



Strategia wdrażania projektu innowacyjnego testującego

EUREKA **system wspomagania współpracy** **biznesowo technologicznej**

Temat innowacyjny: **Wzmocnienie współpracy przedsiębiorców z sektorem nauki**

Nazwa projektodawcy: **Transition Technologies S.A.**

Tytuł projektu: **EUREKA – system wspomagania współpracy biznesowo technologicznej**

Numer umowy: **UDA-POKL.08.02.01-10-001/11**



Spis treści

I. Uzasadnienie	3
II. Cel wprowadzenia innowacji.....	13
III. Opis innowacji, w tym produktu finalnego.....	19
IV. Plan działań w procesie testowania produktu finalnego.....	30
V. Sposób sprawdzenia, czy innowacja działa.....	33
VI. Strategia upowszechniania.....	35
VII. Strategia włączania do głównego nurtu polityki.....	37
VIII. Kamienie milowe II etapu projektu.....	39
IX. Analiza ryzyka.....	40

I. Uzasadnienie

Opis problemu

W trakcie przygotowań do realizacji projektu zdiagnozowano problem braku współpracy pomiędzy uczelniami i firmami. To z kolei powoduje niską innowacyjność firm w regionie oraz obniża atrakcyjność uczelni jako zaplecza intelektualnego i partnera mogącego – poprzez prowadzone badania – wpływać na rozwój przedsiębiorstw. Problem został zdefiniowany na etapie składania wniosku o dofinansowanie. Badania prowadzone od początku realizacji projektu potwierdziły istnienie problemu i pozwoliły na uszczegółowienie barier, na które napotykają interesariusze – środowisko naukowe i przedsiębiorcy. Zdiagnozowanie niżej opisanych barier potwierdziło potrzebę realizacji projektu i potencjalną skuteczność rozwiązania problemu poprzez wypracowanie produktu finalnego projektu w postaci utworzenia platformy EUREKA – system wspomaganie współpracy biznesowo technologicznej.

Niski poziom innowacyjności w kraju i regionie łódzkim jest zarówno skutkiem, jak i wtórną przyczyną braku współpracy pomiędzy uczelniami i firmami:

1. brak wśród przedsiębiorców wiedzy nt. obszarów badań naukowych uniemożliwia kreowanie innowacji w firmach;
2. niska innowacyjność firm powoduje brak zainteresowania rezultatami prac B+R i brak zamówień na badania dla uczelni.

Wielokrotnie zarówno uczelnie, jak i przedsiębiorstwa nie są świadome możliwości drugiej strony w kwestii wzajemnej współpracy, zarówno na polu naukowym, jak i przemysłowym. Pomimo, że obie strony dysponują doskonałymi fachowcami i narzędziami nie dochodzi między nimi do kontaktu, a zarówno uczelnie, jak i przemysł mogłyby wielokrotnie szybciej osiągać założone cele, jeżeli skorzystałyby z wiedzy i doświadczenia drugiej strony. W pierwszej fazie realizacji projektu zdiagnozowano przyczyny występowania problemu braku współpracy uczelni i przedsiębiorstw. Diagnozę oparto na dwóch formach badania:

1. Metoda badania: dyskusja podczas warsztatów dotyczących współpracy uczelni z przemysłem. Uczestnicy warsztatów: pracownicy uczelni i przedstawiciele przedsiębiorstw. Prezentacja wyników: diagnoza stanu faktycznego podsumowana w *Dokumencie wizji* + weryfikacja *Dokumentu wizji* na podstawie recenzji przygotowanych przez uczestników warsztatów (formularz recenzji – ankieta wywiadu kierowanego). Liczba recenzji: 10 szt.
2. Metoda badania: raporty dotyczące współpracy uczelni z przemysłem przygotowywane przez pracowników uczelni i przedstawicieli przedsiębiorstw. Raporty przygotowane wg Formularza raportu. Liczba przygotowanych raportów: 10 szt.

Na podstawie przeprowadzonych badań przedstawiamy obraz obecnej sytuacji problemowej:

- Cele przedsiębiorstw są odmienne od celów wyznaczonych dla instytucji naukowych. Dla przedsiębiorstw celem wszelkich decyzji jest maksymalizowanie zysku. W konsekwencji przedsiębiorstwa angażują się w przedsięwzięcia zapewniające maksimum zysku przy minimalnym ryzyku. Dla uczelni kryterium ekonomiczne nie jest (i nie może być) jedyną metodą oceny projektu naukowego.
- Brak doświadczeń i dobrych przykładów (*success stories*) dotyczących współpracy uczelni z przemysłem – konieczne jest zbudowanie zaufania pomiędzy współpracującymi jednostkami. Aby to osiągnąć współpracę powinien inicjować silny partner wiodący – gotowy poświęcić czas i środki na rozwój współpracy.
- Ocena pracowników uczelni odbywa się przez pryzmat punktów za publikacje, nie pomysłów wdrożeniowych. Dlatego nastawieni są na badania teoretyczne i pracę naukową, mniej zaś na praktyczne aspekty i potrzeby zewnętrzne.
- Brak wypracowanych standardów dotyczących własności wyników wypracowanych w partnerstwie uczelnia-biznes. Uczelnie nie chcą oddawać własności wyników wypracowanych przez ich pracowników. Przedsiębiorcy nie będą angażować się, jeśli nie będą mogli korzystać z wyników wspólnych prac.
- System wynagrodzeń na uczelniach nie motywuje pracowników do angażowania się w projekty współpracy. Dla naukowców bardziej intratne jest wykonywanie zleceń poza strukturą uczelni. Przedsiębiorcy omijają sformalizowane formy współpracy ze względu na koszty i bariery administracyjne.
- Dotychczas współpraca opiera się na nawiązywaniu porozumień na najwyższym szczeblu (rektor-prezes). Efektywność współpracy wymaga zaś kontaktu na niższym poziomie: eksperckim i operacyjnym – tam gdzie problemy powstają, są najwcześniej zauważane i gdzie rodzą się pomysły ich rozwiązywania.

Przeprowadzone badania pozwoliły na zdiagnozowanie barier leżących po stronie dwóch grup interesariuszy i przedstawienie konsekwencji istnienia problemu.

Problemy i ich konsekwencje – z punktu widzenia przedsiębiorstw:

- brak informacji dotyczących działalności prowadzonej na uczelniach utrudnia dotarcie do osób i zespołów zajmujących się dziedzinami będącymi w polu zainteresowania przedsiębiorców;
- brak informacji dotyczących kwalifikacji i kompetencji absolwentów utrudnia zatrudnianie pracowników;
- brak absolwentów dysponujących kwalifikacjami, które można bezpośrednio aplikować do praktyki przedsiębiorstwa powoduje zwiększenie nakładów na szkolenia nowych pracowników;

- brak możliwości wpływania na proces dydaktyczny na uczelni (np. udział w tworzeniu programów studiów, sugerowanie tematyki badań, wpływ na tematykę przygotowywanych prac naukowych, wspólne publikacje) – dotychczas współpraca ograniczała się do prowadzenia niewielkiej części zajęć na uczelniach przez osoby zatrudnione w przemyśle – brak rozwiązań systemowych, jasnych reguł finansowania i dostępu;
- roszczeniowa postawa uczelni (przedstawiciel firmy może poprowadzić zajęcia, jeżeli firma zapłaci) nie motywuje do podejmowania współpracy. Tymczasem bardziej zdrowe przełożenie powinno być następujące – zajęcia są prowadzone we współpracy z przemysłem, co zwiększa szanse absolwentów na rynku pracy, przez co uczelnia jest bardziej atrakcyjna dla przyszłych studentów;
- niejasne procedury nawiązywania współpracy (zlecanie zadań, partnerstwo publiczno-prywatne) oraz niska jakość informacji dotyczących tych procedur zniechęca do inicjowania kontaktów.

Problemy i ich konsekwencje – z punktu widzenia uczelni:

- brak związków z przedsiębiorstwami powoduje, że większość prac naukowych nie znajduje praktycznego zastosowania (nie ma prac pisanych na konkretne zamówienie – w celu wdrożenia wyników w przedsiębiorstwie);
- brak związków z przedsiębiorstwami powoduje obniżenie jakości badań naukowych (brak możliwości korzystania z nowoczesnego sprzętu niedostępnego na uczelni, niedostateczne praktyczne przygotowanie studentów do późniejszej pracy);
- brak współpracy przekłada się na brak zleceń komercyjnych i konieczność bazowania na programach dotowanych;
- brak informacji po stronie uczelni na temat dalszych losów i drogi zawodowej absolwentów uniemożliwia dostosowanie programów nauczania do potrzeb rynku (takie informacje pozwoliłyby dowiedzieć się, czy absolwenci pracują w wyuczonej specjalizacji → czy kierunek nauczania jest efektywny);
- brak trwałych związków absolwentów z uczelnią nie generuje naturalnych powiązań z biznesem;
- brak informacji pomiędzy poszczególnymi uczelniami i naukowcami powoduje brak spójności prowadzonych badań, brak możliwości tworzenia zespołów interdyscyplinarnych i zwiększone nakłady na rozdrobnione badania prowadzone przez różne jednostki.

W rezultacie rosną bariery pomiędzy sferą przemysłu i uczelni, co pokazują przytoczone powyżej dane dotyczące innowacyjności przedsiębiorstw w regionie łódzkim oraz dane dotyczące oceny przez przedsiębiorstwa źródeł informacji dla działalności innowacyjnej: szkoły wyższe są oceniane jako dobre źródła informacji jedynie przez 5,9% przedsiębiorstw (podczas gdy źródła wewnętrzne – 43,6%, dostawcy – 20,5%, klienci – 18,5%, a nawet

konkurencja – 10%). Brak działań mających na celu powiązanie sfery nauki i przedsiębiorstw i umożliwienie dostępu do informacji dla obydwu stron spowoduje:

- dalszy spadek stopnia innowacyjności w regionie;
- obniżenie jakości nauczania i konkurencyjności uczelni.

Skala występowania problemu

Skalę występowania problemu obrazują dane statystyczne. Innowacyjność polskich firm jest bardzo niska: tylko 20% z nich wprowadza innowacje, podczas gdy średnia dla UE wynosi 39,5%, a w krajach wiodących (Niemcy) przekracza 70%. Poziom innowacyjności w regionie łódzkim jest niższy niż średnia krajowa: odsetek firm wprowadzających innowacje wynosi 15%. W trakcie przygotowywania projektu dane za 2008 r. mówiły, że dochody ze sprzedaży produktów innowacyjnych wynosiły w Łódzkiem 8% w porównaniu z województwem pomorskim – 28%. Zaktualizowane w stosunku do wniosku o dofinansowanie dane (Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2008-2010, GUS Warszawa 2012 na podstawie badań z 2010 r.) są jeszcze bardziej niekorzystne: udział sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ze sprzedaży ogółem dla przedsiębiorstw przemysłowych wyniósł w kraju 11,3% podczas gdy w Łódzkiem tylko 6,7%, a w najlepszym województwie pomorskim – 43,4%. Skalę występowania problemu podsumowują także wyniki badań ilościowych przeprowadzonych w ramach projektu (badanie ilościowe prowadzone po prezentacji wstępnej wersji produktu finalnego. Metoda: badanie ankietowe przeprowadzone wśród 60 osób z grupy potencjalnych odbiorców, w tym 30 osób z sektora przedsiębiorstw i 30 osób z sektora nauki). W kontekście opisywanego problemu braku dostatecznej współpracy pomiędzy sferą nauki i biznesu 70% badanych (w grupie przedstawicieli nauki: 76,67%, w grupie przedstawicieli biznesu 63,33%) twierdzi, że powstanie systemu EUREKA będzie przydatne zarówno dla naukowców, jak i świata biznesu. Jeżeli chodzi o przydatność rozwiązania w województwie łódzkim, na pytanie: *czy system Eureka może usprawnić współpracę biznesu z nauką w województwie łódzkim?* twierdząco odpowiedziało 60% w grupie przedstawicieli nauki i 66,67% w grupie przedstawicieli biznesu.

Nasze badania pokazują, że w województwie łódzkim sytuacja w sferze współpracy biznesu i nauki jest jeszcze gorsza niż w innych regionach Polski. Z analizy potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw wynika, że prawie 80 proc. lokalnych przedsiębiorców nie podjęło żadnej współpracy z instytucjami badawczymi. Na podstawie analizy rynku w regionie i opierając się na wnioskach z konferencji pt. „Budowa Współpracy Nauki z Biznesem w Województwie Łódzkim” (Zorganizowana 14.03.2012 przez Polską Fundację Ośrodków Wspomagania Rozwoju Gospodarczego „OIC Poland” w Lublinie) przedstawiamy przykłady dostępnych obecnie

rozwiązań stosowany w województwie łódzkim w zakresie transferu innowacji i nawiązywania współpracy przedsiębiorstw i uczelniami. Zwracamy uwagę, że przytoczone powyżej dane ilościowe oraz dotyczące potrzeb innowacyjnych pokazują, że dotychczasowe możliwości i narzędzia współpracy nauki z biznesem nie są wystarczająco skuteczne. Poniżej pokazujemy przykłady rozwiązań i modeli stosowanych w dziedzinie komercjalizacji wyników badań na terenie woj. łódzkiego wraz z analizą przyczyn ich słabości w oddziaływaniu na regionalny rynek innowacji.

Podmiot	Zakres działania	Potencjalne słabości rozwiązania
Łódzki Regionalny Park Naukowo-Technologiczny Sp. z o.o.	Inkubator Technologiczny: - tworzenie warunków do zakładania firm przez absolwentom łódzkich uczelni - ułatwianie startu nowo powstającym firmom z sektora MMSP, w tym firmom typu spin-off (inkubacja)	- niska innowacyjność oferty - niewielki zakres działań - brak rzeczywistego dostępu do prac badawczych na uczelniach - brak narzędzi do inicjowania powiązań między uczelniami i biznesem
BioNanoPark ŁRPNT	Centrum badawczo-wdrożeniowe dla biznesu: - Laboratorium Biotechnologii Przemysłowej - Laboratorium Biofizyki Molekularnej i Nanostrukturalnej	- wąska specjalizacja - b.d. - dopiero rusza
Centrum Transferu Technologii Politechniki Łódzkiej Sp. z o.o.	- komercjalizacja wyników badań naukowych i prac rozwojowych do gospodarki - bieżący kontakt z naukowcami PŁ - nawiązywanie współpracy z przemysłem - wspomaganie naukowców w realizacji umów wdrożeniowych - obsługa prawna i finansowa transferu technologii - obejmowanie udziałów w spółkach spin off/ tworzenie spółek spin off - nadzór właścicielski nad spółkami spin off	- ukierunkowanie na zdobywanie środków w kierunku uczelni - celem jest bardziej komercjalizacja niż współpraca - brak aspektu nawiązywania współpracy i wdrażania pomysłów przez kadrę naukową niższego szczebla
Projekty Uczelni/Wydziałów oparte o środki UE Przykład: Projekt Fundacji UŁ: „Współpraca nauki i biznesu jako czynnik wzmacniający innowacyjność regionu łódzkiego”.	Cel i zakładany rezultat: Wypracowanie modelu umożliwiającego tworzenie i rozwój sieci współpracy i wymiany informacji między naukowcami a przedsiębiorcami w zakresie innowacji z uwzględnieniem specyfiki społeczno-gospodarczej regionu łódzkiego i założeń polityki równości szans kobiet i mężczyzn, na bazie rozwiązań krajów europejskich	- brak konkretnego rozwiązania, które będzie mogło samo napędzać współpracę po zakończeniu finansowania - przeprowadzenie analiz nie rozwiązuje problemu
Przykład 2: Projekt „Łódzki SPINacz – kooperacja nauki i biznesu” realizowany przez konsorcjum Grupa Ergo Sp. z o.o. razem z Wyższą	Celem głównym projektu jest wsparcie współpracy sfery nauki i biznesu poprzez m.in. organizację konferencji służących promocji transferu wiedzy i innowacji, a także organizację szkoleń i doradztwa z	j.w.

Szkołę Turystyki i Ekologii w Suchoj Beskidzkiej	zakresu możliwości i korzyści płynących z zakładania oraz prowadzenia działalności typu spin off/spin out	
--	---	--

Jak widać skuteczność dotychczasowych rozwiązań na realne rozwiązanie problemu braku powiązań pomiędzy nauką a biznesem jest niewielka ze względu na:

- fakt, że nie ma rozwiązania, którego celem głównym będzie nawiązywanie współpracy (jest to zawsze cel drugoplanowy, więc w praktyce nierealizowany)
- specjalizację niektórych rozwiązań – brak możliwości dostępu do szerokiego wachlarza badań naukowych – nie ma jednej instytucji/rozwiązania, które pozwoliłoby poznać tematy realizowanych badań we wszystkich uczelniach (szczególnie badań małych zespołów, prowadzonych przez kadrę niższego stopnia)
- czasowość rozwiązań - oparcie ich na finansowaniu projektowym.

Komercjalizacja wiedzy obejmuje szereg działań o charakterze przyczynowo-skutkowym, których ostatecznym celem jest przekształcenie wiedzy i nowych rozwiązań technologicznych na zyski. Powszechnie rozróżnia się kilka głównych modeli procesów komercjalizacji wiedzy: od świadczenia usług analitycznych i ekspertyz przez jednostki naukowe, poprzez udostępnianie posiadanych zasobów (baz danych, zasobów bibliotecznych) czy prowadzenie specjalistycznych szkoleń – te modele są jednak z reguły mało rentowne i w dużym stopniu zależne od podaży. Do modeli, które pozwalają osiągnąć większe korzyści finansowe z komercjalizacji wiedzy, należą m.in.: licencjonowanie, sprzedaż patentu (wynalazku), umowy kooperacyjne, alianse strategiczne, joint venture lub utworzenie innowacyjnej firmy odpryskowej (spin-off lub spin-out). Każdy z wymienionych powyżej modeli ma swoje wady i zalety, przez co powinien być dostosowany indywidualnie do każdego projektu. O wyborze strategii komercjalizacji decyduje stopień zaangażowania ze strony twórcy oraz akceptowalny przez niego poziom ryzyka. Ocena potencjału ekonomicznego technologii jest zatem uzależniona od wskazanego (zakładanego) modelu komercjalizacji. W praktyce jednak działania te wymagają wyspecjalizowanych operatorów, którzy zajmują się pośrednictwem pomiędzy obszarem nauki a praktyką gospodarczą.

W województwie łódzkim istnieją podmioty, które pełnią rolę takich operatorów. Są to głównie instytucje otoczenia biznesu oraz same uczelnie, które poprzez te jednostki wspierają głównie procesy komercjalizacji badań własnych zespołów naukowych. Operatorzy, realizują procesy komercjalizacji w oparciu o opisane modele w zależności od specyfiki projektu oraz w oparciu o

narzędzia jakimi dysponują. Poniżej przedstawiamy obraz struktury wsparcia komercjalizacji wiedzy w regionie łódzkim wraz z proponowanymi przez dane instytucje możliwościami i narzędziami współpracy. Zastrzegamy, że niektórzy z prezentowanych operatorów mogą dostosowywać swoją ofertę do potrzeb rzeczywistego projektu innowacyjnego i oferować pomoc wykraczającą poza standardowo przedstawianą ofertę wsparcia.

Wdrażanie wyników badań w regionie łódzkim w tym dostępne możliwości, kanały i narzędzia współpracy:

Operatorzy wsparcia	Oferowane możliwości i narzędzia współpracy - przykłady
parki technologiczne:	
Łódzki Regionalny Park Naukowo – Technologiczny	inkubator technologiczny, laboratoria – Bionanopark, doradztwo dla przedsiębiorstw
Bełchatowsko Kleszczowski Park Przemysłowo Technologiczny	Wspieranie przedsiębiorczości akademickiej – spin-off/spin-out; doradztwo proinnowacyjne dla przedsiębiorstw, inkubator technologiczny
Park Przemysłowy Boruta Zgierz	tereny inwestycyjne
inkubatory technologiczne:	
Inkubator Uniwersytetu Łódzkiego	doradztwo biznesowe i technologiczne, szkolenia, wirtualne biura
Inkubator Technologiczny - Bełchatowsko Kleszczowski Park Przemysłowo Technologiczny	Audyt technologiczny, Wspieranie przedsiębiorczości akademickiej, tereny inwestycyjne, powierzchnie pod wynajem, doradztwo, seed capital
Inkubator Technologiczny - Łódzki Regionalny Park Naukowo – Technologiczny	dostęp do infrastruktury biurowej, doradztwo prawne i marketingowe, pomoc w poszukiwaniu zewnętrznych źródeł finansowania swojej działalności
Inkubator Technologiczny ARTERION - Fundacja Wspierania Przedsiębiorczości i Nauki (Łódź)	wynajem lokali, wynajem studia telewizyjnego, hal zdjęciowych, sprzętu nagraniowego i do postprodukcji audio/video
inkubatory przedsiębiorczości: ArtInkubator, ŁARR, FI, Inkubatory Akademickie: UŁ, WSInf, Społ.Akademia Nauk	wynajem lokali, dostęp do infrastruktury biurowej, fundusze pożyczkowe typu seed
Łódzki Inkubator Przedsiębiorczości – Łódzka Agencja Rozwoju Regionalnego SA	w organizacji. Szkolenia, doradztwo, informacja, dostęp do infrastruktury, ułatwianie kontaktów i współpracy z instytucjami naukowymi

Centra innowacji i transferu technologii:	
Centrum Transferu Technologii Politechniki Łódzkiej spółka z o.o.	Transfer wiedzy intelektualnej w postaci licencji, wiedzy know-how, tworzenie spółek typu spin-off oraz wspieranie świata biznesu oraz nauki w zakresie finansowania projektów ze środków UE, badania laboratoryjne
Centrum Transferu Technologii Uniwersytetu Łódzkiego	Ocena innowacyjności przedsięwzięcia lub technologii, ocena możliwości komercjalizacyjnych produktu, szkolenia, studia podyplomowe
Centrum Innowacji - Akcelerator Technologii - Fundacja Uniwersytetu Łódzkiego	fundusz załączkowy typu venture capital, doradztwo biznesowe i technologiczne, Program Kojarzenia Partnerów z Polski i USA/UE, szkolenia
Centrum Innowacji i Transferu Technologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi	działalność informacyjna i promocyjna, opracowywanie modelu organizacyjnego i zasad transferu technologii wewnątrz uczelni, informowanie i pomoc w dostępie do potencjalnych źródeł finansowania przedsięwzięć dla naukowców i przedsiębiorców, pomoc w przygotowaniu oferty technologicznej i przeprowadzeniu transferu technologii
Ośrodek Rozwoju Innowacji Przedsiębiorstw EUROPARTNER - Fundacja Rozwoju Przedsiębiorczości	informacja, promocja, kojarzenie partnerów technologicznych
Ośrodek Innowacji NOT - Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych – Naczelna Organizacja Techniczna	usługi informacyjne i doradcze o charakterze proinnowacyjnym
Centrum Innowacji Microsoft w Łodzi	b.d.
Stowarzyszenia i samorządy przedsiębiorców	
Stowarzyszenie Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości	informacja, koordynacja, organizacja współpracy
Łódzka Izba Przemysłowo-Handlowa	doradztwo, szkolenia, misje
Regionalna Izba Gospodarcza	informacja, reprezentowanie członków wobec władz samorządowych, arbitraż
Fundusze i instrumenty finansowe	
Gildia Aniołów Biznesu	seed i venture capital
Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna	pomoc publiczna w postaci zwolnienia z podatku dochodowego od poniesionych nakładów lub kosztów wynagrodzenia nowozatrudnionych pracowników
Fundusze pożyczkowe (n.p. <i>Jeremie</i>) min.: ŁARR, Polska Fundacja Przedsiębiorczości, Fundacja Rozwoju Gminy Żelów	pożyczki na rozpoczęcie/rozwój działalności gospodarczej

Fundusze poręczeniowe	poręczenia kredytów inwestycyjnych lub obrotowych na prowadzenie i rozwój działalności gospodarczej
Instytucje administracji publicznej	
Urząd Marszałkowski w Łodzi	m.in.: wdrażanie projektów dot. współpracy nauki z biznesem, Centrum Obsługi Przedsiębiorcy: pomoc potencjalnym Beneficjentom w efektywnym wykorzystaniu środków finansowych pochodzących z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
Wojewódzki Urząd Pracy	Poddziałanie 6.2 POKL: szkolenia, doradztwo, dotacje na rozpoczęcie działalności gospodarczej
Instytucje samorządowe	wspieranie przedsiębiorczości, współpracy z nauką

W chwili obecnej nie możemy mówić jeszcze o istnieniu w województwie łódzkim regionalnego systemu w obszarze innowacji, transferu wiedzy i komercjalizacji wyników badań (Dr Bogdan Mazurek, Jacek Skwirczyński „Założenia Regionalnej Strategii Innowacji na przykładzie województwa łódzkiego” w: *Materiały „Partnerskiej sieci współpracy i wymiany doświadczeń dotyczących interwencji w ramach PO Kapitał Ludzki wspierających realizację Regionalnych Strategii Innowacji INTREGRISNET”, Łódź 2012*). Tegoroczne analizy dotyczące praktyki w zakresie transferu wiedzy i komercjalizacji badań w regionie pokazują, że w województwie łódzkim istnieją instytucje i przedsiębiorstwa zaangażowane w projekty w tym obszarze. Ze względu na indywidualny sposób działania i brak trwałych powiązań pomiędzy nimi należy je jednak traktować bardziej jako elementy, które mogą w przyszłości stanowić część przyszłego systemu proinnowacyjnego niż spójną koncepcję mogącą oddziaływać na rozwój regionu. Struktura wspierania transferu wiedzy i komercjalizacji wyników badań składa się z trzech niezależnych od siebie obszarów: instytucji wsparcia, przedsiębiorstw i jednostek naukowo-badawczych. Jak dotąd nie udało się wypracować trwałych powiązań pomiędzy tymi trzema obszarami. Obszary te współpracują ze sobą raczej okazjonalnie, a podmioty działające w ramach każdego z nich opracowują niezależnie własne rozwiązania i zamiast wzajemnie czerpać doświadczenia – konkurują. O ile konkurencja taka jest naturalna w obszarze przedsiębiorstw, a częściowo uzasadniona w przypadku jednostek naukowo-badawczych, to w odniesieniu do instytucji wsparcia wydaje się – z punktu widzenia interesów regionu – niewskazana i przeciwnie skuteczna. Jak piszą Mazurek i Skwirczyński: „Duża liczebność instytucji otoczenia



biznesu deklarujących wsparcie w regionach działań związanych z realizacją strategii innowacji nie przekłada się na siłę ich oddziaływania. Przyczyną tego stanu jest słabość instytucjonalna tych ośrodków (kadrowa, finansowa), przyjęcie w ich działaniu prymatu silnie zbiurokratyzowanych procedur nad celami, a także brak na poziomie krajowej administracji publicznej koncepcji ich wykorzystania w działaniach związanych z budową społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy. Te uwarunkowania nie sprzyjają budowaniu efektywnych regionalnych systemów innowacji. W efekcie tego stanu ośrodki te zamiast ze sobą współpracować i się uzupełniać, konkurują wzajemnie w ramach powielanych ofert w znacznym stopniu nie dostosowanych do potrzeb przemysłu.” Wobec tego widoczna jest potrzeba działań wspierających transfer wiedzy i komercjalizację badań w ten sposób, aby nie generować dodatkowej konkurencji pomiędzy dotychczasowymi rozwiązaniami, ale możliwych do wykorzystania przez istniejących interesariuszy z opisanych wyżej trzech obszarów. Pomimo braku spójnego systemu komercjalizacji wyników badań, próby wprowadzania nowych rozwiązań muszą uwzględniać modele i procesy, które już istnieją i są w różnym stopniu wykorzystywane w regionie łódzkim.

II. Cel wprowadzenia innowacji

Celem głównym projektu jest wzmocnienie współpracy przedsiębiorców z sektorem nauki.

Cel ten będzie realizowany przez osiągnięcie opisanych niżej celów szczegółowych doprecyzowanych w stosunku do wniosku o dofinansowanie.

Pożądany stan docelowy po wprowadzeniu innowacji:

- zwiększenie wzajemnej świadomości przedstawicieli biznesu i nauki w zakresie posiadanych i oferowanych kompetencji oraz zaplecza technicznego dostępnego w regionie, pozwalających na znalezienie wspólnych obszarów współpracy;
- wzmocniona współpraca przedsiębiorców z sektorem nauki dająca rezultaty w postaci nowych wspólnych działań i projektów realizowanych przez uczelnie i przedsiębiorstwa;
- opracowany system informacji i wymiany danych oparty na zastosowaniu inteligentnych algorytmów kojarzenia grup osób zainteresowanych tym samym obszarem wiedzy czy technologią – wdrożenie inteligentnej platformy EUREKA;
- opracowane procedury i metody pozyskiwania danych i nawiązywania współpracy pomiędzy uczelniami i przedsiębiorstwami – prezentacja poradnika procedur i metod minimum 100 zainteresowanym osobom – w tym 50 przedstawicielom uczelni i 50 przedstawicielom przedsiębiorstw;
- z działającej platformy korzysta minimum 3 uczelnie wyższe i 10 przedsiębiorców z regionu łódzkiego;
- o możliwościach platformy i nowym systemie współpracy sfery nauki przemysłu poinformowanych zostało 30 tys. osób.

UWAGA:

Stworzenie profilu - potwierdzenie i ewentualne uzupełnienie profilu automatycznie wygenerowanego przez system.

Korzystanie z platformy - liczba podmiotów (uczelni/przedsiębiorstw), których pracownicy posiadają profile na platformie.



Stan docelowy zostanie osiągnięty poprzez realizację celu głównego projektu i składających się nań celów szczegółowych:

Cel na etapie przygotowania projektu	Cel doprecyzowany	Wskaźniki	Wartość	Weryfikacja wskaźników / sposób badania
Wzmocnienie współpracy przedsiębiorców z sektorem nauki		Liczba osób zaangażowanych we wspólne projekty uczelni i przemysłu	60	deklaracje osób zaangażowanych w nowe projekty, fiszki projektowe
		Liczba przedsiębiorstw realizujących projekty z uczelniami w chwili zakończenia projektu	10	Podpisane umowy/deklaracje współpracy
		Liczba uczelni realizujących wspólne projekty z przedsiębiorstwami w chwili zakończenia projektu	3	Podpisane umowy/deklaracje współpracy
		Upowszechnianie: kampania mediowa mająca na celu zbudowanie wiarygodnego oraz profesjonalnego wizerunku platformy EUREKA, opracowanego w wyniku realizacji procedur oraz dobrych praktyk współpracy między przemysłem i uczelniami wśród pracowników uczelni, studentów i przedsiębiorców	1	<i>na koniec realizacji projektu:</i> Raport z wykonania działań reklamowych (badanie na poziomie produktu)
		odsetek osób z grup	70%	(szczegóły dot. osiąganych wskaźników w poszczególnych działaniach kampanii oraz sposobów weryfikacji → pkt VI Strategia upowszechniania) <i>na koniec realizacji projektu:</i> Raport



	docelowych poinformowanych o realizowanym projekcie		podsumowujący efektywność działań reklamowych – badanie na reprezentatywnej próbie odbiorców - min. 300 osób (badanie na poziomie oddziaływania)
	Włączanie do gł.nurtu: liczba uczelni wyższych regionu łódzkiego przygotowanych do korzystania z platformy EUREKA i przetestowania jej użyteczności	15	<i>weryfikacja na koniec realizacji projektu:</i> potwierdzenia generowane z systemu EUREKA dot. udanego logowania wg kodów dostępowych przekazanych uczelniom z woj. łódzkiego (9 uczelni z Łodzi i 8 uczelni z regionu)
	liczba przedsiębiorstw innowacyjnych regionu łódzkiego przygotowanych do korzystania z platformy EUREKA i przetestowania jej użyteczności	300	<i>weryfikacja na koniec realizacji projektu:</i> potwierdzenia otrzymania indywidualnych kodów dostępowych przekazanych przedsiębiorcom z woj. łódzkiego
	liczba gremiów decyzyjnych na poziomie lokalnym i regionalnym poinformowanych o wdrożeniu systemu i możliwościach rozwojowych systemu EUREKA	10	<i>weryfikacja na koniec realizacji projektu:</i> potwierdzenia przekazania prezentacji systemu EUREKA wg listy adresatów
	liczba gremiów decyzyjnych na poziomie ponadregionalnym poinformowanych o wdrożeniu systemu i możliwościach rozwojowych systemu EUREKA	5	<i>weryfikacja na koniec realizacji projektu:</i> potwierdzenia przekazania prezentacji systemu EUREKA wg listy adresatów; potwierdzenie udziału / recenzje po wystąpieniach w tematycznych spotkaniach ponadregionalnych z udziałem przedstawicieli gremiów decyzyjnych



zbudowanie systemu wzajemnej informacji opartego o inteligentne algorytmy przetwarzania danych w celu uniknięcia zalewania obu stron nadmiarem niepotrzebnych informacji – dokładnego dopasowania do potrzeb	Zbudowanie systemu wzajemnej informacji opartego o inteligentne algorytmy przetwarzania danych dopasowanych do potrzeb uczelni i przedsiębiorstw w okresie do marca 2014 r.	wdrożenie inteligentnej platformy informacji i wymiany danych	1	specyfikacja i protokół odbioru zakupionego sprzętu (III 2012) dokumentacja techniczna platformy przygotowana na etapie przed (IX 2012) i po wdrożeniu (XI 2013)
		liczba uczelni wyższych korzystających z platformy na etapie testowania	1	dokumentacja techniczna platformy EUREKA
		liczba przedsiębiorstw korzystających z platformy na etapie testowania	10	liczba firm, których pracownicy założyli profil na platformie (badania – co kwartał) lista zarejestrowanych profili, statystyki logowania użytkowników platformy
		liczba uczelni wyższych korzystających z platformy na etapie upowszechniania	3	umowy z uczelniami o przystąpieniu do systemu EUREKA (na koniec projektu)
		liczba przedsiębiorstw innowacyjnych korzystających z platformy na etapie upowszechniania	30	<i>Badanie: na koniec realizacji projektu – informacje generowane przez system EUREKA wprowadzone do statystyk użytkowników</i>
		Liczba osób posiadających profile na platformie na koniec projektu	300	<i>Badanie: monitorowane w cyklach kwartalnych przez administratora</i>
		liczba uczelni wyższych z woj. łódzkiego korzystających z platformy w wymiarze docelowym	15	statystyki dot. powstawania profili na platformie EUREKA



		liczba przedsiębiorstw innowacyjnych z woj. łódzkiego korzystających z platformy w wymiarze docelowym	600	statystyki dot. powstawania profili na platformie EUREKA
		liczba pracowników uczelni wyższych z woj. łódzkiego korzystających z platformy w wymiarze docelowym	1500	statystyki dot. powstawania profili na platformie EUREKA
		liczba pracowników przedsiębiorstw innowacyjnych z woj. łódzkiego korzystających z platformy w wymiarze docelowym	3000	statystyki dot. powstawania profili na platformie EUREKA
określenie procedur i metod pozyskiwania informacji od uczelni oraz firm	Określenie procedur i metod pozyskiwania danych i nawiązywania współpracy pomiędzy uczelniami i przedsiębiorstwami w oparciu o funkcjonalności platformy w okresie do marca 2014 r.	Liczba opracowanych poradników Liczba osób, które zapoznały się z poradnikiem	1 100	zatwierdzony tekst poradnika imienne potwierdzenie otrzymania poradnika <i>Weryfikacja na koniec projektu</i>
doprowadzenie do nawiązania współpracy na niższych szczeblach zarządzania	Nowe brzmienie celu 3: Nawiązanie współpracy na niższych szczeblach zarządzania w sferze nauki i przedsiębiorstw w okresie do marca 2014 r.	Liczba osób posiadających profile na platformie Liczba przedsiębiorstw posiadających profile na platformie Liczba zawiązanych powiązań	100 30 11	lista zarejestrowanych profili, statystyki logowania (monitorowane w cyklach kwartalnych przez administratora) lista zarejestrowanych profili, statystyki logowania (monitorowane w cyklach kwartalnych przez administratora) Podpisane umowy/deklaracje współpracy



		kooperacyjnych na niższych szczeblach zarządzania pomiędzy sferą nauki i przedsiębiorstw		<i>Badanie na koniec realizacji projektu</i>
--	--	---	--	--

III. Opis innowacji, w tym produktu finalnego

Produkt finalny - na czym polega innowacja

Nasze rozwiązanie ma na celu poprawę przepływu informacji pomiędzy uczelniami a firmami oraz w obrębie uczelni i jednostek badawczo-rozwojowych poprzez stworzenie inteligentnego skutecznego systemu wymiany danych.

Produktem finalnym projektu będą:

- system EUREKA: platforma wymiany danych między przemysłem i uczelniami;
- poradnik procedur zbierania danych i nawiązywania współpracy w ramach uczelni oraz pomiędzy uczelniami a przedsiębiorstwami
 - ✓ Zbiór procedur współpracy mający formę ustandaryzowaną czyli opis ścieżki nawiązywania współpracy.
 - ✓ Zwiększenie bezpieczeństwa współpracy.
 - ✓ Podręcznik procedur to jedna z form wpływania na główny nurt polityki: dajemy dobry przykład i opracowany standard, z którego będą mogły korzystać uczelnie i naukowcy świata.
 - ✓ Success stories

Aby zapewnić efektywne wdrożenie i działanie platformy konieczna jest standaryzacja zakresu i sposobów przekazywania danych przekazywanych do profili użytkownika oraz opracowanie procedur nawiązywania współpracy pomiędzy użytkownikami platformy (indywidualnymi i instytucjonalnymi). Kluczowe elementy w opracowaniu procedur to:

- zebranie informacji nt. istniejących zbiorów danych (globalne bazy danych publikacji i prac naukowych Scholar, PubMed, CiteseerX, inicjatywy rozwijane na uczelniach polskich - SKEP czy PERS, serwisy społecznościowe), wybranie zakresu informacji koniecznych i wystarczających do funkcjonowania systemu EUREKA i standaryzacja formularzy danych wprowadzanych do systemu przez użytkowników.
- zebranie informacji z zakresu uwarunkowań prawnych oraz przepisów wewnętrznych a także oczekiwań stron (uczelni i przedsiębiorców) dot. sposobów nawiązywania współpracy i zasad realizacji wspólnych projektów oraz ich standaryzacja na potrzeby systemu EUREKA.

Na etapie upowszechniania opracowany podręcznik procedur zostanie zaprezentowany minimum 100 zainteresowanym osobom – w tym 50 przedstawicielom uczelni i 50 przedstawicielom przedsiębiorstw.

Platforma EUREKA – cechy produktu:

- Profil użytkownika: będzie tworzony na podstawie danych wprowadzonych przez użytkownika oraz publikacji zaindeksowanych przez moduł indeksowania. Możliwe będzie też pobieranie przez system informacji z podanych przez użytkownika serwisów społecznościowych i profesjonalnych.
- Automatyzacja pobierania danych: dzięki zastosowaniu innowacyjnego algorytmu i technologii sieci semantycznych system EUREKA nie wymaga od użytkownika wprowadzania danych ani ich aktualizacji, lecz automatycznie wyszukuje je w bazach danych i dołącza do profilu.
- Ekstrakcja danych: system analizuje tekst profilu użytkownika wybierając za pomocą algorytmu ekstrakcji danych treści pozwalające na znalezienia najtrafniejszych propozycji współpracy oraz wyniki wyszukiwania ekspertów w danej dziedzinie i tworzenie na ich podstawie połączeń między użytkownikami systemu. Ponadto system EUREKA ma możliwość ekstrakcji danych z baz danych niedostępnych dla klasycznych wyszukiwarek typu Google. Prototyp systemu zasilany jest danymi z kilku publicznie dostępnych serwisów, począwszy od zasobów Politechniki Łódzkiej, przez dane Urzędu Patentowego czy Ośrodka Przetwarzania Informacji, a skończywszy na międzyuczelnianej platformie TEWI, serwisie PubMed, czy też Wirtualnej Bibliotece Nauki.
- Indeksowanie: platforma będzie oparta na systemie, który indeksuje i przechowuje publikacje i prace dyplomowe naukowców. Przed indeksowaniem publikacje podlegają procesowi normalizacji znaków narodowych do znaków standardowego kodu ASCII. Tak stworzony indeks pozwala na sprawne przeszukiwanie niezależnie od odmiany i form językowych stosowanych w języku naturalnym.
- Automatyczne nadawanie semantyki: system automatycznie odnajduje słowa kluczowe najbardziej charakterystyczne dla tego dokumentu i na ich podstawie nadaje mu kategorie semantyczne – terminy specjalistyczne i dziedziny wiedzy odpowiadające treści publikacji.
- Wyszukiwanie: użytkownik systemu będzie miał możliwość przeszukiwania zarówno bazy danych naukowców oraz przedsiębiorstw (bazując na wygenerowanym oraz stworzonym przez użytkowników profilu oraz jego dorobku naukowym), jak i pełnotekstowego wyszukiwania w zaindeksowanych publikacjach i pracach naukowych. Rezultatem wyszukiwania będą osoby oraz organizacje mogące być ekspertami w danej dziedzinie lub zainteresowane prowadzeniem badań z nią związanych. System będzie również prezentował fragmenty zaindeksowanych prac naukowych odnalezione na podstawie wprowadzonej frazy.
- Relacje między użytkownikami: system będzie tworzył i przechowywał relacje między użytkownikami. W pierwszej fazie system będzie umożliwiał stworzenie następujących

relacji: 1. *Współpracuje/współpracował z innym użytkownikiem*; 2. *Jest ekspertem w tej samej dziedzinie*; 3. *Pracuje/pracował w tej samej organizacji*. Relacje te będą tworzone przez system automatycznie, jednak z możliwością modyfikacji przez użytkownika.

- **Bezpieczeństwo**: dostęp do przeszukiwania zasobów, dokumentów oraz profili użytkowników będzie nieograniczony i nie będzie wymagał rejestracji ani logowania w systemie jednak tylko użytkownik posiadający konto w systemie oraz poprawnie zalogowany będzie mógł wprowadzać nowe dokumenty oraz aktualizować swój profil.
- **Integracja**: Należy rozważyć możliwość integracji proponowanego rozwiązania z popularnymi systemami sieci społecznościowych (szczególnie LinkedIn, GoldenLine, wykorzystywanych w kontaktach zawodowych, zarówno ludzi nauki, jak i przedsiębiorców). Integracja nie jest niezbędna do działania platformy EUREKA, jednakże może przyczynić się do spopularyzowania platformy wśród szerszego grona użytkowników i usprawnić proces wymiany informacji między użytkownikami platformy.

Poradnik procedur

Aby zapewnić efektywne wdrożenie i działanie platformy konieczna jest standaryzacja zakresu i sposobów przekazywania danych przekazywanych do profili użytkownika oraz opracowanie procedur nawiązywania współpracy pomiędzy użytkownikami platformy (indywidualnymi i instytucjonalnymi).

Kluczowe elementy w opracowaniu procedur to:

- zebranie informacji na temat istniejących zbiorów danych (globalne bazy danych publikacji i prac naukowych Scholar, PubMed, CiteseerX, inicjatywy rozwijane na uczelniach polskich – SKEP czy PERS, serwisy społecznościowe), wybranie zakresu informacji koniecznych i wystarczających do funkcjonowania systemu EUREKA i standaryzacja formularzy danych wprowadzanych do systemu przez użytkowników;
- zebranie informacji z zakresu uwarunkowań prawnych oraz przepisów wewnętrznych, a także oczekiwań stron (uczelni i przedsiębiorców) dotyczących sposobów nawiązywania współpracy i zasad realizacji wspólnych projektów oraz ich standaryzacja na potrzeby systemu EUREKA.

Funkcje poradnika w efektywnym wdrażaniu innowacji:

- przedstawienie sposobów działania systemu EUREKA dla użytkowników i odbiorców, co pozwoli na pełne wykorzystanie funkcjonalności systemu, a przez to wzmocni efektywność działania systemu
- opis możliwości wykorzystania systemu EUREKA od początku do końca procesu współpracy między nauką i biznesem: od generowania pomysłu produktu innowacyjnego poprzez badania, wdrożenie, aż do końcowej komercjalizacji

- upowszechnianie standardów w komercjalizacji wiedzy i technologii ułatwiające ich stosowanie oraz zapewniające bezpieczeństwo interesariuszy,
- zebranie informacji w zakresie modeli komercjalizacji dostępnych i możliwych do wykorzystania pod względem organizacyjnym i prawnym na terenie Polski i za granicą,
- systematyzacja informacji dotyczących preferowanych przez autorów form komercjalizacji wyników wiedzy w odniesieniu do wytypowanych projektów,
- standaryzacja procedur w obrębie poszczególnych modeli komercjalizacji,
- wprowadzenie standardów komercjalizacji do wszystkich uczelni i jednostek B+R zaangażowanych we wdrażanie platformy EUREKA,
- aktualizacja procedur w trakcie działania systemu EUREKA w odniesieniu do wprowadzanych zmian i uregulowań prawnych,
- zabezpieczenie interesów wszystkich stron procesu komercjalizacji (autor, uczelnia, przedsiębiorca) w oparciu o jasne i zgodne z prawem procedury,
- przewidywanie i estymacja zagrożeń i korzyści związanych z komercjalizacją wiedzy (dla obu stron procesu) przy zastosowaniu poszczególnych modeli komercjalizacji,
- zapobieganie występowaniu sytuacji ryzykownych i zaproponowanie ścieżki działań naprawczych przy wystąpieniu ryzyk w projekcie w odniesieniu do poszczególnych modeli komercjalizacji.

Innowacyjność projektu w kontekście POKL

Klasyczne wyszukiwarki nie radzą sobie z zalewem informacji publikowanych w Internecie, klasycznie wyszukiwanie pełnotekstowe jest wysoce nieefektywne. Rozwiązaniem jest system EUREKA oparty na standardach sieci semantycznej – idei, której celem jest automatyczne ogarnięcie nieustrukturyzowanych danych, połączenie ich w relacje, zależności za pomocą standardowych opisów (RDF – Resource Description Framework) i przeszukiwania tych relacji za pomocą standardów zapytań (SPARQL – SPARQL Protocol and RDF Query Language). Ma to umożliwić połączenie zasobów internetowych pochodzących z różnych, rozdzielnych względem i architektury i formatu danych systemów w globalną bazę wiedzy. Te pomysły leżą właśnie u podstaw systemu EUREKA.

Innowacyjność systemu EUREKA:

- **w wymiarze produktu:**

projekt jest innowacyjny w skali kraju ze względu na rozwiązania informatyczne:

- o sposób gromadzenia danych – dane będą gromadzone z minimalnym udziałem pracowników na podstawie ich dotychczasowego dorobku;
- o zastosowanie inteligentnych algorytmów kojarzenia grup osób zainteresowanych tym samym obszarem wiedzy czy technologią;

projekt jest innowacyjny w skali kraju ze względu na rozwiązania formalne:

- o procedury współpracy zostaną stworzone przez grono specjalistów (w tym specjalistów z zagranicy) na podstawie doświadczeń firm oraz uczelni z Polski i wybranych krajów Europy.
- **w wymiarze problemu:** do tej pory nie istnieje w Polsce skuteczny system współpracy i wymiany informacji pomiędzy sferą biznesu i nauki. Efektem jest niski stopień kooperacji pomiędzy tymi dwoma sferami oraz bardzo niska – w porównaniu z krajami UE – innowacyjność polskiego przemysłu. Przedstawione rozwiązanie czerpie najbardziej pożądane elementy z nowoczesnych rozwiązań teleinformatycznych, które są stosowane na uczelniach zagranicznych oraz w sferze biznesu. Przewagą rozwiązania jest jednak rozwinięcie i dostosowanie tych rozwiązań do możliwości i potrzeb regionalnych (a docelowo krajowych) uczelni i przedsiębiorstw wdrażających, bądź chcących wdrażać innowacje i wykorzystać istniejące, lecz do tej pory nieefektywnie ukierunkowane zasoby.
 - **w wymiarze grupy docelowej:** członkowie zespołów prowadzących badania na uczelniach nie są dostatecznie poinformowani o wszystkich inicjatywach podejmowanych w ich jednostkach naukowych oraz w instytutach zlokalizowanych nawet w tym samym mieście, bądź jednostkach zewnętrznych, z którymi współpracują. Z tego względu istotne jest współdzielenie informacji o prowadzonych badaniach, projektach i inicjatywach celem łatwego zidentyfikowania pokrywających się obszarów badań i nawiązania współpracy między kilkoma zespołami pracującymi niezależnie od siebie. Z kolei przedsiębiorcy – szczególnie MSP – nie mają – oprócz kontaktów nieformalnych – możliwości uczestniczenia w życiu uczelni i podejmowania współpracy. Ponadto, nie ma źródła informacji o prowadzonych na uczelniach badaniach i zasobach, które mogłyby być wykorzystane dla realizacji wspólnych celów.

Grupy docelowe - komu służy EUREKA

Użytkownikami systemu EUREKA będą uczelnie wyższe i jednostki naukowe oraz przedsiębiorstwa z województwa łódzkiego.

w wymiarze testowania: 1 uczelnia i 10 przedsiębiorstw

w wymiarze upowszechniania: 3 uczelnie i jednostki naukowe i 30 przedsiębiorstw

w wymiarze docelowym: 15 uczelni i jednostek naukowych i 600 przedsiębiorstw innowacyjnych

Odbiorcami końcowymi będą pracownicy naukowcy uczelni wyższych oraz firm, w szczególności firm małych i średnich, jako że one właśnie wykazują największy potencjał do współpracy z przemysłem i jednostkami naukowymi.

w wymiarze testowania: 30 pracowników naukowych i 30 przedstawicieli przedsiębiorstw

w wymiarze upowszechniania: 150 pracowników naukowych i 150 przedstawicieli przedsiębiorstw

w wymiarze docelowym: minimum 1500 pracowników naukowych i 3000 przedstawicieli przedsiębiorstw

Pracownicy małych i średnich przedsiębiorstw

Małe i średnie przedsiębiorstwa są najbardziej otwarte na współpracę z naukowcami, jeśli mają ułatwiony kontakt z tą grupą osób i są w stanie szybko skonfrontować swoje potrzeby z wynikami prac naukowych i kompetencjami naukowców. Należy przy tym podkreślić jak istotną rolę pełnią kontakty nieformalne między tymi grupami, najczęściej między pracownikami niższych szczebli, dlatego projektowana platforma powinna przede wszystkim wspierać proces nawiązywania bezpośrednich kontaktów między pracownikami firm i jednostek naukowych.

Ponadto pracownicy przedsiębiorstw mogą poszukiwać pracowników naukowych w kontekście:

- Przeprowadzenia ekspertyz;
- Dostępności odpowiedniej specjalistycznej aparatury i kompetencji w jej obsłudze;
- Pomocy w prowadzeniu badań nad nowymi produktami, innowacyjnymi elementami produktów;
- Optymalizacji procesów produkcji.

Warto zauważyć, że małe i średnie firmy mają często zbyt mały potencjał naukowy, by prowadzić badania we własnym zakresie. Małe firmy poszukują współpracy w sytuacji, gdy nie mogą rozwiązać problemu (przeważnie technicznego) samodzielnie (brak odpowiedniej kadry) lub przy współpracy z innymi podmiotami (brak rozeznania na rynku). Stąd też należy przede wszystkim zachęcić tę grupę do kontaktu z naukowcami pracującymi na uczelniach wyższych. Co więcej, to takie firmy, często ze względu na występowanie silnej konkurencji, muszą być innowacyjne. Stąd pojawiają się tam ciekawe i nowe wyzwania także dla kadry naukowej.

Ponadto małe i średnie przedsiębiorstwa w większości przypadków nie będą posiadały dostatecznej liczby funduszy na korzystanie z korporacyjnych systemów zarządzania wartością intelektualną. Co więcej – ze względu na swój rozmiar niejednokrotnie nie widzą potrzeby stosowania rozwiązań wykorzystywanych w dużych przedsiębiorstwach.

Kryteria wyboru: pracownicy przedsiębiorstw zarejestrowanych/działających na terenie woj. łódzkiego spełniający warunki MSP deklarujący realizację projektów innowacyjnych.

Pracownicy naukowci

Członkowie zespołów prowadzących badania niejednokrotnie nie są dostatecznie poinformowani o wszystkich inicjatywach podejmowanych w ich jednostkach naukowych oraz w instytucjach zlokalizowanych w tym samym mieście, bądź jednostkach zewnętrznych, z którymi współpracują. Z tego względu wydaje się istotne współdzielenie informacji o prowadzonych badaniach, projektach i inicjatywach celem łatwego zidentyfikowania pokrywających się obszarów badań i nawiązania współpracy między kilkoma zespołami pracującymi niezależnie od siebie.

Należy zauważyć, że pracownicy naukowci potrzebują dobrego narzędzia wymiany informacji o badaniach naukowych:

- Istnieje w Polsce wiele uczelni, gdzie liczba pracowników naukowych przekracza 1000 osób, stąd też nie ma możliwości by, nawet w ramach jednej uczelni, wiedzieli oni o swoich badaniach. Dotyczy to szczególnie obszarów interdyscyplinarnych. Również wymiana informacji pomiędzy uczelniami jest nieefektywna, stąd też narzędzie takie może tu znaleźć wielkie zastosowanie.
- Naukowcy – w szczególności młodzi naukowcy – często poszukują wyzwań do badań, stąd też taki system ułatwiłby wyszukiwanie tychże.

W niektórych przypadkach to przemysł może dostarczać niezbędne kompetencje lub narzędzia konieczne do przeprowadzenia badań. Może też być zainteresowany przyłączeniem się do nich, w celu opracowania nowych technologii dających mu możliwości rozwoju oferowanych produktów.

Kryteria wyboru: pracownicy uczelni publicznych i niepublicznych z woj. łódzkiego na stanowiskach dydaktycznych i naukowych.

Odbiorcy in spe - doktoranci i absolwenci

W dalszych etapach rozwoju systemu możliwe jest także dołączenie do niego modułów skierowanych do doktorantów i absolwentów uczelni wyższych. Także ta grupa potencjalnych odbiorców mogłaby skorzystać z systemu integrującego potrzeby i możliwości badawcze uczelni oraz przemysłu.

Zdarza się, że wysiłek młodych pracowników naukowych włożony w przeprowadzenie badań i analiz jest marnowany. Wielokrotnie mogłyby one posłużyć przemysłowi do ulepszenia produktów lub przeanalizowania i przetestowania mniej istotnych rozwiązań, które w innym przypadku zostałyby porzucone.

System mógłby wspomagać przyszłych absolwentów łącząc ich zainteresowania z propozycjami prac badawczych, które interesują przemysł, tym samym dając studentowi doświadczenie, a firmie przeprowadzenie analiz lub badań oraz sprawdzonego potencjalnego kandydata do pracy. W przypadku doktorantów oczywistym zastosowaniem systemu jest

zapraszanie ich przez firmy do współpracy w ramach doktoratu na potrzeby projektów celowych, a więc takich, które zakończyłyby się wdrożeniem konkretnego rozwiązania.

Jakie warunki muszą być spełnione, by innowacja działała właściwie

Dla efektywnego i zgodnego z założeniami projektu działania innowacji konieczne jest spełnienie szeregu warunków leżących zarówno po stronie projektodawcy, jak i użytkowników/odbiorców produktu finalnego.

Warunki leżące po stronie projektodawcy:

- zapewnienie odpowiedniego sprzętu technicznego i włączenie go do dotychczasowego systemu, zapewniające powstanie środowiska odpowiedniego do wdrożenia systemu EUREKA;
- zapewnienie kadry gwarantującej terminowość prac i wysoką jakość produktu finalnego;
- zaangażowanie i motywacja zespołu projektowego i dobra współpraca pomiędzy Partnerami projektu oraz wsparcie za strony administracji i władz Partnerów w realizację projektu;
- staranne przeprowadzenie testowania wstępnej wersji produktu finalnego poprzez dodawanie kolejnych użyteczności platformy i zgodne z harmonogramem monitorowanie wprowadzanych elementów i ich korygowanie;
- odpowiednio zrealizowana ewaluacja zewnętrzna projektu odpowiadająca na ewentualne problemy i wskazująca na elementy wymagające poprawy;
- pozytywna walidacja produktu finalnego po zakończeniu etapu testowania;
- skuteczny i efektywny proces upowszechniania i włączania do głównego nurtu polityki zwalidowanego produktu finalnego.

Warunki leżące po stronie użytkowników/odbiorców produktu finalnego:

- zaangażowanie i motywacja użytkowników/odbiorców na etapie testowania wstępnej wersji produktu finalnego;
- dokładne i czytelne wskazówki od osób testujących, pozwalające na wprowadzanie modyfikacji i usprawnień w systemie;
- zapewnienie warunków technicznych do korzystania z innowacji po jej wdrożeniu;
- gotowość do udziału w promowaniu produktu jako narzędzia wspomagającego współpracę w sferze nauki i biznesu;
- gotowość do korzystania i aktualizowania informacji na platformie;
- bieżące administrowanie i okresowy monitoring zawartości zapewniający aktualność danych.

Warunki zewnętrzne:

- obecność na rynku odpowiedniej liczby przedsiębiorstw będących w stanie wdrażać projekty innowacyjne i angażować się we wdrażanie wyników badań;
- wysoka i rosnąca jakość kadry naukowej po stronie uczelni gwarantująca opracowywanie nowych rozwiązań dających możliwość generowania zysku przez przedsiębiorców wdrażających te rozwiązania;
- brak barier prawnych ze strony administracji państwowej, które ograniczałyby możliwości współpracy pomiędzy biznesem a nauką;
- brak barier organizacyjnych ze strony uczelni, które ograniczałyby możliwości współpracy pracowników uczelni z przedsiębiorstwami w procesie komercjalizacji wiedzy;
- warunki finansowe w procesie komercjalizacji możliwe do przyjęcia zarówno przez uczelnie i przedsiębiorców, jak i pracowników uczelni, jako osób opracowujących nowe rozwiązania.

Działania jakie powinny zostać podjęte przez inne podmioty, aby innowacja się rozwinęła i działała skutecznie:

- Tworzenie profili uczelni i przedsiębiorstw na platformie
- Wykorzystanie wyszukiwarki kompetencji dostępnych na platformie (statystyka odwiedzeń strony)
- Podpisane deklaracje współpracy pomiędzy uczelniami i przedsiębiorstwami woj. Łódzkiego

Jakie efekty może przynieść zastosowanie innowacji

Zastosowanie innowacji przyniesie efekty nie tylko grupom użytkowników i odbiorców, ale wpłynie na długoterminowe rezultaty w skali regionu/kraju.

Efekty dla użytkowników/odbiorców:

- zwiększenie dla pracowników uczelni i zespołów badawczych dostępności do informacji na temat zrealizowanych i prowadzonych badań i projektów oraz efektów pracy badawczej;
- wzrost możliwości w zakresie proponowania i realizacji tematów badawczych przez interdyscyplinarne zespoły naukowe;
- zwiększenie dostępności przedsiębiorców do informacji i wiedzy z zakresu rozwiązań ich problemów, a co za tym idzie zwiększenie ich efektywności i konkurencyjności na rynku;
- zwiększenie dostępności przedsiębiorców do informacji na temat możliwości badawczych skutkujący wzrostem innowacyjności;
- zwiększenie możliwości wdrożeniowych dla projektów naukowych poprzez współpracę z biznesem;

- powiązanie programów nauczania z realnymi potrzebami rynku – udoskonalenie i unowocześnienie programów nauczania;
- zwiększenie możliwości komercjalizacji badań naukowych;
- zwiększenie szans rozwoju zawodowego dla absolwentów/tek uczelni;
- zwiększenie możliwości kształcenia studentów poprzez współpracę z przedsiębiorstwami (np. poprzez rozszerzenie oferty praktyk i staży oraz wprowadzenie praktyków życia gospodarczego – szczególnie w dziedzinach innowacyjnych – do prowadzenia zajęć).

Efekty długoterminowe dla regionu/kraju:

- promocja kultury innowacyjnej w środowisku naukowym, jak i przemysłu;
- rozwój kierunków kształcenia opartych na badaniach i innowacjach, umożliwiających udział w światowej edukacji i nauce, co stanowi główny czynnik prorozwojowy;
- podniesienie innowacyjności systemu kształcenia studentów na wszystkich stopniach nauczania oraz przygotowanie warunków do adaptacji programów studiów i tworzenia nowych kierunków i specjalności zgodnie ze zmieniającym się zapotrzebowaniem rynku;
- podniesienie prestiżu regionu łódzkiego jako ośrodka naukowego, a co za tym idzie wzrost gospodarczy regionu poprzez przyciągnięcie firm technologicznych i innowacyjnych;
- podniesienie innowacyjności regionu.

Zakładamy, że innowacja będzie działała właściwie jeżeli:

- Będzie umożliwiała wyszukiwanie informacji na temat badań prowadzonych w woj. łódzkim;
- Będzie umożliwiała tworzenie profili pracowników, firm i instytucji;
- Będzie umożliwiała wyszukiwanie aparatury dostępnej w woj. łódzkim;
- Będzie umożliwiała automatyczną analizę danych dostępnych w Internecie.

Przyszłość platformy Eureka

- o Dostęp do systemu dla użytkowników – publicznie i bez opłat.
- o Administrowanie infrastrukturą sprzętową i oprogramowaniem - Transition Technologies S.A.
 - Monitorowanie wydajności
 - Aktualizacja oprogramowania/sprzętu
- o Wsparcie powdrożeniowe użytkowników końcowych – Transition Technologies S.A.

- Udostępnienie możliwości zadawania pytań, zgłaszania usterek i proponowania nowych funkcjonalności
- Śledzenie, identyfikacja i rozwiązywanie zgłoszeń
- Realizacja usprawnień platformy

Rozwój platformy Eureka

- o Skalowalność pod kątem integracji z systemami zewnętrznymi
 - Poszerzenie puli wspieranych źródeł danych
 - Opracowanie semantycznych szablonów parsowania danych
 - Opublikowanie ontologii Eureka dla podmiotów zewnętrznych
 - Wyznaczyć **standard** osadzania informacji semantycznych na ich stronach i upowszechnić ideę i praktyczne wykorzystanie **sieci semantycznych** w woj. łódzkim
- o Skalowalność pod względem wydajności
 - System podzielony jest na komponenty – każdy można niezależnie rozwijać i skalować
 - Rozbudowa infrastruktury sprzętowej
 - Optymalizacja i zrównoleglenie algorytmów przetwarzania treści z wykorzystaniem innowacyjnych technologii współbieżnego przepływu danych

Koszty działania innowacji po zakończeniu realizacji projektu

- o Koszty związane z utrzymaniem platformy dotyczą przede wszystkim kosztów osobowych – dobrą praktyką jest oddelegowanie zespołu wsparcia, który będzie reagował na zgłaszane błędy, rejestrował je, naprawiał, wprowadzał ewentualnie nowe funkcjonalności, bądź integracji z nowymi systemami, które zawsze mogą się pojawić.
- o Ponadto należy zapewnić sprzęt do utrzymania funkcjonalności oraz bezpieczeństwa platformy (kopie zapasowe, serwery deweloperskie, integracyjne i produkcyjne)
- o Maintenance oprogramowania niezbędnego do działania platformy, zakupionego w ramach realizacji projektu
- o Sugerowane role, które są wymagane do utrzymania platformy:
 - Konsultant IT/Administrator IT
 - Konsultant wsparcia (przyjmujący zgłoszenia)
 - Programiści
 - Kierownik zespołu wsparcia

Przyszłość – podsumowanie

- o Wydobywanie wiedzy (**information retrieval**) z nieustrukturyzowanych danych i nadawaniem znaczenia w postaci budowy sieci semantycznych to naszym zdaniem najważniejszy nurt rozwoju oprogramowania.
- o Nowe podejście do **rozproszonych zasobów**, zalewu danych, który nas otacza i który niełatwo konsumować, a co dopiero organizować.
- o Idziemy dalej - informacje prezentowane w systemie Eureka dzięki **sieciom semantycznym** będą rozumiane przez inne maszyny (roboty indeksujące następnej generacji, rozproszonych agentów internetowych). Eureka ma szansę stać się **brokerem informacji biznesowo-naukowej**

IV. Plan działań w procesie testowania produktu finalnego

Dobór grup - użytkownicy:

- 1 uczelnia wyższa;
- 20 pracowników uczelni odpowiedzialnych za wdrażanie projektu, opracowywanie procedur i praca nad wdrożeniem platformy, w tym 10 programistów i 10 specjalistów w zakresie opracowywania procedur i współpracy z przedsiębiorstwami.

Dobór grup - odbiorcy:

- pracownicy uczelni wyższych z regionu łódzkiego: 30 pracowników naukowych i dydaktyków, w tym 20 osób z Politechniki Łódzkiej i 10 z innych łódzkich uczelni. Wybór stosunkowo dużej grupy podyktowany jest potrzebą jak najdokładniejszego odwzorowania warunków, w których funkcjonować będzie produkt finalny projektu. Wśród kadry dydaktycznej znajdują się osoby należące do różnych grup wiekowych, posiadające różny staż pracy oraz odmienne doświadczenia i oczekiwania w stosunku do systemu. Dzięki temu, na zakończenie procesu testowania wypracowana będzie taka forma produktu finalnego, która pozwoli na dostosowanie go do potrzeb i oczekiwań najszerzego grona odbiorców;
- 30 osób z przedsiębiorstw innowacyjnych z województwa łódzkiego - przedsiębiorstwa będą dobrane do badań metodą celowego doboru próby. Podstawowe kryterium doboru: 1. cechy wskazujące na innowacyjność przedsiębiorstwa tj. działanie w branży o potencjale innowacyjnym, uzyskane nagrody za innowacyjność, 2. dotychczasowa współpraca z Partnerami w projekcie – rekomendacje dotyczące innowacyjności od władz/zarządu Partnerów projektu.

Działanie	Kiedy	Metoda testowania narzędzia	Testujący	Produkt testowania	Osoby odpowiedzialne Sposób wykorzystania wyników
aktualizacja Dokumentu Wizji	do 30 kwietnia 2013	3 dniowy warsztat dla 10 osób <i>Formularz Raportu częściowego dla uczestników</i> <i>Formularz Raportu zmian dla koordynatora</i>	5 pracowników uczelni i 5 pracowników MSP	10 raportów częściowych, Raport zmian i tekst jednolity Dokumentu Wizji	formularze Raportu częściowego są dostarczane do koordynatora, zespół specjalistów przygotowuje Raport zmian i Dokument Wizji
aktualizacja dokumentów technicznych	do 31 maja 2013	analiza zmian w dokumencie wizji, analiza dotychczasowych dokumentów technicznych <i>Struktura dokumentów technicznych</i>	5 pracowników uczelni – programistów 5 pracowników uczelni – specjalistów ds. procedur	Opis techniczny produktu docelowego, w którego skład wchodzi Techniczny Dokument Wizji, Opis przypadków testowych i Opis przypadków użycia	Dokumentację techniczną akceptuje koordynator/zespół zarządzający
rozbudowa infrastruktury sprzętowej i softwarowej	do 30 kwietnia 2013	opracowanie zamówienia zgodnie z potrzebami platformy	5 informatyków	dokumentacja przetargowa protokół odbioru	Dokumentację akceptuje koordynator/zespół zarządzający
instalacja i konfiguracja sprzętu i oprogramowania	do 30 kwietnia 2013	test zgodności oprogramowania	5 informatyków	Raport zgodności	Raport zgodności i protokół odbioru akceptowany przez koordynatora/zespół zarządzający

rozbudowa aplikacji o wymagane funkcjonalności	do 30 listopada 2013	wdrażanie kolejnych funkcjonalności na platformie testowanie wdrażanych funkcjonalności <i>Opis funkcjonalności</i> <i>Formularz raportu</i>	30 pracowników uczelni i 30 pracowników MSP	60 raportów z oceną funkcjonalności i rekomendacjami przygotowanych przez użytkowników	Opis funkcjonalności otrzymują osoby testujące. Po zapoznaniu się i sprawdzeniu w praktyce czy funkcjonalność działa opisują wnioski w formularzu raportu i przekazują go do koordynatora który decyduje z zespołem o wprowadzeniu/niewprowadzaniu poprawek
wdrożenie nowych funkcjonalności platformy	do 30 listopada 2013	udostępnienie platformy użytkownikom	5 informatyków	protokół	Dokumentację akceptuje koordynator/zespół zarządzający
przygotowanie ostatecznej dokumentacji oprogramowania	do 31 grudnia 2013	udokumentowanie pełnego kodu systemu <i>Specyfikacja techniczna kodu</i>	5 informatyków	dokumentacja techniczna zmodyfikowanej wersji systemu	Dokumentację techniczną akceptuje koordynator/zespół zarządzający
końcowe testowanie aplikacji	do 31 marca 2014	budowanie indywidualnych profili użytkowników <i>Fiszka profilu użytkownika</i> <i>Formularz raportu z testów platformy</i>	30 pracowników uczelni i 30 pracowników MSP	60 pełnych profili użytkownika 60 raportów z testów platformy	Wyniki będą opracowane przez osobę odpowiedzialną za monitoring w Raporcie zbiorczym akceptowanym przez koordynatora
opracowanie docelowych procedur	do 31 marca 2014	ocena procedur w kontekście docelowego kształtu platformy	30 pracowników uczelni i 30 pracowników MSP	Raport zmian i tekst jednolity podręcznika	Dokumentację akceptuje koordynator/zespół zarządzający

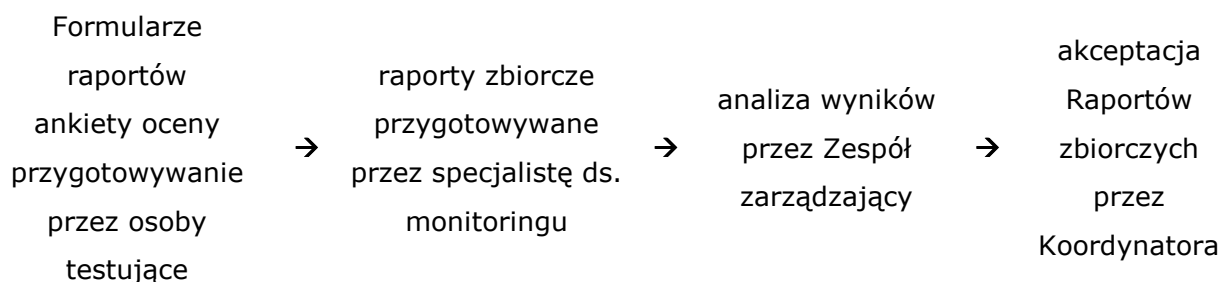
V. Sposób sprawdzenia, czy innowacja działa

Ocena wyników testowania będzie opierać się na dwóch formach ewaluacji, dzięki którym będziemy w stanie stwierdzić, w jakim stopniu innowacja spełnia zakładane rezultaty:

- ewaluacja wewnętrzna, dotycząca przede wszystkim samego procesu testowania;
- ewaluacja zewnętrzna dot. produktu finalnego.

Ewaluacja wewnętrzna – sposób oceny wyników testowania

Proces testowania wstępnej wersji produktu finalnego podlegać będzie stałemu monitoringowi. Osobą odpowiedzialną za całokształt monitoring procesu testowania będzie specjalista ds. monitoringu, który przedstawia wyniki prac i odpowiada przed koordynatorem. Wewnętrzna ocena wyników testowania opiera się na ustrukturyzowanej formie informacji zwrotnej od osób testujących (formularze raportów, ankiety oceny). Przebieg oceny poszczególnych etapów testowania będzie trzystopniowy:



Na podstawie rekomendacji zawierających opinie osób testujących, wprowadzane będą aktualizacje do wstępnej wersji produktu finalnego.

Dodatkowo prowadzony będzie bieżący monitoring prowadzonych działań, którego wyniki będą przedstawione w formie kwartalnych sprawozdań z wykonania prac.

Szczegółowo elementy podlegające testowaniu zostały opisane w punkcie II Sposoby badania i weryfikacji wskaźników. Jej zadaniem będzie monitorowanie efektów testowania oraz stopnia osiągnięcia zamierzonych wskaźników.

Ewaluacja zewnętrzna

Ocena wyników testowania i produktu finalnego zostanie przeprowadzona przez zewnętrzną firmę ewaluacyjną. Wykonawca zostanie wybrany w wyniku konkursu ofert od firm specjalizujących się w ewaluacji projektów. Kryteria wyboru będą dotyczyć:

- dotychczasowego doświadczenia w ewaluacji (resume firmy, doświadczenie ewaluatorów),
- dotychczasowego doświadczenia / udziału w projektach innowacyjnych,
- proponowanego zakresu/metodologii ewaluacji,

- ceny.

Rozpisanie konkursu ma na celu wyłonienie firmy mającej kompetencje w tym zakresie. Wyboru dokona zespół zarządzający projektem. Procedura wyboru zostanie przeprowadzona na początku etapu testowania produktu, aby umożliwić firmie zewnętrznej udział w monitoringu działań. Ewaluacja zostanie dokonana po zakończeniu etapu testowania.

Ewaluacja zewnętrzna ma służyć uzyskaniu odpowiedzi na pytanie, czy system EUREKA w lepszy sposób niż dotychczasowe rozwiązania / brak rozwiązań spełnia funkcje proinnowacyjne i wpłynie na polepszenie komunikacji pomiędzy sferą nauki i biznesu. Ewaluacja zewnętrzna zostanie zrealizowana w oparciu o następujące kryteria:

- adekwatność - czy i w jakim stopniu produkt odpowiada na realne potrzeby;
- efektywność - czy wypracowany produkt jest bardziej efektywny niż stosowane dotychczas; czy proponowane podejście jest rozwiązaniem bardziej wydajnym finansowo od metod stosowanych wcześniej;
- skuteczność - czy produkt jest skuteczny; co wpływa na jego skuteczność; czy możliwe jest zwiększenie skuteczności proponowanych metod i pod jakimi warunkami;
- oddziaływanie i trwałość efektów - czy wypracowany produkt jest zgodny z aktualnymi potrzebami grup docelowych; czy i w jakim stopniu prawdopodobne jest funkcjonowanie produktu po zakończeniu finansowania projektu.

Ewaluacja projektu innowacyjnego musi odpowiedzieć przynajmniej na następujące pytania:

- ✓ Czy i w jakim stopniu zamierzone cele projektu zostały osiągnięte?
- ✓ W jaki sposób przebiega zarządzanie projektem?
- ✓ W jaki sposób jest realizowane partnerstwo (jeśli występuje)?
- ✓ W jaki sposób przebiega realizacja zasady empowerment?
- ✓ Jak przebiega testowanie produktu finalnego?
- ✓ Jakie są ewentualne bariery i problemy uniemożliwiające prawidłową realizację projektu?
- ✓ Jaka jest skuteczność działań włączających i upowszechniających?

Efektem procesu ewaluacji zewnętrznej będzie raport zawierający ocenę procesu testowania, wnioski oraz wytyczne dotyczące zmian i korekt w produkcie finalnym. Za wystarczające do wprowadzenia innowacji na szeroką skalę uznane zostanie, jeśli ekspert zewnętrzny wyda pozytywne recenzje dotyczące metody i opracowanych materiałów oraz uzna osiągnięte i potwierdzone ewaluacją wewnętrzną cele wdrożenia innowacji opisane w punkcie II.

VI. Strategia upowszechniania

Cel działań upowszechniających

Działania upowszechniające mają na celu poinformowanie jak najszerszego grona odbiorców o realizowanym projekcie aby zwiększyć zainteresowanie wdrażanymi działaniami i doprowadzić do poszerzenia grupy użytkowników i odbiorców, którzy w praktyce będą korzystać w platformy wymiany informacji. Dlatego efektem działań powinno być zbudowanie wiarygodnego oraz profesjonalnego wizerunku platformy EUREKA, opracowanego w wyniku realizacji procedur oraz dobrych praktyk współpracy między przemysłem i uczelniami wśród pracowników uczelni, studentów i przedsiębiorców. W wyniku analizy przeprowadzonej w trakcie pierwszego etapu realizacji projektu dostosowaliśmy kanały przekazu informacji do profilu grup docelowych, które chcemy poinformować i przekonać do korzystania z narzędzi oferowanych przez platformę EUREKA.

Grupy docelowe

Na podstawie badań przeprowadzonych przez wynajętą agencję reklamową pokusiliśmy się o opisanie grup docelowych z punktu widzenia ich roli w systemie EUREKA.

- Profesorowie – osoby starsze 50-70 lat silnie oderwane od rzeczywistości otaczającego świata, jednak mające największy wpływ na możliwości promowania i wykorzystywania systemu EUREKA.
- Doktorzy – osoby w wieku 30-50 dzielące się dalej na: 1. osoby poświęcające się pracy na uczelni – powoli odrywające się od otaczającej rzeczywistości, zainteresowane zagadnieniami abstrakcyjnymi, niechętnie podejmujące nowe wyzwania; 2. osoby, które pracują również poza uczelnią, lub mają dodatkowe projekty itp., dobrze rozumieją otaczający świat, ciężko pracują, mają mało czasu na dodatkowe zajęcia. Chętnie korzystają z tego co ułatwi im życie, lub daje wymierne korzyści.
- Asystenci, doktoranci – osoby świeżo po studiach, 24-30 lat – wybierają ścieżkę życiową, nie są silnie związani z uczelnią, poważnie myślą o ucieczce do firm. Przeważnie nastawieni agresywnie, butnie, przekonani o swoim geniuszu.
- Studenci – 19-35 lat, generalnie dominują dwie postawy: 1. ambitni, posiadający dużą wiedzę i umiejętności (10-20% ogółu); 2. niedouczeni, nastawieni roszczeniowo, niezadowoleni z życia i otaczającej rzeczywistości, o wysokich ambicjach w stosunku do umiejętności (80-90% ogółu).
- Przedstawiciele firm – szukają dobrze wykształconych pracowników z doświadczeniem, są niechętni uczelniom, ponieważ te nie kształcą osób zgodnie z ich wymaganiami, a współpraca z uczelniami kojarzy im się z brakiem efektywności i barierami administracyjnymi.

Plan i charakterystyka działań

Następnie przeprowadziliśmy analizę środków przekazu i rynku mediowego, aby znaleźć kanały przekazu najbardziej efektywnie docierające do naszych odbiorców. W wyniku przedstawionych danych okazało się, że medium, które jest w stanie dotrzeć do największej grupy naszych odbiorców i najskuteczniej przekonać ich do naszego przekazu jest Internet. Zapewnia on dotarcie do grup docelowych na poziomie ilościowym ponad 70%. Jako kanały uzupełniające wybrane zostały:

1. prasa biznesowa – zapewniająca dotarcie do aktywnych przedsiębiorców;
2. regionalne rozgłośnie radiowe – gwarantujące dotarcie do studentów, młodszych pracowników naukowych i przedsiębiorców;
3. działania PR, które stworzą najbardziej atrakcyjny efekt tła oraz urozmaicą przekaz mediowy.

Planowane działania:

Działanie	Czas	Produkt	Estymowane oddziaływanie
1. Działania SEM w wyszukiwarce Google	II 2013-III 2014	zlecenie na 15 m-cy pozycjonowania i utrzymania reklamy tekstowej kierowanej na wybrane słowa kluczowe	80.000 kliknięć w reklamę
2. Kampania w serwisach lokalnych pozwoli dotrzeć do mieszkańców miasta Łodzi i okolic, którzy poszukują informacji o tym co dzieje się w regionie	II 2013-III 2014	3 kampanie reklamowe w serwisach lokalnych lodz.naszemiasto.pl, mmlodz.pl oraz lodz.gazeta.pl	25.000 kliknięć w reklamę
3. Emisja kontekstowa - emisja reklamy w witrynach najlepiej dopasowanych do grupy celowej.	II 2013-III 2014	3 kampanie reklamowe w sieci: Google Display Network, Latitude Affiliate Partners i Business Ad Network	90.000 kliknięć w reklamę
4. Mailing targetowany - pozwala na szybkie i bezpośrednie dotarcie do grupy celowej przedsiębiorców i przedstawicieli firm.	II 2013-III 2014	32.000 wysłanych maili do określonych grup docelowych	efektywność: 2.000 kliknięć w odnośnik do projektu
5. Video - emisja 15 sekundowego spotu w serwisie YouTube przy materiałach dopasowanych do grupy celowej	II 2013-III 2014	3.600.000 emisji	efektywność: 36.000 kliknięć w reklamę
6. Artykuły sponsorowane pozwolą dotrzeć do grupy	II 2013-III 2014	statystyki odsłony: 10.000.000. Emisje w	efektywność: 100.000 kliknięć w

celowej przedsiębiorców i przedstawicieli firm, przedstawiając zalety produktu Eureka		witrynach takich jak Stooq.pl, Infor.pl, Wieszjak.pl	reklamę
7. Social media	II 2013-III 2014	statystyki odsłony: 36.000.000. Emisja w najpopularniejszym portalu społecznościowym Facebook.com pozwala na precyzyjne kierowanie reklam do użytkowników z woj. łódzkiego	efektywność: 18.000 kliknięć w reklamę
8. Kampania w prasie lokalnej	II 2013-III 2014	Dwa artykuły sponsorowane w prasie lokalnej	Efektywność: nakład 20.000 egz.
9. Kampania w lokalnych rozgłoszeniach radiowych	II 2013-III 2014	1960 emisji spotu reklamowego	min. 35% z całej liczby potencjalnych odbiorców z grup docelowych
10. Działania PR	II 2013-III 2014	zorganizowanie konkursu „Innowator Roku” dla kreatywnych naukowców Udział w 10 tematycznych spotkaniach w mediach lokalnych/regionalnych Prezentacje na 3 konferencjach/spotkaniach naukowo-biznesowych	500 uczestników, 5.000 osób poinformowanych 15.000 odbiorców 500 odbiorców

VII. Strategia włączania do głównego nurtu polityki

Cel i odbiorcy działań włączających

Celem działań włączających do głównego nurtu polityki jest zaimplementowanie innowacyjnego systemu wymiany informacji jako narzędzia stosowanego przez uczelnie wyższe do nawiązywania współpracy z przedsiębiorcami.

Strategia zakłada równoczesne procesy włączania rezultatów projektu do głównego nurtu polityki i praktyki: mainstreaming horyzontalny i mainstreaming wertykalny. Pierwszy z nich będzie realizowany poprzez wymianę doświadczeń oraz transfer innowacji do jednostek

działających w obszarze będącym terenem oddziaływania innowacji, a więc: uczelni wyższych, jednostek naukowych, środowisk naukowych, przedsiębiorstw i organizacji biznesowych.

Drugi będzie obejmował otoczenie polityczne i osoby decyzyjne w instytucjach różnych szczebli w celu przekonania ich do włączenia innowacji do systemu współtworzącego główny nurt polityki, a będą to głównie: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Rada Główna Szkolnictwa Wyższego, oraz instytucje mogące pozytywnie oddziaływać na środowiska z grup docelowych poprzez propagowanie i promocję innowacji: Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego, Urząd Miasta Łodzi.

Plan działań w ramach mainstreamingu horyzontalnego:

- marzec 2013: przygotowanie prezentacji docelowej wersji produktu finalnego wraz z podręcznikiem i instrukcją sposobów użycia,
- kwiecień-maj 2013: zaproszenie uczelni wyższych regionu łódzkiego (9 uczelni z Łodzi i 8 uczelni z regionu) do korzystania z platformy EUREKA i przetestowania jej użyteczności,
- czerwiec-grudzień 2013: organizacja 10 spotkań prezentacyjnych dla pracowników uczelni i jednostek naukowych z regionu łódzkiego – prezentacja możliwości tworzenia międzyuczelnianych związków kooperacyjnych,
- czerwiec-sierpień 2013: zaproszenie przedsiębiorstw (MSP) z regionu łódzkiego do zapoznania się z możliwościami platformy (przesłanie informacji zdanyimi aktywnymi do platformy do 300 wyselekcjonowanych przedsiębiorstw innowacyjnych),
- wrzesień 2013 – marzec 2014: organizacja indywidualnych zdalnych coachingów dotyczących korzystania z platformy i możliwości współpracy biznes-uczelnia dla zainteresowanych przedsiębiorców,
- listopad 2013 - marzec 2014: informowanie pracowników wyższych uczelni z regionu łódzkiego o możliwości utworzenia indywidualnych profili użytkownika na platformie EUREKA.

Plan działań w ramach mainstreamingu wertykalnego:

- czerwiec – grudzień 2013: przesłanie prezentacji platformy EUREKA do gremiów, które mogą mieć wpływ na rozwój platformy na szczeblu regionalnym: władze samorządowe (ze szczególnym uwzględnieniem jednostek mających kontakt z przedsiębiorcami: Centrum Obsługi Inwestora UMŁ, Centrum Obsługi Przedsiębiorcy UM), organizacje zrzeszające pracodawców (Izba Rzemieślnicza, Łódzka Agencja Rozwoju Regionalnego, Business Centre Club),
- styczeń-marzec 2014: opracowanie analizy możliwości użycia systemu EUREKA jako narzędzia rozliczania dorobku naukowego pracowników naukowych (system wygeneruje dane na temat postępów i rozwoju naukowego na podstawie nowo pojawiających się

publikacji, informacji i cytowań oraz opracowanych prac naukowych, otrzymanych grantów, realizowanych projektów itp.),

- styczeń-marzec 2014: przesłanie prezentacji systemu EUREKA i zaproszeń do udziału w konferencji podsumowującej do Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego, Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich, Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych, Konferencji Rektorów Uniwersytetów Polskich itp.,
- marzec 2014: prezentacja systemu EUREKA gremiom decyzyjnym jako efektywnego narzędzia nawiązywania współpracy na styku biznes-nauka oraz poddanie pod dyskusję różnych dodatkowych możliwości jego wykorzystania (np. w zakresie wprowadzenia jednorodnego systemu rozliczania dorobku naukowych pracowników naukowych).

Efektem planowanym na zakończenie realizacji projektu jest stworzenie profili przez minimum 3 uczelnie z regionu łódzkiego przez co rozumiemy potwierdzenie i ewentualne uzupełnienie profilu uczelni automatycznie wygenerowanego przez system.

Analogicznie stworzenie profili przez 10 innowacyjnych przedsiębiorstw rozumiemy jako potwierdzenie i ewentualne uzupełnienie profilu przedsiębiorstwa automatycznie wygenerowanego przez system.

Z kolei wskaźnik dotyczący liczby przedsiębiorstw korzystających z platformy (30) jest rozumiany jako liczba przedsiębiorstw, których pracownicy posiadają profile na platformie.

Efektem po zakończeniu realizacji projektu jest popularyzacja platformy wśród uczelni na terenie całego kraju jako dobrego i skutecznego narzędzia kooperacji pomiędzy sferą nauki i biznesu.

Na tym etapie możliwe są dwa rozwiązania:

- włączanie kolejnych uczelni do systemu EUREKA,
- implementacja systemów bliźniaczych w innych grupach uczelni bądź innych instytucji B+R (np. biorąc pod uwagę grupy uczelni działających w jednym regionie bądź grupy uczelni działających w podobnych obszarach tematycznych: muzycznych, plastycznych, informatycznych).

VIII. Kamienie milowe II etapu projektu

kwiecień 2013: aktualizacja dokumentu wizji

kwiecień 2013: instalacja i konfiguracja sprzętu i oprogramowania do platformy testowej

kwiecień 2013: zakończenie rozbudowy i odbiór infrastruktury sprzętowej i softwarowej

maj 2013: akceptacja zaktualizowanych dokumentów technicznych

lipiec 2013: wyniki ewaluacji zewnętrznej

grudzień 2013: przygotowanie ostatecznej dokumentacji oprogramowania zawierającej rozbudowane funkcjonalności platformy EUREKA

marzec 2014: podsumowanie efektów wdrażania, ostateczna weryfikacja osiągnięcia wskaźnika realizacji celu głównego projektu

IX. Analiza ryzyka

- **Innowacja nie działa. Stworzony model nie wpływa na zwiększenie poziomu współpracy pomiędzy uczelniami i firmami.**

Prawdopodobieństwo wystąpienia: niskie (1)

Wpływ na realizację projektu: bardzo duży (3)

Zagrożenie o wartości: 3

Ocena ryzyka: Badania przeprowadzone w pierwszym etapie realizacji projektu wskazują na wysoką innowacyjność projektu i jego potencjalnie wysoki wpływ na możliwości zawiązywania współpracy pomiędzy naukowcami i przedsiębiorcami. Szczególnie ze strony środowisk naukowych produkt jest pożądanym, a rosnące zaangażowanie ze strony potencjalnych odbiorców pozwala mieć nadzieję na wykorzystanie go w praktyce.

Sposoby ograniczenia ryzyka: działania w kierunku proporcjonalnego zaangażowania odbiorców z sektora nauki i przedsiębiorstw. Stopniowe aktualizowanie produktu na podstawie uwag wnoszonych przez osoby testujące. Przetestowanie funkcjonalności platformy i wprowadzenie modyfikacji w celu zapewnienia odpowiedniego funkcjonowania technicznej warstwy rozwiązania.

Sposoby zapobiegania wystąpieniu ryzyka

- Po sprawdzeniu skuteczności działania po stronie informatycznej: przeprowadzenie akcji popularyzacyjnej
 - wśród przedstawicieli nauki (prawidłowe zainicjowanie profilu, wprowadzenie ustawień zgodnych z intencjami użytkownika)
 - wśród przedsiębiorstw (popularyzacja rozwiązania, promocja korzyści).
- Zachęcania do nawiązywania skutecznych powiązań poprzez wsparcie techniczne obu stron oraz – w początkowym okresie – zapewnienie wsparcia organizacyjnego w zakresie aspektów formalno-prawnych nawiązania formalnej współpracy.

- **Brak zainteresowania włączeniem się do systemu EUREKA ze strony dostatecznej liczby przedstawicieli nauki.**

Prawdopodobieństwo wystąpienia: niskie (1)

Wpływ na realizację projektu: duży (2)

Zagrożenie o wartości: 2

Ocena ryzyka: Pierwszy etap realizacji projektu wskazuje dość duże zainteresowanie szczególnie ze strony osób reprezentujących kierunki techniczne. Rośnie również zainteresowanie ze strony pracowników naukowych z dziedzin takich jak chemia i biologia. Mniejszy oddźwięk istnieje ze strony nauk humanistycznych – za względu na ich naturalny, mały związek ze sferą innowacji i biznesu.

Sposoby ograniczenia ryzyka: należy podjąć działania upowszechniające rozwiązanie początkowo skierowane do kooperacji technologicznych, aby sprawdzić efektywność rozwiązania w tym obszarze. W następnym etapie można będzie zaimplementować rozwiązanie dedykowane np. uczelniom humanistycznym pod warunkiem dostosowania i wprowadzenia nowych użyteczności.

Sposoby zapobiegania wystąpieniu ryzyka

Przeprowadzenie akcji popularyzacyjnej wśród przedstawicieli nauki (prawidłowe zainicjowanie profilu, wprowadzenie ustawień zgodnych z intencjami użytkownika). Zaoferowanie wsparcia technicznego przy inicjowaniu i utrzymaniu profilu. Zorganizowanie akcji promocyjnej typu *success stories* zarówno na platformie jak i formami tradycyjnymi, pokazującej, jak wykorzystanie platformy wpływa na możliwości rozwoju naukowego i wykorzystanie dorobku naukowego poszczególnych pracowników uczelni.

- **Brak zainteresowania włączeniem się do systemu EUREKA ze strony dostatecznej liczby przedstawicieli przedsiębiorstw.**

Prawdopodobieństwo wystąpienia: niskie (1)

Wpływ na realizację projektu: duży (2)

Zagrożenie o wartości: 2

Ocena ryzyka: dotychczasowe nienajlepsze doświadczenia (lub ich brak) powodują ostrożność przedsiębiorców w angażowaniu się we wszelkie inicjatywy jednostek naukowych. Jednak to między innymi z tego powodu powstał pomysł systemu EUREKA.

Sposoby ograniczenia ryzyka: zwiększenie zainteresowania uczestnictwem i korzystaniem z systemu zależy od poziomu skuteczności, jaką wykaże się rozwiązanie. Dlatego należy w początkowym etapie przyciągnąć firmy, które miały, bądź interesowały się już możliwościami podjęcia współpracy z Politechniką Łódzką. Dopiero na ich przykładzie można będzie wskazywać, jak EUREKA może wspierać związki kooperacyjne nauki i biznesu. Ważna jest tu też rola Partnera projektu, jako jednostki mogącej na własnym przykładzie pokazać dobre praktyki współpracy z uczelnią i przekonywać o praktycznych walorach systemu EUREKA.



- **Nietrafnie dobrane narzędzia promocyjne.**

Prawdopodobieństwo wystąpienia: niskie (1)

Wpływ na realizację projektu: mały (1)

Zagrożenie o wartości: 1

Ocena ryzyka: niedostatecznie skuteczna akcja promocyjna może utrudnić, ale nie uniemożliwi realizację projektu. Przy zwiększonych wysiłkach partnerów projektu, niewłaściwie dobrane narzędzia promocji mogą wpłynąć na postrzeganie produktu i skalę sukcesu projektu, ale nie powinny zagrozić planowej realizacji celów i wypełnienia wskaźników.

Sposoby ograniczenia ryzyka: porównanie ofert firm reklamowych, comiesięczny monitoring działań promocyjnych i ich wyników, zmiana narzędzi promocyjnych w przypadku stwierdzenia ich niedostatecznej efektywności.

Dodatkowe uwagi dotyczące potencjalnych ryzyk:

Na obecnym etapie prac nie dostrzega się dodatkowych, istotnych zagrożeń, kryjących ryzyko niezrealizowania projektu. Wynika to przede wszystkim stąd, że: opracowano szczegółowe zakresy obowiązków dla personelu, planuje się przygotowanie procedur monitorowania, diagnozowania i ewaluacji dotyczące działań wykonawczych z punktu widzenia oczekiwanych efektów.



Zakres zmian jakie wprowadzono w Strategii w stosunku do Wniosku o dofinansowanie:

Nowe brzmienie 3 celu szczegółowego projektu:

Nawiązanie współpracy na niższych szczeblach zarządzania w sferze nauki i przedsiębiorstw w okresie do marca 2014 r.

Uzupełnienie punktu 3.1.1 wniosku o dofinansowanie o informacje o realizowanych projektach o podobnej tematyce:

- ❖ Łódzki Regionalny Park Naukowo-Technologiczny Sp. z o.o.
- ❖ BioNanoPark ŁRPNT
- ❖ Centrum Transferu Technologii Politechniki Łódzkiej Sp. z o.o.
- ❖ Projekty Uczelni/Wydziałów oparte o środki UE Przykład: Projekt Fundacji UŁ: „Współpraca nauki i biznesu jako czynnik wzmacniający innowacyjność regionu łódzkiego”.
- ❖ Przykład 2: Projekt „Łódzki SPINacz – kooperacja nauki i biznesu” realizowany przez konsorcjum Grupa Ergo Sp. z o.o. razem z Wyższą Szkołą Turystyki i Ekologii w Suchoj Beskidzkiej

Zmiana w tabeli 3.1.3 wniosku o dofinansowanie wiersz 2 kolumny 6-8 zmiana z wartości: 3, 47, 50 na 6, 94, 100,

Zmiana w tabeli 3.1.3 wniosku o dofinansowanie wiersz 3, kolumny 6-8 zmiana z wartości: 3, 47, 50 na 6, 94, 100.



.....
Imię, nazwisko, funkcja i podpis osoby/-ów składającej/-ych strategię
W przypadku projektów realizowanych w partnerstwie
(nie dotyczy partnerstwa ponadnarodowego) podpisy pod strategią
składają przedstawiciele wszystkich instytucji partnerskich.

Załącznik:

Wstępna wersja produktu finalnego

Raport z badań