenia opisów kompetencji zawodowych, oparte o analizę rezultatów pracy (*outcome-based*), zwykle nie są satysfakcjonujące i nie pozwalają na pełną charakterystykę zawodów bardziej złożonych, dla których szczególne znaczenie mają takie aspekty jak etyka zawodowa, ustawiczny rozwój zawodowy, czy relacje z innymi ludźmi.

Koncepcja proponowana w projekcie zakłada odejście od opisów bazujących na szczegółowej analizie zadań zawodowych, ról zawodowych, czy rezultatów pracy, na rzecz podkreślenia kluczowych umiejętności, mających zastosowanie najczęściej nie dla pojedynczych zawodów, lecz dla obszarów działalności zawodowej. Zamiast charakteryzowania zestawu wiedzy, umiejętności czy kompetencji społecznych, opisy koncentrują się na tym, co dana osoba jest ona w stanie skutecznie wykonać pracując zawodowo, z uwzględnieniem szerokiego kontekstu warunków wykonywania tejże pracy (różne stanowiska, specjalizacje zawodowe). Podejście to ma zapewnić standardom większą elastyczność, uniwersalność i odporność na dezaktualizację treści¹.

Proponowane podejście zostało wykorzystane do przygotowania prezentowanego poniżej opisu kompetencji zawodowych dla obszaru zawodowego zarządzanie innowacjami.

¹ Przyjęte założenia szczegółowo prezentuje poradnik metodyczny [www.comprocom.eu/pl/rezultaty/61-podrecznik-metodyczny]

Podstawowe pojęcia

Poniżej przedstawiono definicje najważniejszych pojęć przyjętych na potrzeby projektu i używanych w dokumencie. Szersza ich dyskusja oraz definicje innych terminów związanych ze standaryzacją kompetencji zawodowych, zawarta została w podręczniku metodologicznym².

Kompetencje zawodowe - wszystko, co dana osoba potrafi skutecznie wykonać, odpowiednio do sytuacji w miejscu pracy

Standard kompetencji zawodowych – norma opisująca kompetencje zawodowe w ujęciu kluczowych umiejętności pozwalających na efektywne praktykowanie w danym zawodzie lub obszarze zawodowym, akceptowana przez przedstawicieli organizacji zawodowych i branżowych

Zawód - zbiór zadań (zespół czynności) wyodrębnionych w wyniku społecznego podziału pracy i wymagających odpowiednich kompetencji

Obszar zawodowy – powszechnie uznana dziedzina/sfera działalności zawodowej, na którą składają się zawody pokrewne pod względem zakresu pracy, czy zbiorów funkcji zawodowych

Charakterystyka obszaru zawodowego „zarządzanie innowacjami”

Kluczem do sukcesu gospodarek opartych na wiedzy, nauce i działalności badawczo-rozwojowej jest nie tylko umiejętność tworzenia nowych rozwiązań produktowych, procesowych, organizacyjnych lub marketingowych, ale również umiejętność formułowania odpowiednich strategii działania, a następnie efektywnego wdrażania innowacji na rynek.

Zarządzanie innowacjami wymaga kompetencji interdyscyplinarnych, wiąże się z zadaniami o charakterze doradczym, mającymi na celu wsparcie rozwoju innowacyjnych rozwiązań zarówno w przedsiębiorstwach, jak i jednostkach badawczo-rozwojowych oraz wdrażanie wyników badań do praktyki gospodarczej.

Prezentowany zestaw kompetencji jest dedykowany:

- kadry zarządzającej przedsiębiorstw np.: menadżerom/ kierownikom ds. strategicznych i planowania, ds. badań i rozwoju, ds. rozwoju zasobów ludzkich, ds. marketingu i sprzedaży, czy też kierownikom małych przedsiębiorstw (niezależnie od wielkości firmy, sektora gospodarki);
- specjalistom ds. komercjalizacji, innowacji, rozwoju itp., zatrudnionym w instytucjach naukowo-badawczych lub ośrodkach wspierania innowacyjności, takich jak centra transferu technologii, centra innowacji, parki technologiczne, inkubatory przedsiębiorczości itd.

Proponowany w niniejszym dokumencie standard kompetencji dla obszaru zawodowego zarządzanie innowacjami oparty jest na modelu cyklicznym opisu kompetencji. Jest to model opisujący obszary funkcjonowania w danym obszarze zawodowym w sposób charakterystyczny dla czterech etapów cyklu projektowego, tj.: Analizowanie; Podejmowanie decyzji/ Planowanie; Wdrażanie; Ewaluacja. Dopelnienie stanowią tzw. obszary horyzontalne (Zarządzania/Organizacja pracy, Komunikacja, Etyka zawodowa).

² Poradnik metodyczny [www.comprocom.eu/pl/rezultaty/61-podrecznik-metodyczny]

Obszary działalności zawodowej w zarządzaniu innowacjami
(model cykliczny)



Źródło: Lester (2014), *Professional competence standards and frameworks in the UK, Assessment and Evaluation in Higher Education*

Dalsza część standardu prezentuje kluczowe umiejętności wymagane dla każdego z wymienionych na schemacie obszarów działalności zawodowej związanych z zarządzaniem innowacjami.

ZARZĄDZANIE INNOWACJAMI

Obszary działalności zawodowej (poziom I) oraz kluczowe umiejętności w danym obszarze (poziom II)

1. Wykonywanie analiz dotyczących innowacji

W tym obszarze działalności musisz być w stanie:

- 1.1. Analizować rynek pod kątem podaży i popytu na innowacje
- 1.2. Oceniać innowacyjność rozwiązań
- 1.3. Analizować innowacyjne rozwiązania pod względem ekonomicznym

2. Planowanie strategicznych działań proinnowacyjnych

W tym obszarze działalności musisz być w stanie:

- 2.1. Zaplanować strategię zarządzania innowacją
- 2.2. Zaplanować efektywne wykorzystanie zasobów instytucji w procesie zarządzania innowacją

3. Zarządzanie innowacjami

W tym obszarze działalności musisz być w stanie:

- 3.1. Zarządzać procesem rozwoju i wdrażania innowacji
- 3.2. Zarządzać procesem komercjalizacji innowacji
- 3.3. Świadczyć usługi doradcze
- 3.4. Kreować kulturę poszanowania i wsparcia dla innowacyjności

4. Ewaluacja procesów zarządzania innowacjami

W tym obszarze działalności musisz być w stanie:

- 4.1. Ewaluować innowacyjny potencjał organizacji
- 4.2. Ewaluować procesy rozwoju, komercjalizacji i/lub wdrażania innowacji

5. Organizacja pracy własnej i ustawiczny rozwój

W tym obszarze działalności musisz być w stanie:

- 5.1. Zarządzać pracą własną w sposób zapewniający osiągnięcie zamierzonych celów i przyjętych uzgodnień
- 5.2. Planować i ustawicznie rozwijać własne kompetencje w zakresie koniecznym dla efektywnego zarządzania innowacjami

- 5.3. **Wspierać rozwój zawodowy innych członków zespołu dla zapewnienia realizacji przedsięwzięć proinnowacyjnych**

6. Komunikacja interpersonalna i budowanie zespołu

W tym obszarze działalności musisz być w stanie:

- 6.1. **Budować zespół do spraw rozwoju, komercjalizacji i/lub wdrażania innowacji**
- 6.2. **Organizować i zarządzać pracą zespołu w sposób zapewniający osiągnięcie zamierzonych celów i przyjętych uzgodnień**

7. Etyka zawodowa

W tym obszarze działalności musisz być w stanie:

- 7.1. **Działać w zgodzie z obowiązującym prawem**
- 7.2. **Ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania**

Uszczegółowienie, dodatkowe objaśnienia (poziom III)

1. Wykonywanie analiz dotyczących innowacji

1.1. Analiza rynku pod kątem podaży i popytu na innowacje

W tym:

- analiza rozwiązań innowacyjnych dostępnych na rynku,
- analiza potencjalnych dostawców innowacji, odpowiadających zidentyfikowanym potrzebom, włącznie z analizą potencjału własnego organizacji,
- stosowanie metod oceny potencjału komercyjnego nowego rozwiązania (np. Quicklook, In-Depth, eksperckie metody analizy faktów, metody z wykorzystaniem komputerowej analizy informacji i inne),
- analiza i synteza danych jakościowych i ilościowych, celem uzyskania informacji koniecznych w planowaniu strategicznych działań proinnowacyjnych.

1.2. Ocena innowacyjności rozwiązań

W tym:

- stosowanie metod oceny innowacyjności nowego rozwiązania (np. metody porównawcze, eksperckie metody opisowe),
- stosowanie metod oceny stopnia dojrzałości wdrożeniowej innowacyjnego rozwiązania (np. metody oceny poziomu gotowości technologicznej TRL-Technology Readiness Levels).

1.3. Analiza ekonomiczna rozwiązań innowacyjnych

W tym:

- stosowanie wskaźników analizy finansowej do właściwej ocena ryzyka związanego z wdrożeniem innowacji (np. płynności finansowej, poziomu zadłużenia),
- analiza i interpretacja wyników oceny opłacalności finansowej przedsięwzięcia (np. na podstawie aktualnej wartości netto, okresu zwrotu poniesionych nakładów, danych dotyczących dochodowości) w celu podjęcia właściwej decyzji o kontynuacji lub zarzuceniu działań proinnowacyjnych.

2. Planowanie strategicznych działań proinnowacyjnych

2.1. Planowanie strategii zarządzania innowacją

W tym:

- planowanie procesu rozwoju lub wdrażania innowacji obejmującego m.in. formułowanie celów SMART (Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Time-bound / Szczegółowych, Mierzalnych, Osiągalnych, Realistycznych, Określonych w czasie), harmonogramów, zadań, kamieni milowych, wskaźników sukcesu itd. oraz uwzględniającego aktualne zalecenia, wytyczne, normy, cele, priorytety zawarte w regionalnych, krajowych, międzynarodowych strategiach na rzecz rozwoju, czy promocji innowacyjności gospodarki,

- wybór i dopasowanie modelu zarządzania innowacją oraz możliwych źródeł finansowania działań proinnowacyjnych na podstawie wyników analiz rynkowych i ekonomicznych.

2.2. Planowanie efektywnego wykorzystania zasobów instytucji w procesie zarządzania innowacją

W tym:

- planowanie wykorzystania zasobów ludzkich, materialnych i finansowych w procesie rozwoju, komercjalizacji lub wdrażania innowacyjnego rozwiązania,
- zapewnienie trwałości źródeł finansowania wspierających proces zarządzania innowacją,
- zapewnianie odpowiednich zasobów ludzkich, wspierających efektywne i racjonalne rozwijanie, komercjalizację i/lub wdrażanie innowacji.

3. Zarządzanie innowacjami

3.1. Zarządzanie procesem rozwoju i wdrażania innowacji

W tym:

- wspieranie procesu generowania pomysłów dotyczących innowacyjnych rozwiązań z wykorzystaniem technik wspierających kreatywność (takich jak burza mózgów i jej odmiany, design thinking, creative problem solving itp.),
- wspieranie efektywnego wykorzystania kapitału ludzkiego i jego kreatywności w procesie rozwoju i/lub wdrażania innowacji,
- zapewnianie efektywnego wykorzystania w procesie rozwoju i/lub wdrażania innowacji zasobów finansowych i materialnych będących w dyspozycji instytucji,
- zarządzanie profesjonalną współpracą jednostek organizacyjnych instytucji zaangażowanych w proces rozwoju i/lub wdrażania innowacji (np. działów badawczych, konstruujących, marketingowych, finansowych, sprzedażowych itd.),
- łączenie (w uzasadnionych przypadkach) partnerów naukowych i biznesowych.

3.2. Zarządzanie procesem komercjalizacji innowacji

W tym:

- stosowanie różnych modeli komercjalizacji innowacyjnych rozwiązań (np. sprzedaż praw własności intelektualnej, licencjonowanie, zawiązanie spółki typu venture capital, anioły biznesu itp.), adekwatnie do typu innowacji, metod finansowania oraz potencjału instytucji transferującej,
- respektowanie na wszystkich etapach procesu komercjalizacji zasad chroniących prawo własności intelektualnej (zarówno krajowych, jak i międzynarodowych),
- skuteczne wykorzystywanie kompetencji instytucji zaangażowanych w procesy komercjalizacji innowacji.

3.3. Świadczenie usług doradczych w obszarze zarządzania innowacjami

W tym:

- doradztwo w dziedzinie wyboru i zastosowania różnych modeli komercjalizacji innowacji, uwzględniające obowiązujące przepisy prawa oraz wyniki badań rynkowych dotyczących innowacji,
- doradztwo dotyczące pozyskiwania finansowego wsparcia na rozwój potencjału innowacyjnego instytucji oraz na wdrażanie działań proinnowacyjnych,
- doradztwo w obszarze zarządzania kapitałem ludzkim zapewniające efektywny rozwój lub wdrażanie innowacji.

3.4. Kreowanie kultury poszanowania i wsparcia dla innowacyjności

W tym:

- udział w opracowaniu i wdrażaniu polityki proinnowacyjnej,
- stymulowanie proinnowacyjnego podejścia wśród pracowników instytucji oraz zachęcanie ich do kreatywnego poszukiwania nowych rozwiązań
- promowanie wartości innowacyjności wśród wewnętrznych i zewnętrznych uczestników procesu zarządzania innowacjami.

4. Ewaluacja procesów zarządzania innowacjami

4.1. Ewaluacja innowacyjnego potencjału organizacji

W tym:

- analizowanie materialnych i niematerialnych zasobów instytucji, w razie potrzeby inicjowanie ich uzupełnienia dla zapewnienia skutecznej realizacji zaplanowanych działań proinnowacyjnych,
- ewaluacja zasobów ludzkich instytucji i inicjowanie ich rozwoju, jeśli to konieczne dla skutecznej realizacji zaplanowanych działań proinnowacyjnych,
- wykonywanie przeglądu zasobów finansowych przeznaczonych na rzecz działań proinnowacyjnych, w razie potrzeby proponowanie odpowiednich zmian, w tym dodatkowych źródeł finansowania.

4.2. Ewaluacja procesów rozwoju, komercjalizacji i/lub wdrażania innowacji

W tym:

- monitorowanie postępów i doskonalenie procesu rozwoju lub wdrażania innowacji, w odniesieniu do uzgodnionego planu i celów,
- synteza rezultatów monitoringu i formułowanie wniosków dla dalszych etapów procesu (formalna informacja zwrotna),
- wykorzystanie nieformalnej informacji zwrotnej w celu identyfikacji obszarów wymagających doskonalenia lub zmiany podejścia w zarządzaniu innowacją,

- planowanie i wdrażanie działań korygujących do uzgodnionych planów działania, stosowanych struktur i metod zarządzania innowacjami, w celu uzyskania oczekiwanych rezultatów.

5. Organizacja pracy własnej i ustawiczny rozwój

5.1. Zarządzanie pracą własną w sposób zapewniający osiągnięcie zamierzonych celów i przyjętych uzgodnień

W tym:

- działanie w zgodzie z zakresem pełnionych obowiązków zawodowych, z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z zakresu własnych kompetencji,
- efektywne oraz zgodne z przyjętymi celami zarządzanie własnym czasem, w celu osiągnięcia zamierzonych rezultatów,
- reagowanie w sposób właściwy i profesjonalny na rezultaty formalnej i nieformalnej ewaluacji własnej pracy.

5.2. Planowanie i ustawiczny rozwój własnych kompetencji w zakresie koniecznym do efektywnego zarządzania innowacjami

W tym:

- planowanie ścieżki rozwoju własnych kompetencji w zakresie umożliwiającym efektywne pełnienie aktualnych i przyszłych ról zawodowych,
- rozwijanie kompetencji na drodze edukacji formalnej i/lub nieformalnej, adekwatnie do zmieniającego się stanu wiedzy teoretycznej i praktycznej w dziedzinach dotyczących zarządzania innowacjami.

5.3. Wspieranie rozwoju zawodowego innych członków zespołu dla zapewnienia możliwości realizacji przedsięwzięć proinnowacyjnych

W tym:

- zachęcanie i motywowanie członków zespołu do rozwoju kompetencji zawodowych w celu ułatwienia im profesjonalnego działania w obszarze zarządzania innowacjami,
- wspieranie rozwoju kompetencji członków zespołu, stosownie do specyficznych potrzeb innowacyjnych rozwiązań.

6. Komunikacja interpersonalna i budowanie zespołu

6.1. Budowanie zespołu do spraw rozwoju, komercjalizacji i/lub wdrażania innowacji

W tym:

- dobór członków zespołu, zgodnie z kompetencjami wymaganymi dla efektywnego rozwoju, komercjalizacji lub wdrażania konkretnej innowacji,

- inicjowanie i koordynacja współpracy z instytucjami i ekspertami zewnętrznymi, kompetentnymi w dziedzinie stymulowania innowacyjności i rozwijania innowacyjnych rozwiązań stosownie do ich możliwości i uprawnień,
- jasne i efektywne komunikowanie planów dotyczących działań proinnowacyjnych, zapewniające jednolite rozumienia i wspólną wizję wśród członków zespołu,
- konstruktywne i obiektywne uzasadnianie podjętych decyzji dotyczących działań proinnowacyjnych,
- efektywne stosowanie teorii i metod wpływania na ludzi, w uzasadnionych przypadkach wykorzystanie technik negocjacyjnych,
- radzenie sobie w sytuacjach konfliktowych w zespole.

6.2. Organizowanie i zarządzanie pracą zespołu w sposób zapewniający osiągnięcie zamierzonych celów i przyjętych uzgodnień

W tym:

- zarządzanie pracą zespołu w sposób spójny z planami strategicznymi i harmonogramem działań proinnowacyjnych,
- rozdział zadań wśród członków zespołu odpowiadający ich kompetencjom,
- promowanie elastyczności i adaptacyjności do zmian w procesach zarządzania innowacjami,
- utrzymanie wysokiego poziomu motywacji zespołu oraz jego koncentracji na celach działań proinnowacyjnych.

7. Etyka zawodowa

7.1. Działanie w zgodzie z obowiązującym prawem

W tym:

- stosowanie prawa własności intelektualnej w procesach zarządzania innowacjami,
- stosowanie zasad zachowania poufności określonego typu informacji (w szczególności danych osobowych oraz tajemnicy przedsiębiorstwa),
- przestrzeganie norm dotyczących wpływu działalności człowieka na różne elementy środowiska naturalnego.

7.2. Odpowiedzialność za podejmowane działania

W tym:

- wdrażanie zadań menadżerskich w sposób zapewniający zgodność z misją, priorytetami i wartościami instytucji zatrudniającej,
- zgodne z kompetencjami ponoszenie odpowiedzialności za działania własne i zespołu,
- stosowanie podejścia odpowiedzialnych badań i innowacji (*RRI - Responsible Research and Innovation*), ze szczególnym uwzględnieniem społecznej odpowiedzialności biznesu oraz ochrony środowiska.