



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego  
Projekt objęty patronatem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego



# Model funkcjonowania laboratorium inLAB

Procedury uruchamiania i funkcjonowania



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



*Człowiek - najlepsza inwestycja!*

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego

Konsultant merytoryczny: dr Piotr Szymański

Konsultant merytoryczny w zakresie modelu fińskiego: dr Jarosław Oczki

Autorzy projektu „inLAB – innowacyjne laboratorium współpracy nauki i biznesu”, pomysłodawcy laboratoriów inLAB i konsultanci procedur: Grzegorz Grześkiewicz, Robert Lauks

Autorzy procedur: Paweł Hryncewicz, dr Anna Hnatyszyn-Dzikowska, Katarzyna Jabłońska, Mateusz Jabłoński, Inga Katlewska, Agnieszka Kowalkowska, Katarzyna Łukowska, dr Agnieszka Wedeł-Domaradzka, Andrzej Wenker, dr Michał Włodarczyk

Recenzenci: Mariusz Barczak, Anna Brzeska, Barbara Józwik, Magdalena Józwik, Anna Pomianowska-Kardaś, Marta Tybura

Konsultanci procedur: Maciej Andrzejewski, Paweł Biały, Ewelina Idziak, Łukasz Jaworski, Paulina Kuć, Bożena Karpińska, Artur Kasprowicz, Paweł Kiszka, Joanna Kowalska-Cherek, Paulina Kuć, dr Grzegorz Michniewicz, Bartosz Soczówka, dr Monika Wałachowska

Skrypt finansowany jest z projektu

**inLAB – Innowacyjne laboratorium współpracy nauki i biznesu**

Projekt okładki: Wojciech Czerniak

Publikacja jest dystrybuowana bezpłatnie.

Dowolna część niniejszej publikacji, zarówno w całości, jak i we fragmentach, może być reprodukowana w sposób elektroniczny, fotograficzny i inny bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich.

Bydgoszcz 2012

# Spis treści

|                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Wstęp</b> . . . . .                                                                                       | VII |
| <b>Rozdział 1. Analiza</b> . . . . .                                                                         | 1   |
| <b>Rozdział 2. Diagnoza</b> . . . . .                                                                        | 17  |
| <b>Rozdział 3. Procedury</b> . . . . .                                                                       | 25  |
| 3.1. Zarządzanie (Michał Włodarczyk, Andrzej Wenker) . . . . .                                               | 25  |
| 3.1.1. Ogólna koncepcja . . . . .                                                                            | 25  |
| 3.1.2. Umiejscowienie w strukturze uczelni . . . . .                                                         | 27  |
| 3.1.3. Struktura zatrudnienia . . . . .                                                                      | 29  |
| 3.1.4. Etatowi pracownicy . . . . .                                                                          | 30  |
| 3.1.5. Zespoły badawcze . . . . .                                                                            | 32  |
| 3.1.6. Realizacja projektów badawczych . . . . .                                                             | 33  |
| 3.1.7. Integracja celów z ogólną działalnością uczelni . . . . .                                             | 35  |
| 3.1.8. Ewaluacja . . . . .                                                                                   | 36  |
| 3.2. Finansowanie jednostki (Paweł Hryniewicz) . . . . .                                                     | 36  |
| 3.2.1. Plan kosztów . . . . .                                                                                | 37  |
| 3.2.2. Źródła przychodów . . . . .                                                                           | 39  |
| 3.2.3. Modele finansowe . . . . .                                                                            | 41  |
| 3.2.4. Ewaluacja . . . . .                                                                                   | 49  |
| 3.3. Współpraca z przedsiębiorstwami, marketing i PR (Agnieszka Kowalkowska,<br>Mateusz Jabłoński) . . . . . | 50  |
| 3.3.1. Grupy docelowe . . . . .                                                                              | 50  |
| 3.3.2. Budowa świadomości marki . . . . .                                                                    | 51  |
| 3.3.3. Zasady tworzenia komunikacji marketingowej . . . . .                                                  | 51  |
| 3.3.4. Komunikacja marketingowa z klientem zewnętrznym . . . . .                                             | 52  |
| 3.3.5. Komunikacja marketingowa z klientem wewnętrznym . . . . .                                             | 56  |
| 3.3.6. Kampania promocyjna . . . . .                                                                         | 57  |
| 3.3.7. Spis podstawowych narzędzi marketingowych . . . . .                                                   | 59  |
| 3.3.8. Ramowy model sprzedaży oferty inLAB . . . . .                                                         | 61  |
| 3.3.9. Ewaluacja . . . . .                                                                                   | 62  |
| 3.4. Finansowanie projektów B+R (Inga Katlewska, Anna Hnatyszyn-Dzikowska,<br>Paweł Hryniewicz) . . . . .    | 62  |
| 3.4.1. Potencjalne źródła finansowania B+R . . . . .                                                         | 62  |
| 3.4.2. Warianty finansowania . . . . .                                                                       | 68  |
| 3.4.3. Zarządzanie ryzykiem . . . . .                                                                        | 77  |
| 3.4.4. Ewaluacja . . . . .                                                                                   | 80  |
| 3.5. Zarządzanie kompetencjami (Katarzyna Jabłońska, Katarzyna Łukowska) . . . . .                           | 80  |
| 3.5.1. Analiza potrzeb w kontekście pracowników . . . . .                                                    | 80  |
| 3.5.2. Projektowanie portfeli kompetencyjnych . . . . .                                                      | 81  |

|                             |                                                                                          |            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.5.3.                      | Opis narzędzi . . . . .                                                                  | 81         |
| 3.5.4.                      | Ścieżki szkoleniowe . . . . .                                                            | 82         |
| 3.5.5.                      | Konspekty szkoleń . . . . .                                                              | 82         |
| 3.5.6.                      | Zarządzanie ryzykiem . . . . .                                                           | 84         |
| 3.5.7.                      | Ewaluacja . . . . .                                                                      | 86         |
| 3.6.                        | Ochrona własności intelektualnej (Agnieszka Wedeł-Domaradzka) . . . . .                  | 86         |
| 3.6.1.                      | Przebieg procedury ochronnej 1 . . . . .                                                 | 86         |
| 3.6.2.                      | Przebieg procedury ochronnej 2 . . . . .                                                 | 87         |
| 3.6.3.                      | Opis narzędzi . . . . .                                                                  | 88         |
| 3.6.4.                      | Harmonogram wdrożeń narzędzi . . . . .                                                   | 88         |
| 3.6.5.                      | Procedury alternatywne . . . . .                                                         | 89         |
| 3.6.6.                      | Ewaluacja . . . . .                                                                      | 89         |
| <b>Rozdział 4.</b>          | <b>Implementacja . . . . .</b>                                                           | <b>91</b>  |
| 4.1.                        | Wpływ typu uczelni na wdrażane procedury . . . . .                                       | 91         |
| 4.2.                        | Warunki wstępne niezbędne do wdrożenia procedur . . . . .                                | 92         |
| 4.3.                        | Harmonogram wdrożeń procedur . . . . .                                                   | 94         |
| <b>Rozdział 5.</b>          | <b>Procedury funkcjonowania inLAB w relacji do modelu<br/>fińskiego SIDlab . . . . .</b> | <b>97</b>  |
| <b>Literatura . . . . .</b> |                                                                                          | <b>103</b> |

# Wstęp

Głównym celem prezentowanego skryptu jest przedstawienie procedur uruchamiania i funkcjonowania Laboratorium inLAB.

Raport składa się z pięciu rozdziałów, spisu literatury oraz zbioru załączników.

W Rozdziale 1 dokonano analizy aktualnej sytuacji w związku z transferem wiedzy na polskich uczelniach. Rozdział drugi to diagnoza sytuacji w oparciu o wcześniejszą analizę. W trzecim rozdziale przedstawiono procedury związane z:

- a) zarządzaniem laboratorium inLAB,
- b) finansowaniem jednostki,
- c) współpracą z przedsiębiorstwami, marketingiem i PR,
- d) finansowaniem projektów badawczo-rozwojowych,
- e) zarządzaniem kompetencjami,
- f) ochroną własności intelektualnej.

Rozdział czwarty poświęcony jest implementacji poszczególnych procedur. W ostatnim rozdziale dokonano porównania Laboratorium inLAB z jego fińskim odpowiednikiem SIDlab.

W ostatniej części opracowania umieszczono spis literatury. Integralną częścią skryptu są załączniki, których treści zamieszczone zostały na stronie [www.inlab.byd.pl](http://www.inlab.byd.pl) w zakładce „Do pobrania”.

W pracach nad raportem brali udział:

- a) autorzy projektu: Grzegorz Grześkiewicz, Robert Lauks,
- b) konsultanci merytoryczni: dr Piotr Szymański, dr Jarosław Oczki (model fiński),
- c) autorzy procedur: Paweł Hryncewicz, dr Anna Hnatyszyn-Dzikowska, Katarzyna Jabłońska, Mateusz Jabłoński, Inga Katlewska, Agnieszka Kowalkowska, Katarzyna Łukowska, dr Agnieszka Wedeł-Domaradzka, Andrzej Wenker, dr Michał Włodarczyk,
- d) recenzenci: Mariusz Barczak, Paweł Biały, Anna Brzeska, Barbara Jóźwik, Magdalena Jóźwik, Anna Pomianowska-Kardaś, Marta Tybura,
- e) konsultanci procedur: Maciej Andrzejewski, Paweł Biały, Ewelina Idziak, Łukasz Jaworski, Paulina Kuć, Bożena Karpińska, Artur Kasprowicz, Paweł Kiszka, Joanna Kowalska-Cherek, Paulina Kuć, dr Grzegorz Michniewicz, Bartosz Soczówka, dr Monika Wałachowska.

Skrypt finansowany jest z projektu **inLAB – Innowacyjne laboratorium współpracy nauki i biznesu**.



## Rozdział 1

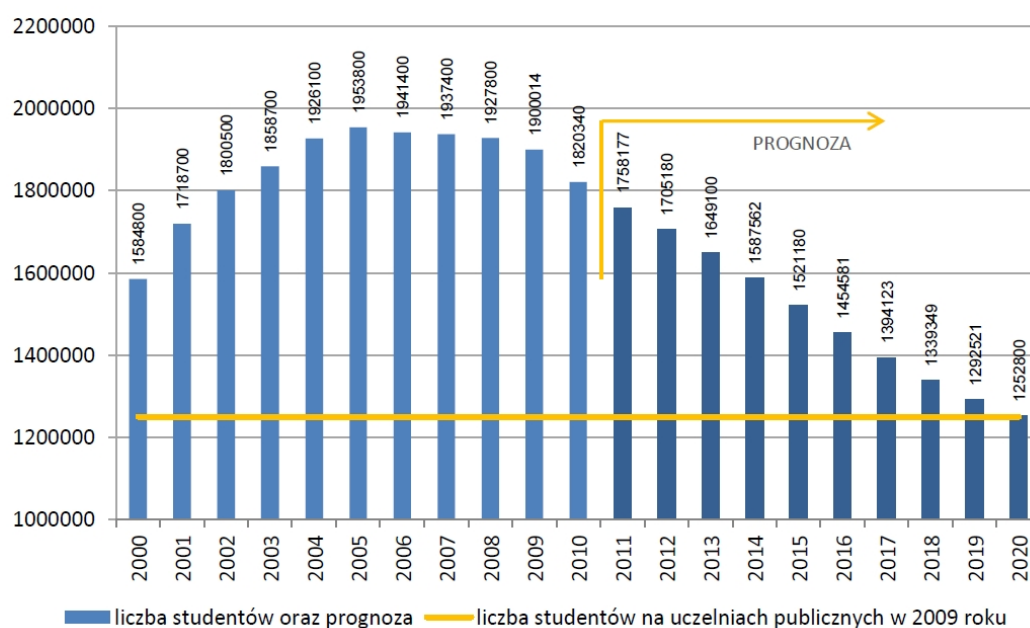
# Analiza

Celem analizy jest ocena obecnej sytuacji jak jest w Polsce w obszarze badań i rozwoju. W opracowaniu użyto wyników pochodzących z badań przeprowadzonych w ramach projektu [3, 5, 6, 7, 12, 15].

### Szkolnictwo wyższe w Polsce

System szkolnictwa wyższego w Polsce opiera się na funkcjonowaniu uczelni publicznych i niepublicznych. Zarówno jedne i drugie zmuszone są, zwłaszcza w ostatnich latach, do intensywnego poszukiwania alternatywnych źródeł przychodu. Spowodowane jest to przede wszystkim stale zmniejszającą się liczbą studentów (Rys. 1.1).

Rysunek 1.1. Liczba studentów oraz prognoza w latach 2000-2020 w Polsce.



Źródło: opracowanie własne na podstawie [22].

Chcąc utrzymać się na rynku, ale też jednocześnie chcąc walczyć o pozycję lidera, uczelnie będą zmuszone do podjęcia innych form aktywności zabezpieczających ich funkcjonowanie. W dobie niżu demograficznego, a tym samym zredukowanych naborów, zbudowane dotychczas zasoby kadrowe będą obsługiwały znacznie mniejszą liczbę studentów.

Rozwiązaniem mogącym skutecznie zapobiegać bieżącym i przyszłym problemom uczelni w tym obszarze jest rozwój przedsiębiorczości akademickiej i zaangażowanie jak największego grona pracowników do pracy przy różnych formach projektowych.

Innym zagadnieniem związanym z racjonalnym wykorzystaniem potencjału kadrowego jest ograniczenie, powszechnej do niedawna, wieloletowości pracowników naukowo-dydaktycznych.

Według znowelizowanej ustawy o szkolnictwie wyższym [31], władze uczelni zyskały prawo do pełnej wiedzy na temat miejsc zatrudnienia kadry, w tym prowadzonej działalności gospodarczej, i co szczególnie istotne – korzystają z prawa do regulowania zasad i form zatrudnienia swoich pracowników poza uczelnią. Zobowiązanie ich do większej lojalności jest jednak dla uczelni zobowiązujące, ponieważ rodzi po stronie pracownika oczekiwanie, że pracodawca, z którym się związał, rezygnując z innych miejsc pracy, zapewni mu możliwość utrzymania dochodów na odpowiednim poziomie. W tym przypadku stworzenie pracownikowi warunków do realizowania dodatkowych zleceń, pozwoli właściwie zagospodarować jego potencjał i zachować właściwe relacje.

Niekorzystnym zjawiskiem niżej demograficznego towarzyszą pozytywne, w kontekście przygotowania zawodowego, zmiany w samym systemie szkolnictwa wyższego w Polsce.

Wprowadzenie wzorowanych na Europejskich Ramach Kwalifikacji (ERK) – Krajowych Ram Kwalifikacji (KRK), wpłynie na znaczne uelastycznienie przebiegu kształcenia. Budowanie sylwetki absolwenta odnosi się, wg KRK, do wizji efektów kształcenia (określanych liczbą punktów ECTS), jakie student ma osiągnąć, i nie skupia, jak do tej pory – na realizacji określonych standardów. KRK akcentują praktyczne przygotowanie do pracy poprzez uzyskiwanie określonych kompetencji i umiejętności. Tym samym nowoczesne, zorientowane na rynek pracy uczelnie zyskują możliwość wprowadzania nowoczesnych form dydaktycznych, w tym projektów studenckich, realizowanych zarówno w regularnym harmonogramie zajęć (ćwiczeń w ramach przedmiotu), jak i innych form zdobywania punktów ECTS (np. w kole naukowym).

Uczelnie otrzymują coraz większą autonomię [31]. Jednym z pozytywnych efektów autonomii jest możliwość tworzenia przez uczelnie programów nauczania i badań uwzględniających potrzeby rozwoju gospodarczego, społecznego i kulturalnego kraju. Wizja zawiera także liczne odwołania do uprzątnienia i osadzenia programów w realiach regionalnej i krajowej gospodarki [31].

Zdecydowana większość uczelni ma już doświadczenie w podejmowaniu aktywności w zakresie B+R, ale w postaci działań rozproszonych, podejmowanych przez pracowników indywidualnie lub zespołowo – w odpowiedzi na zgłaszane z zewnątrz zapotrzebowanie. W znacznej mierze dotyczy to działalności związanej z pozyskiwaniem środków ze źródeł zewnętrznych – tym samym skupionej na realizacji ściśle określonych celów projektowych.

W kontekście rynku ogólnopolskiego liderami w inicjatywach związanych z innowacjami i transferem wiedzy są uczelnie publiczne o największym potencjale naukowym. Warto zwrócić uwagę na fakt, że wszystkie posiadają w nazwie „transfer technologii” a tylko niektóre uwzględniają też innowacje [29]:

a) Centrum Innowacji i Transferu Technologii Politechniki Śląskiej,

- b) Centrum Innowacji, Transferu Technologii i Rozwoju Uniwersytetu (CITTRU) UJ,
- c) Dział Transferu Technologii Politechniki Łódzkiej,
- d) Centrum Transferu Technologii AGH,
- e) Centrum Transferu Technologii Politechniki Warszawskiej,
- f) Centrum Innowacji, Rozwoju i Transferu Technologii Politechniki Poznańskiej,
- g) Uniwersytecki Ośrodek Transferu Technologii (UW),
- h) Uczelniane Centrum Innowacji i Transferu Technologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza,
- i) Centrum Innowacji i Transferu Technologii Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.

### **Formy współpracy przedsiębiorstw ze sferą nauki**

Jedną z potrzeb dynamicznie rozwijającego się społeczeństwa jest zacieśnienie współpracy między uczelniami wyższymi a szeroko rozumianą gospodarką, co znacznie podnosi konkurencyjność obszaru, w którym zależności te przybierają zintensyfikowany charakter.

Uczelnie wyższe jako „węzły przestrzeni kreatywności” mają szczególną rolę we współpracy międzyśrodowiskowej. Na uczelniach, znacznie bardziej niż na przedsiębiorstwach, spoczywa obowiązek podejmowania działań na rzecz społeczeństwa, wynika to wprost z ich misji. Do opisu współpracy między przedsiębiorstwami a sferą nauki używa się następujących kategorii:

- a) transfer wiedzy,
- b) komercjalizacja wyników badań naukowych,
- c) wzrost aplikacyjności badań.

Niezależnie od proponowanych ujęć, wzajemne zbliżenie oraz współpraca nauki i biznesu, stanowi wymóg wzrostu innowacyjności oraz służy rozwojowi. Mimo oczywistości tej konkluzji oraz przekonania o konieczności współpracy, jej nawiązanie oraz sam proces transferu wiedzy nie odbywają się samorzutnie i bez problemów.

Przeciwnie, transfer wiedzy oraz komercjalizacja wyników prac naukowych natrafia na istotne problemy na wielu płaszczyznach (m. in. organizacyjnej, instytucjonalnej, legislacyjnej, osobowej, etc.).

Próby nawiązania współpracy, jej zinstytucjonalizowania, przygotowania uczelni wyższych do komercyjnej współpracy z otoczeniem biznesowym w swojej obecnej postaci mają już swoją kilku czy nawet kilkunastoletnią historię. Jednocześnie najnowsze uregulowania legislacyjne dostarczają nowych narzędzi, z których nie wszystkie jeszcze zostały przetestowane w sposób pozwalający orzekać o ich skuteczności.

Mimo to zgromadzone w polskim środowisku naukowym doświadczenia pozwalają na sformułowanie wiążących wniosków na temat współpracy między nauką a gospodarką oraz na dokonanie oceny adekwatności i efektywności stosowanych przez uczelnie rozwiązań. Ocena bieżącej sytuacji na tym polu stanowi punkt wyjścia do zaproponowanego modelu wyspecjalizowanych jednostek mających służyć komercjalizacji wiedzy.

Współpraca nauki i gospodarki przybiera, w praktyce, rozmaite formy:

- a) pracownicy gospodarki podejmują studia podyplomowe, studia wyższe lub studia doktorskie,
- b) pracownicy gospodarki poszukują pracowników nauki w celu realizacji wspólnych projektów realizowanych w ramach konsorcjów, partnerstwa strategicznego, ect.,
- c) pracownicy nauki podejmują staże w przedsiębiorstwach,
- d) pracownicy nauki przygotowujący opinie, ekspertyzy, recenzje wniosków bądź projektów wykonywane dla przedsiębiorców,
- e) pracownicy nauki zgłaszający wynalazki i opisy patentów w celu późniejszej sprzedaży przedsiębiorstwom,
- f) pracownicy nauki wykonują badania na zamówienie (kontraktowe, usługowe),
- g) podpisywane są umowy o udostępnienie / korzystanie z know-how,
- h) absolwenci uczelni wyższych odejmują pracę w przedsiębiorstwach wykorzystując zdobytą wiedzę i umiejętności.

Uogólniając, można przyjąć, że współpraca przedsiębiorstw z uczelniami odbywa się na trzech podstawowych płaszczyznach:

- a) staże i praktyki studentów oraz doktorantów,
- b) współpraca dydaktyczna (w tym szkolenia),
- c) wspólnie realizowane projekty badawcze.

Te ostatnie są szczególnie interesujące zarówno z uwagi na ich kluczowe znaczenie dla wzmocnienia potencjału innowacyjnego gospodarki. Działania te napotykają jednak liczne bariery.

Bariery dotyczące nawiązywania współpracy pomiędzy sferą nauki a gospodarką [25]:

- a) brak podstawowego porozumienia pomiędzy środowiskami,
- b) odmienne motywacje do podejmowania działań (nauka kieruje się „potrzebą poznania”, biznes – „potrzebą materializacji rozwiązań”),
- c) inne kryteria sukcesu (dla sfery nauki ważny jest prestiż, uznanie, awans w hierarchii naukowej, biznes nastawiony jest na wypracowanie zysku, korzyści materialnej),
- d) niedostosowanie kierunków kształcenia na uczelniach do zmieniających się potrzeb gospodarki oraz mało elastyczne podejście do zmian zachodzących w gospodarce,
- e) brak instytucji pośredniczącej pomiędzy sferą nauki a biznesem, która objęłaby swoim działaniem wszystkie instytucje naukowe,
- f) brak współpracy pomiędzy uczelniami,
- g) niski poziom potencjału innowacyjnego na tle Europy,
- h) negatywne doświadczenia związane z powoływaniem klastrów przemysłowych.

Od lat obserwuje się niskie zaawansowanie i niedostateczną współpracę pomiędzy środowiskiem naukowym skupionym wokół wyższych uczelni a gospodarką.

Uczelnie przywiązane są do swojej autonomiczności, przez lata funkcjonowały w warunkach finansowania z budżetu państwa. Skutkuje to postrzeganiem środowiska naukowego jako hermetycznego, bez uregulowań w sprawie ochrony własności intelektualnej, zainteresowanego bardziej upowszechnianiem wyników badań w publikacjach niż procesami wdrożeń w gospodarce.

Ostatnie lata, obok zmian w gospodarce, która wymusza coraz większą konkurencyjność, w sposób zinstytucjonalizowany wymuszają również zmiany w środowisku akademickim, czyniąc komercjalizację wiedzy oraz transfer technologii jednym z najistotniejszych postulatów efektywnego funkcjonowania uczelni.

Obok presji ekonomicznej, podejmowanie działań mających na celu komercjalizowanie wiedzy oraz podejmowanie inicjatyw służących nawiązaniu i wzmocnieniu współpracy z otoczeniem gospodarczym wymuszają na uczelniach również zmiany w prawie w prawie o szkolnictwie wyższym.

Zgodnie z Ustawą „Prawo o szkolnictwie wyższym” [31] uczelnie powinny podejmować działania na rzecz komercjalizacji wiedzy poprzez m. in. tworzenie spółek celowych, których przedmiotem działalności będzie czerpanie ekonomicznych korzyści z praw do wyników realizowanych badań, czy przygotowanie się w inny sposób na ewentualne możliwości współpracy.

Ustawodawca oczekuje od szkół wyższych uregulowania w drodze uchwał zasad komercjalizacji wyników badań naukowych i prac rozwojowych oraz opracowania i wdrożenia odpowiednich regulaminów uwzględniających specyfikę uczelni.

Badania przeprowadzone wśród przedsiębiorców [6, 10], wskazują również na konieczność współpracy. Przedstawiciele biznesu są świadomi, że współpraca ze środowiskiem naukowym jest jednym z istotnych warunków sprostania rynkowej presji dopasowywania się i wdrażania innowacji na każdym poziomie działalności przedsiębiorstwa (produktowym, organizacyjnym i procesowym oraz marketingowym). Przedsiębiorstwa potrzebują zewnętrznego wsparcia w tym zakresie, chociażby z uwagi na fakt, że same nie prowadzą prac w zakresie badawczo-rozwojowym (B+R). Tylko 7,1% przedsiębiorstw prowadzi własną działalność B+R.

Zgromadzone dane ilościowe nt. współpracy biznesu i nauki wydają się mieć pozytywny wydźwięk. Co trzecie przedsiębiorstwo w województwie kujawsko-pomorskim współpracuje lub współpracowało z jednostkami naukowo-badawczymi lub otoczenia biznesu, a 18% jako partnera takiej współpracy określiło uczelnię wyższą (w tym 13% współpracowało z uczelniami publicznymi a 5% z niepublicznymi) [10].

W ocenie przedsiębiorców współpraca ze sferą nauki ma znaczenie średnie lub duże (87%) i nie wiążą się z nią problemy we współpracy (87%). Przedsiębiorcy, którzy prowadzą współpracę – przypisują jej średnie (51%) lub duże znaczenie (37%).

Jeszcze bardziej optymistyczny obraz rysuje się współpraca biznesu i gospodarki rysowany z perspektywy jednostek B+R, wśród których 100% deklaruje współpracę z przedsiębiorstwami (z czego 32% sporadycznie a 68% często). Aż 87% jednostek B+R jest przekonanych, że ich oferta odpowiada na potrzeby przedsiębiorców [10].

„Raport Innowacyjność 2010” [19], Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, zawierający informacje o tym, że najwięcej przedsiębiorstw skłonnych do prowadzenia wewnętrznych działań z zakresu B+R występuje w województwach: śląskim i pomorskim (8,5%), mazowieckim oraz małopolskim (8,2%) potwierdza innowacyjny wizerunek tych województw, w tym głównie ich stolic. Średnia dla całej Polski wynosi 7,1%.

Województwo kujawsko-pomorskie plasuje się na dużo niższej pozycji z wynikiem 6,0%, co świadczy o bardzo słabej innowacyjności regionu [19]. Potwierdza to teorię prof. R. Floridy „kreatywność ośrodków przekłada się na wszystkie ob-

szary ich funkcjonowania, życia mieszkańców, świadomości i gotowości do przyjęcia zmian” [24].

Wg danych nt. kapitału ludzkiego z Raportu na temat wielkich miast Polski [24], określanego: demografią, wykształceniem, nastawieniem mieszkańców do gospodarki rynkowej, funkcjonowaniem na rynku pracy oraz aktywnością społeczeństwa, najwyższy wskaźnik osiągnęły: Warszawa, Wrocław, Poznań, Katowice, Kraków. Inne ośrodki akademickie, nawet tak rozpoznawalne jak Łódź, i Lublin, nie potrafią dostatecznie wykorzystywać swojego potencjału.

Z raportu „Warunki skutecznej współpracy pomiędzy nauką a przedsiębiorstwami” [1], który ukazuje problem w skali ogólnopolskiej dowiadujemy się:

„Przede wszystkim zaobserwowano, że zdecydowana większość polskich przedsiębiorców stwierdza, że nigdy nie współpracowała ze sferą naukową i badawczo-rozwojową, a ściśłą współpracę zadeklarowało jedynie 10% przedsiębiorstw objętych badaniem.

Inaczej ta sytuacja wygląda z perspektywy pracowników sfery B+R. Ponad 60% ankietowanych twierdziło, że spotyka się z propozycjami współpracy, otrzymywanymi od przedsiębiorstw. Wskazuje to, że przedsiębiorstwa, które przekonane są o celowości współpracy z sektorem B+R potrafią dotrzeć do uczelni i nawiązać współpracę z naukowcami. Jednocześnie oznacza to, że przedsiębiorcy znacznie częściej inicjują kontakty niż pracownicy naukowo – badawczy. Można to rozumieć jako sygnał świadczący o niskim poziomie inicjatywy przedstawicieli świata naukowego lub o braku rzeczywistego zainteresowania współpracą z przedsiębiorstwami wśród pracowników nauki [10].

Pod względem formalnym uczelnie wydają się być przygotowanymi do współpracy. Na analizowanych uczelniach [7], istnieją opracowane regulaminy dotyczące komercjalizacji wiedzy, przygotowane są regulacje dotyczące ochrony własności intelektualnej. Uczelnie wyższe deklarują również, że podejmują działania zmierzające do nawiązania współpracy oraz wyjścia na przeciw oczekiwaniom przedsiębiorców.

W chwili obecnej transfer wiedzy należy rozumieć szerzej, niż tylko jako bezpośrednią współpracę jednostek B+R z przedsiębiorcami, ograniczoną do transferu zasobów ludzkich (absolwenci uczelni wyższych znajdują zatrudnienie w gospodarce).

Uczelnie co prawda są w coraz większym stopniu świadome, że tradycyjne podejście wymaga rozszerzenia o nowe formy współpracy ukierunkowanej na rozwój badań, które przyniosą wymierne korzyści ekonomiczne zarówno naukowcom, jak i przedsiębiorcom.

Duża część uczelni publicznych podjęła działania mające na celu przygotowanie spójnej prezentacji z zakresu prowadzonych badań. To sformułowanie oferty w dominującej większości przypadków przyjęło formę rozbudowanych portali, których celem jest kojarzenie przedsiębiorców i zespołów badawczych lub pojedynczych naukowców. Przykładem mogą być tutaj portale większości uczelni publicznych.

Każda ze szkół wyższych w Polsce, potrafi wskazać w swoim działaniu rzeczywiste inicjatywy służące nawiązaniu współpracy wykraczającej poza tradycyjny model transferu zasobów ludzkich (istnieją centra innowacyjności powoływane przy uczelniach, portale popularyzujące wyniki prowadzonych badań naukowych, serwisy internetowe służące nawiązaniu współpracy między przedsiębiorcami i naukowcami), jednak działania te są niewystarczające do potrzeb gospodarki.

## Formalno–prawne uwarunkowania funkcjonowania podmiotów prowadzących działalność B+R w Polsce

Polski system prawny w zakresie realizacji projektów badawczych i funkcjonowania na rynku podmiotów i jednostek prowadzących działalność badawczą z przeznaczeniem do komercjalizacji i transferu na rynki biznesowe opiera się na unormowaniach dotyczących 2 zasadniczych sfer systemu prawnego: podstawach ustroju politycznego oraz zasadach ustroju ekonomicznego, które wywodzą się z systemu prawa kapitalistycznego.

W zakresie unormowań odnoszących do ustroju politycznego i ekonomicznego podstawę funkcjonowania kształtuje Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z 2 kwietnia 1997 roku, w szczególności z unormowaniami art. 20 (odnoszącego się do podstaw gospodarki rynkowej opierającej się na własności prywatnej, swobodzie prowadzenia działalności gospodarczej oraz solidarności, dialogu i współpracy partnerów społecznych), art. 21 (określającego za podstawy ochronę praw własności) oraz art. 22 (stanowiącego o możliwościach ograniczenia swobody prowadzenia działalności gospodarczej w postaci unormowań ustawowych) [30].

Odnosząc się do systemu prawnego w zakresie wytyczenia ram funkcjonowania podmiotów prowadzących działalność badawczo–rozwojową w Polsce, kluczowe są unormowania natury ustawowej. Wśród kluczowych źródeł prawa odnoszących się do funkcjonowania tych podmiotów zaliczyć możemy:

- a) Ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym z dnia 27 lipca 2005 roku (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.) [31],
- b) Ustawa o zasadach finansowania nauki z dnia 30 kwietnia 2010 (Dz.U. 2010 nr 96 poz. 615) [32],
- c) Ustawa o instytutach badawczych z dnia 30 kwietnia 2010 (Dz.U. 2010 nr 96 poz. 618) [33],
- d) Ustawa o finansowym wspieraniu inwestycji z dnia 20 marca 2002 (Dz.U. z Nr 41, poz. 363, z późn. zm.) [34],
- e) Ustawa o swobodzie prowadzenia działalności gospodarczej z dnia 2 lipca 2004 (Dz.U. 2004 nr 173 poz. 1807) [35],
- f) Ustawa Kodeks Spółek Handlowych z dnia 15 września 2000 roku (Dz. U. z 2000 r. Nr 94, poz. 1037, z późn. zm.) [36],
- g) Ustawa Kodeks Cywilny z dnia 23 kwietnia 1964 r. (Dz. U. z 1964 r., Nr 16, poz. 93, z późn. zm.) [37].

Powyższe akty prawne prawa krajowego stanowią przełożenie uregulowań prawnych stanowiących w wymiarze prawa europejskiego tworzonego przez organy prawodawcze Unii Europejskiej na grunt systemu prawnego Rzeczypospolitej Polskiej z uwzględnieniem podsystemów prawnych takich jak: podsystem praw dotyczących badań i nauki, podsystem praw normujących prowadzenie działalności gospodarczej, podsystem prawa cywilnego oraz kluczowy podsystem prawny regulujący działalność innowacyjną.

W kształcie ogólnym wykazane akty prawne określają warunki funkcjonowania podmiotów działających w zakresie badań i rozwoju oraz funkcjonujących na rynkach gospodarczych, w ramach których działalność badawczo–rozwojowa jest prowa-

dzona, bądź prowadzona być powinna dla utrzymania konkurencyjności w wymiarze konkurencji ogólnoeuropejskiej.

### **Ochrona własności intelektualnej**

Ochrona własności intelektualnej mimo, że istnieje już w systemie prawnym od dawna dopiero ostatnimi czasy zaczęła być postrzegana, jako bardzo istotny problem zarówno w uczelniach jak i w przedsiębiorstwach. Naturalną konsekwencją tego, jest tworzenie zarówno w jednych jak i w drugich podmiotach procedur, które miałyby na celu ochronę tejże własności.

Z uwagi na dążność do zacieśniania współpracy na linii przedsiębiorstwa – uczelnie, konieczne jest opracowanie procedur, które pozwolą na ochronę tejże własności w obu podmiotach przy jednoczesnym zagwarantowaniu ustawowych praw twórcy.

Przed uczelniami stoi wiele wyzwań sprostania tego typu działaniom, szczególnie, że z uwagi na problemy demograficzne, kształcenie studentów musi przestać być jedynym polem ich działalności.

Jednocześnie należy pamiętać, iż współpraca między podmiotami z sfery nauki i przedsiębiorczości musi być dynamiczna i musi reagować na potrzeby rynku, o wiele szybciej niż udało się to w ramach dotychczas funkcjonujących mechanizmów uczelnianych.

Szczegółowe przyczyny wciąż niezadowalającej, jakości zarządzania własnością intelektualną w uczelniach wyższych lub niemal całkowitym brakiem zainteresowania w kwestii uregulowania tego zagadnienia są następujące:

- a) niezbyt wysoka świadomość pracowników naukowo-dydaktycznych w zakresie praw własności intelektualnej oraz komercyjnego potencjału wyników badań, jako źródła innowacji stanowiącego przedmiot transferu technologii do przedsiębiorstw, a w konsekwencji podstawę budowania gospodarki opartej na wiedzy zgodnie z założeniami strategii lizbońskiej,
- b) prymat publikowania osiągnięć naukowych nad ich ochroną i wdrapaniem wyników badań w myśl powiedzenia publish or perish wynikający z zarówno z potrzeby udostępniania wyników społeczności krajowej lub międzynarodowej oraz wpływ na ocenę potencjału badawczego jednostek naukowych, a co za tym idzie budowania prestiżu uczelni,
- c) brak odpowiedniego przygotowania pracowników administracji uczelni,
- d) wysokie koszty ochrony dóbr własności przemysłowej,
- e) brak odpowiednich regulaminów, dokumentów wykonawczych, w tym wzorów umów,
- f) brak środków finansowych niezbędnych do zapewnienia ochrony prawnej dóbr intelektualnych, w tym wynalazków,
- g) brak skoordynowanej polityki uczelni w kwestii ochrony i zarządzania prawami własności intelektualnej,
- h) niewielkie doświadczenie w komercjalizacji wyników prac badawczych.

Wydaje się, iż co najmniej część z tych problemów może zostać zniwelowana przez opracowanie odpowiednich procedur, podniesienie poziomu wiedzy osób zaangażowanych w działalność innowacyjną oraz przygotowanie wzorcowej dokumentacji dotyczącej ochrony własności intelektualnej.

## **Podmioty gospodarcze prowadzące działalność badawczo rozwojową w Polsce**

W Polsce działalnością badawczo-rozwojową zajmują się przede wszystkim następujące instytucje:

- a) uczelnie publicznych i niepublicznych w zakresie badań naukowych, w tym badań stosowanych,
- b) centra transferu technologii,
- c) akademickie inkubatory przedsiębiorczości,
- d) spółki typu spin-off, spin-out,
- e) centra naukowe,
- f) instytuty badawcze,
- g) parki przemysłowe,
- h) parki technologiczne,
- i) podmioty gospodarcze prowadzące działalność badawczo-rozwojową.

## **Finansowanie B+R w Polsce na tle UE27**

Nakłady na badania i rozwój (B+R) stanowią jeden z ważniejszych przedmiotów analizy w literaturze ekonomicznej. Toczący się w tym obszarze dyskurs pokazuje – z jednej strony – zróżnicowanie poziomu tych nakładów między krajami, najczęściej w relacji do PKB, ale – z drugiej strony – próbuje wskazać możliwości zwiększenia tych nakładów. Obok tego toczy się szeroka dyskusja na temat docelowego i optymalnego poziomu wydatków B+R do PKB oraz wynikających z tego tytułu korzyści w kontekście makroekonomicznym (dla kraju), mezoekonomicznym (dla regionu) i mikroekonomicznym (dla przedsiębiorstwa, instytucji). Analiza statystyki dotyczącej nauki i techniki w Polsce niestety nie napawa optymizmem.

Na wstępie przeprowadzonej analizy finansowania działalności B+R należy wskazać na kluczowe kwestie metodyczne. Tabela 1.1 przedstawia stosowaną typologię nakładów na działalność badawczą i rozwojową, których pogłębione badanie pozwoli na wyciągnięcie diagnozy, co do roli wydatków B+R w zwiększaniu konkurencyjności i innowacyjności gospodarki.

Tablica 1.1: Typologia nakładów na działalność badawczą i rozwojową.

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Środki budżetowe asygnowane przez rząd na działalność B+R (GBOARD) | Kwota wydatków przeznaczonych przez rząd na prace B+R na terenie kraju (środki wyasygnowane lub wydatkowane na B+R z budżetu państwa).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Nakłady wewnętrzne na działalność B+R.                             | <p>Kategorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) bieżące nakłady na działalność B+R,</li> <li>b) nakłady osobowe,</li> <li>c) koszty zarządzania wiedzą,</li> <li>d) inwestycyjne nakłady na działalność B+R,</li> <li>e) aparatura naukowo-badawcza,</li> </ul> <p>Nakłady poniesione w roku sprawozdawczym na prace B+R wykonane w jednostce sprawozdawczej, niezależnie od źródła pochodzenia środków.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Nakłady zewnętrzne na działalność B+R.                             | Nakłady na prace B+R nabyte od innych wykonawców (podwykonawców) krajowych i zagranicznych, łącznie ze składkami i innymi środkami, przekazywanymi na rzecz międzynarodowych organizacji i stowarzyszeń naukowych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Nakłady na działalność B+R ze względu na przeznaczenie.            | <p>Kategorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) badania podstawowe – prace teoretyczne i eksperymentalne, podejmowane przede wszystkim w celu zdobycia lub poszerzenia wiedzy na temat przyczyn zjawisk i faktów, nieukierunkowane w zasadzie na uzyskanie konkretnych zastosowań praktycznych,</li> <li>b) badania stosowane – prace badawcze podejmowane w celu zdobycia nowej wiedzy mającej konkretne zastosowanie praktyczne, polegają na poszukiwaniu możliwych zastosowań praktycznych dla wyników badań podstawowych, bądź na poszukiwaniu nowych rozwiązań pozwalających na osiągnięcie z góry założonych celów praktycznych,</li> <li>c) prace rozwojowe – prace konstrukcyjne, technologiczno-projektowe oraz doświadczalne polegające na zastosowaniu istniejącej już wiedzy do opracowania nowych lub istotnego ulepszenia istniejących materiałów, urządzeń, wyrobów itp.</li> </ul> |

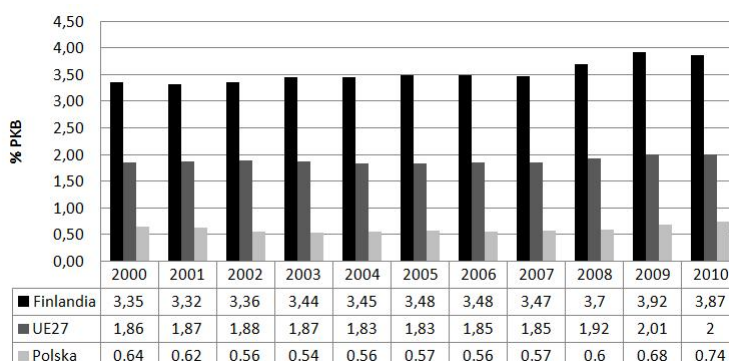
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nakłady na działalność B+R ze względu na sektory. | Kategorie:<br>a) sektor przedsiębiorstw,<br>b) sektor rządowy i prywatnych instytucji nieochodowych (jednostki sektora rządowego i samorządowego,<br>c) fundacje i stowarzyszenia),<br>d) sektor szkolnictwa wyższego (szkoły wyższe publiczne i niepubliczne). |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Źródło: opracowanie własne na podstawie [20].

Podstawowym kryterium służącym do pomiaru nakładów na działalność badawczo-rozwojową w skali krajowej jest wskaźnik GERD (Gross Domestic Expenditure on Research and Development), który zawiera krajowe nakłady ponoszone przez różne sektory na prace badawczo-rozwojowe niezależnie od źródeł pochodzenia. Według danych EUROSTAT nakłady na działalność B+R stanowiły w Polsce w 2010 r. 0,74% PKB. Porównując relację wydatków na badania i rozwój w stosunku do wielkości PKB Finlandia jest wyraźnym liderem (3,87% PKB). W Polsce utrzymuje się około trzykrotnie niższa intensywność prac B+R w stosunku do UE27.

Poniesione w 2010 r. przez Polskę wydatki na B+R stanowiły 1,06% nakładów odnotowanych w krajach UE 27. Daje to Polsce 14 lokatę – największy udział wydatków odnotowano w Niemczech, Francji oraz Wielkiej Brytanii. Pod względem nakładów ponoszonych na 1 mieszkańca we wszystkich sektorach Polska z kwotą 68,1 euro/ mieszkańca znajdowała się na 24 pozycji (przed Bułgarią, Łotwą i Litwą) wśród krajów UE27, w której średnia wartość nakładów wynosiła 490,2 euro/mieszkańca. Biorąc pod uwagę dane z Finlandii wskaźnik ten jest 19-krotnie wyższy niż w Polsce – w 2010 r. w Finlandii przeciętnie wydatkowano na B+R 1302,7 euro/ mieszkańca (Rysunek 1.2).

Rysunek 1.2. Nakłady na działalność badawczo-rozwojową jako % PKB w Polsce w latach 2000–2010.

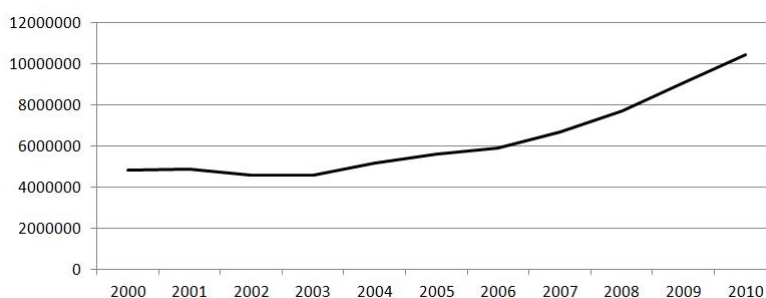


Źródło: Eurostat.

Polska należąc do krajów o najniższej intensywności prac B+R odnotowała w ostatnich latach szybszy wzrost nakładów wewnętrznych na B+R. Według danych GUS

Polska, Portugalia i Niemcy to jedyne kraje w UE27, które zanotowały wzrost średniego tempa zmian analizowanych nakładów w latach 2005–2009 w stosunku do lat 2000–2005. Analiza wskazuje, iż w okresie 2000–2010 wydatki na badania i rozwój wzrosły w Polsce w ujęciu realnym z 1197 mln euro do 2608 mln euro (tym samym pomniejszyła się luka pomiędzy Polską i Finlandią, która w 2000 r. inwestowała czterokrotnie tego, co Polska przeznaczała na B+R w ujęciu realnym; w 2010 r. natomiast kwota ta była już wyższa o 2,5-krotność). Biorąc pod uwagę dane w walucie krajowej nakłady wewnętrzne na badania i prace rozwojowe (B+R) w Polsce wyniosły w 2010 r. 10,4 mld zł. Jak wskazują dane począwszy od 2005 r. obserwujemy dynamiczny przyrost nakładów. Średnie nakłady na B+R w okresie 2005–2010 były wyższe od nakładów w latach 2000–2004 o 89% (Rysunek 1.3).

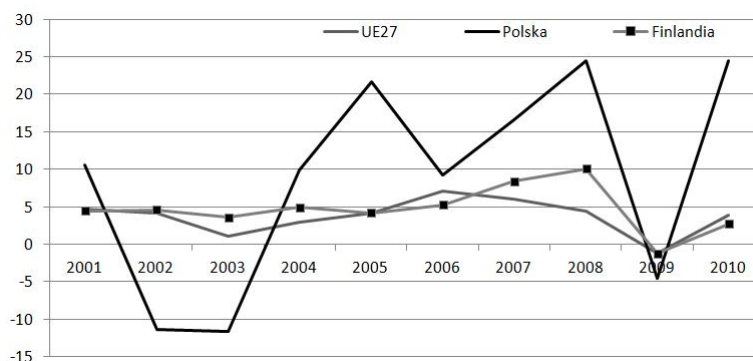
Rysunek 1.3. Nakłady wewnętrzne na B+R w latach 2000–2010 w Polsce (w tys. zł).



Źródło: GUS.

Jak wskazują dane na Rysunku 1.4, tempo zmian wydatków B+R jest skorelowane z sytuacją koniunkturalną. W Polsce zmiany są bardzo gwałtowne, co wskazuje na wysoką wrażliwość sektora na uwarunkowania zewnętrzne. Analiza przedstawia wyraźną poprawę sytuacji w latach 2004–2008. Ostatnie dane wskazują również na potrzebę wyłożonych wysiłków aby utrzymać dodatni trend w kolejnych latach po globalnym kryzysie finansowym.

Rysunek 1.4. Dynamika zmian nakładów B+R (rok do roku) we wszystkich sektorach.

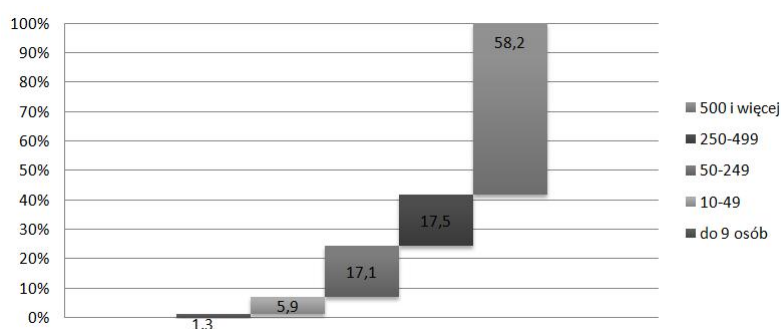


Źródło: Eurostat.

Utrzymanie wyższego tempa przyrostu wydatków na B+R daje szansę na zmniejszenie luki cywilizacyjnej pomiędzy Polską i krajami wysoko rozwiniętymi, jak Finlandia.

Przechodząc na wyższy poziom szczegółowości, warto zwrócić uwagę na strukturę przedsiębiorstw inwestujących w działalność B+R, ze względu na liczbę zatrudnionych. Dane przedstawione na Rysunku 1.5 akcentują dominującą rolę dużych przedsiębiorstw. Małe i średnie przedsiębiorstwa, które dysponują relatywnie niższym kapitałem i narażone są na wyższe ryzyko rynkowe mają marginalny udział w nakładach ponoszonych przez przedsiębiorstwa. Z racji tego, iż jest to sektor dominujący w gospodarce należy wypracować mechanizmy finansowania ukierunkowane na tenże rynek.

Rysunek 1.5. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w przedsiębiorstwach wg liczby pracujących w Polsce w 2009 r.

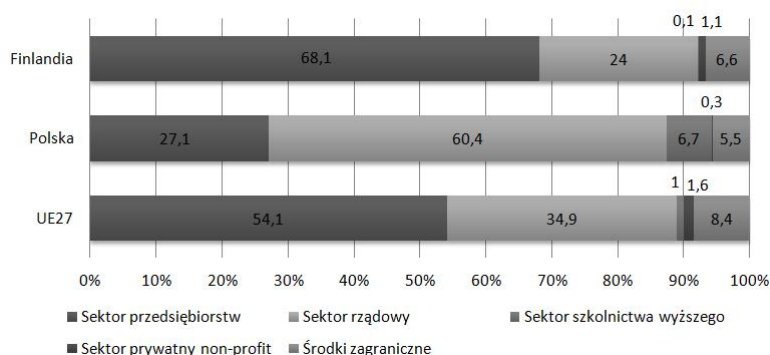


Źródło: GUS.

Istotny jest fakt, w jakim zakresie tworzenie postępu naukowo-technologicznego finansowane jest przez przedsiębiorstwa (głównie prywatne), a w jakim ze środków publicznych (budżet państwa). Analizując źródła finansowania B+R, najogólniej można podzielić je na cztery kategorie: wydatki rządowe, wydatki przedsiębiorstw, środki zagraniczne oraz inne źródła krajowe (np. prywatne organizacje non-profit).

Rysunek 1.6 pokazuje strukturę nakładów na badania i rozwój według źródeł finansowania.

Rysunek 1.6. Struktura nakładów na działalność B+R według źródeł finansowania w 2009 r.



Źródło: Eurostat.

Ciągle dominującą pozycję zajmują w finansowaniu polskiego sektora B+R środki publiczne pochodzące z budżetu państwa, niewielki jest natomiast wkład podmiotów gospodarczych. Nakłady z sektora publicznego w Polsce absorbowane są przede

wszystkim przez sektor rządowy (87,7% nakładów na B+R, z czego w sektorze tym lokuje się 49,8% ogółu środków budżetowych na B+R) oraz szkolnictwa wyższego (72,4% nakładów na B+R, w sektorze tym lokuje się 44,4% ogółu środków budżetowych, z czego w szkołach publicznych 43% środków budżetowych ogółem). W sektorze przedsiębiorstw nakłady publiczne stanowią 12,3% inwestycji w B+R.

Zaangażowanie środków własnych w prace badawcze i rozwojowe w 2009 r. było największe w sektorze prywatnych instytucji niedochodowych (94,2% ogółu nakładów poniesionych). Bardzo duże zaangażowanie środków własnych w prace B+R zanotowano w sektorze przedsiębiorstw (78,8%) w szczególności w przedsiębiorstwach (86,1%), ale również w niepublicznych szkołach wyższych (77,3%). Środki z zagranicy w 2009 r. pozyskało 25,4% podmiotów aktywnych w sferze badań i prac rozwojowych. Częściej korzystały z tych środków jednostki rządowe (resortowe) i samorządowe (62,2% podmiotów) oraz publiczne szkoły wyższe (53,9% szkół), rzadziej przedsiębiorstwa (10,3% ogólnej liczby przedsiębiorstw).

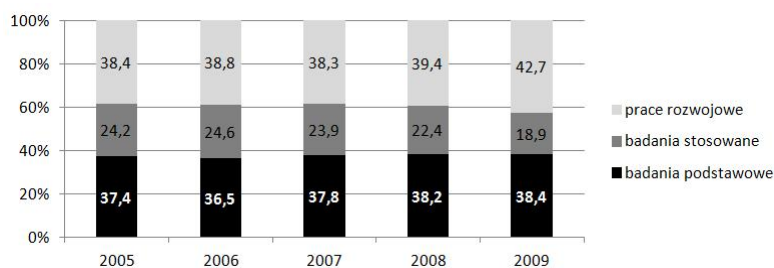
W 2009 r. 8% środków przeznaczonych na B+R pochodziło z Komisji Europejskiej i krajowego finansowania pomocy unijnej. Środki KE przeznaczone na prace badawcze i rozwojowe zostały w większości wydatkowane w sektorze szkolnictwa wyższego (53,7% środków Komisji), jednostki sektora przedsiębiorstw pozyskały 6% tych środków.

Kolejnym istotnym aspektem jest analiza wydatków B+R ze względu na przeznaczenie. Środki przeznaczane na badania i rozwój mogą mieć charakter badań podstawowych, stosowanych bądź też rozwojowych.

Według definicji GUS, badania podstawowe to prace teoretyczne i eksperymentalne nieukierunkowane w zasadzie na uzyskanie konkretnych zastosowań praktycznych, zaś badania stosowane to prace badawcze podejmowane w celu zdobycia nowej wiedzy mającej konkretne zastosowania praktyczne.

Badania rozwojowe polegają na zastosowaniu istniejącej już wiedzy do opracowania nowych lub istotnego ulepszenia istniejących wyrobów, procesów czy usług. W literaturze przedmiotu udział prac rozwojowych w nakładach na B+R traktuje się jako miernik tzw. bliskości do rynku działalności B+R w kraju. Analizując nakłady na badania i rozwój pod tym kątem, łatwiej jest określić stopień powiązania świata nauki ze światem przedsiębiorstw, a tym samym odpowiedzieć na pytanie, czy badania, które są prowadzone przez poszczególne jednostki badawcze, odpowiadają zapotrzebowaniu zgłaszanemu przez sektor produkcji i usług. Wzrost udziału prowadzonych badań stosowanych i rozwojowych daje szansę na to, iż wyniki tych prac znajdą swe praktyczne zastosowanie w produkcji dóbr i usług, przyczyniając się do zwiększenia innowacyjności i technologicznego zaawansowania zarówno samych produktów i usług, jak i całej gospodarki [16].

Rysunek 1.7. Struktura przeznaczenia wydatków B+R w Polsce.



Źródło: GUS.

W Polsce najwięcej środków przeznacza się na badania podstawowe oraz prace rozwojowe. Najmniej środków przeznacza się natomiast na badania stosowane (Rysunek 1.7).

Biorąc pod uwagę dziedziny nauki, w ramach których realizowane są prace B+R wyraźnie zarysowane są dysproporcje w alokacji środków w poszczególnych sektorach. Przedsiębiorstwa przede wszystkim alokują inwestycje B+R w ramach nauk technicznych, gdzie powstaje możliwość stworzenia innowacyjnego produktu o wartości rynkowej, który może zostać sprzedany i daje możliwość przedsiębiorstwu realizacji zysków nadzwyczajnych. W sektorze szkolnictwa wyższego również przewagę mają nauki techniczne, jednakże wyraźne są dysproporcje w sektorze publicznym i niepublicznym. Ze względu na dominujący profil szkół niepublicznych obserwujemy skupienie się szkolnictwa niepublicznego na finansowaniu prac badawczo-rozwojowych w ramach nauk społecznych i humanistycznych.

W ramach przeprowadzonej analizy należy zwrócić uwagę na duże dysproporcje regionalne. W analizowanym okresie województwo mazowieckie jest zdecydowanym liderem jeśli chodzi o poziom nakładów na B+R. W 2000 r. 45,1% wszystkich nakładów wewnętrznych było ponoszonych w tym województwie w 2010 r. udział ten spadł do poziomu 40,8%. Na mapie Polski można wskazać pięć województw: mazowieckie, małopolskie, wielkopolskie, śląskie i dolnośląskie w których obecnie skupia się przeszło 75% wszystkich wydatków na działalność B+R.

Województwo kujawsko-pomorskie odgrywa marginalną rolę w udziale nakładów wewnętrznych na działalność B+R w kraju. W 2010 r. wskaźnik ten wyniósł 2%, gdzie w 2000 r. kształtował się na poziomie 2,6%. Chociaż obserwuje się niewielką konwergencję regionów (mierzoną odchyleniem standardowym), to w województwie kujawsko-pomorskim dysproporcje się pogłębiają. Podmioty województwa kujawsko-pomorskiego powinny więc zintensyfikować działania w sferze B+R, o czym świadczy także wzrost przeciętnych nakładów w latach 2005-2010 w porównaniu do okresu 2000-2004 poniżej przeciętnej krajowej (o 84%). Zauważono ponadto w województwie niepokojącą tendencję spadku udziału podmiotów gospodarczych ponoszących nakłady na działalność B+R w ogólnej liczbie podmiotów. W 2003 r. udział ten wynosił 57,5%, w 2010 r. spadł do 19%. Jest to sygnał, że coraz mniej przedsiębiorstw w regionie zainteresowanych jest ponoszeniem tego typu nakładów.

### Rola funduszy strukturalnych w finansowaniu B+R

Przytoczone powyżej dane nie napawają optymizmem, jednakże w polskiej sferze finansowania B+R nowe szanse i wyzwania przyniosła integracja europejska. Od

chwili akcesji Polski do Unii Europejskiej zarówno jednostki sfery badawczo-rozwojowej jak przedsiębiorstwa mogą stać się beneficjentami środków z funduszy strukturalnych przeznaczonych na wsparcie rozwoju najsłabiej rozwiniętych regionów Unii Europejskiej. Fundusze strukturalne są instrumentami polityki strukturalnej Unii Europejskiej. Ich zadaniem jest wspieranie restrukturyzacji i modernizacji gospodarek krajów UE. W ten sposób w ramach UE wpływa się na zwiększenie spójności ekonomicznej i społecznej.

Przeprowadzona analiza wskazuje na szeroki zakres wsparcia współpracy biznesu z nauką w ramach planowania i wdrażania projektów innowacyjnych do gospodarki. W okresie programowania 2007–2013 podmiotami uprawnionymi były zarówno przedsiębiorstwa, jak i uczelnie, a projekty skupiały się przede wszystkim na:

- a) zakupie środków trwałych niezbędnych do rozpoczęcia lub kontynuowania działalności B+R,
- b) doradztwie w zakresie wdrożenia nowych technologii na rynek,
- c) szkoleniach i stażach dla naukowców,
- d) projektach rozwojowych mających na celu wykonanie zadania badawczego stanowiącego podstawę do zastosowania w praktyce.

Podmioty uczestniczące w konkursach wskazują jednak na złożoność procedur i wysokie koszty obsługi projektu. Stąd coraz większe zainteresowanie jest uproszczonymi, choć mniejszymi programami. Dobrym przykładem jest realizowany w województwie kujawsko-pomorskim – Program pilotażowy w województwie kujawsko-pomorskim „Voucher Badawczy”. Projekt realizowany jest w ramach Działania 5.4. Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007–2013 jako indywidualny projekt kluczowy. Voucher badawczy obejmuje wsparcie dla mikro, małych lub średnich przedsiębiorstwach w zakresie badania wykonalności innowacji. Wsparcia udziela instytucja otoczenia biznesu: Kujawsko – Pomorski Związek Pracodawców i Przedsiębiorców. W ramach programu możliwe jest dofinansowanie w wys. 25 000 zł lub 50 000 zł na współpracę z jednostkami naukowymi w zakresie przeprowadzenia badań przemysłowych, prac badawczo-rozwojowych i badań na zgodność z normami.

## Rozdział 2

# Diagnoza

Dane dotyczące deklaracji na temat ilościowego zaangażowania we współpracę jednostek B+R wyglądają dość obiecująco.

Wydaje się, że współpraca środowiska akademickiego i przedsiębiorców istnieje, niemniej należy zauważyć, że nie przynosi ona wymiernych wyników. Wskaźniki makroekonomiczne oraz ilość zgłaszanych patentów, wdrożeń, innowacji, powstających przy uczelniach spółek odpryskowych (spin-off lub spin-out) sytuują Polskę na najniższych pozycjach w grupie państw europejskich.

Odsetek przedsiębiorstw prowadzących działalność innowacyjną wynosi w Polsce zaledwie 24%, podczas gdy w Niemczech wynosi on 72%, Belgii 54%, Estonii i Finlandii 53%, a średnia dla UE jest niemal dwukrotnie wyższa niż w Polsce i wynosi 41% [19].

Można powiedzieć, że optymistyczny obraz dotyczący natężenia samej współpracy nie znajduje kontynuacji w danych dotyczących wymiernych efektów tejże. Większość działań dotyczących nowoczesnego modelu transferu wiedzy przybiera raczej iluzoryczny charakter.

Przyczyn tego rozdzwielu nie da się jednak dociec na podstawie analizy danych ilościowych, z uwagi na subtelny charakter niedopasowania form współpracy oraz charakteru wzajemnych oczekiwań. Pomocne natomiast okazują się badania jakościowe, w szczególności liczne wywiady przeprowadzone z przedstawicielami biznesu, nauki oraz stażystów programów mających na celu wsparcie dla procesu transferu wiedzy [12].

Pozwalają one na sformułowanie wniosków na temat przyczyn, dla których podejmowanie inicjatywy dotyczące komercjalizacji wiedzy nie znajdują kontynuacji i wymiernych efektów:

- a) przedsiębiorcy oczekują od uczelni wyraźnej, spójnej i syntetycznej prezentacji możliwości współpracy w zakresie realizowanych prac badawczych i wdrożeniowych, przy czym deklarują, że o skuteczności podjętej współpracy decyduje sieć osobistych relacji i personalny charakter kontaktu. Większość uczelni czyni za-  
dość oczekiwaniom dotyczącym prezentacji swojej oferty badawczo-rozwojowej, niemniej dominującą formą są rozbudowane portale internetowe, które nie uchylają podstawowego mankamentu – formalny i bezosobowy charakter prezentacji, która często jest niezrozumiała i nieczytelna dla zainteresowanych. Ponadto nie pozwala na nawiązanie bezpośredniego kontaktu, który wymieniany jest najczęściej jako kluczowy warunek powodzenia współpracy,
- b) zarówno przedsiębiorcy, jak i naukowcy wskazują na brak jasnych uregulowań na uczelniach dotyczących współpracy. Każda taka próba kontaktu traktowana jest indywidualnie oraz wiąże się z koniecznością załatwienia szeregu formalno-

ści, konsultacji i podjęcia decyzji na różnych szczeblach. Piętrzące się trudności i proceduralizm skutecznie zniechęcają obie strony ewentualnej współpracy (przedsiębiorcę i badacza),

- c) pracownicy uczelni niezbyt chętnie podejmują współpracę z czysto pragmatycznych przesłanek – dodatkowe zaangażowanie odbywa się ze szkodą dla realizowanej ścieżki naukowego rozwoju oraz spotyka się często (w zrozumiałym sposób) z ambiwalentną oceną ze strony pracodawcy. Innymi słowy współpraca z przedsiębiorcami jest traktowana zarówno przez samego naukowca, jak i przez pracodawcę (uczelnię), jako konkurencyjna wobec obowiązków dydaktycznych oraz działalności naukowej,

Uogólniając, powodem obecnej, niekorzystnej dla obu obszarów sytuacji jest brak instytucji łączących biznes i naukę, czyli instytucji około uczelnianych, które łączyłyby teorię z praktyką i wskazywały wspólny cel, a które skutecznie uchylałyby najczęściej przywoływane przez obie strony ewentualnej współpracy.

Nowatorski charakter proponowanego w dalszej części rozwiązania, polegającego na powołaniu wyspecjalizowanej jednostki mającej na celu działania w zakresie komercjalizacji wyników badań oraz transferu wiedzy, wynika z jej unikalnego charakteru wychodzącego na przeciw trzem wymienionym wyżej i wskazanym jako kluczowe, oczekiwaniom przedsiębiorców i naukowców, a znoszącego wady dotychczasowych rozwiązań.

Należy zauważyć, że samo istnienie wyspecjalizowanych jednostek podejmujących wysiłki na rzecz komercjalizacji wiedzy nie jest rozwiązaniem unikatowym.

Wiele uczelni powołało do istnienia wyodrębnione jednostki, których celem jest umożliwienie przedsiębiorcom i naukowcom nawiązanie współpracy. Charakter proponowanych dotąd rozwiązań nie uchyla jednak najczęściej powtarzanych zarzutów i zastrzeżeń formułowanych zarówno przez naukowców, jak i przedsiębiorców.

Przedstawiciele obu środowisk wskazują, że realna współpraca badawcza nawiązywana jest w oparciu o osobiste kontakty, które pozwalają ocenić wzajemne dopasowanie wspólnych obszarów zainteresowań oraz ominąć piętrzące się, formalne i nieefektywne procedury uczelniane.

Z drugiej strony jedną z najistotniejszych barier jest brak spójnej prezentacji możliwości współpracy z uczelnią. Przedsiębiorcy skarżą się, że uczelnie nie dysponują spójnym przekazem na temat zakresu prowadzonych badań, możliwości laboratoryjnych i kadrowych, z powodu czego nie dysponują oni nawet elementarną wiedzą na temat tego, w jakich obszarach można by nawiązać współpracę i jakie ewentualne korzyści mogłaby ona przynieść.

Laboratorium inLAB ma wyjść na przeciw oczekiwaniom przedsiębiorców i naukowców w sposób, który pozwoli na skuteczne nawiązanie współpracy:

- a) laboratoria inLAB przekazują przedsiębiorcom pełną informację nt. potencjału badawczo-rozwojowego uczelni oraz formułują ofertę współpracy zawierającą zarówno możliwości ekonomicznego wykorzystania dotychczasowych osiągnięć, jak i realizowania projektów zleconych. Ta spójna i syntetyczna prezentacja nie rezygnuje jednak z odwołań do sieci osobistych powiązań i nie ogranicza się do internetowych platform informacyjnych. Wprost przeciwnie, aż dwóch etatowych pracowników inLAB (kierownik oraz specjalista ds. marketingu i sprzedaży) buduje

kontakt z klientem w oparciu o założenia podstawowych modeli utrzymywania relacji z klientami,

- b) laboratoria inLAB są wyspecjalizowane w komercjalizacji wiedzy, co oznacza, że dysponują wystandaryzowanymi narzędziami oraz regulacjami dotyczącymi współpracy. Współpraca odbywa się w oparciu o jasne i proste procedury dotyczące jej inicjowania oraz realizacji, uchylając zastrzeżenia związane z brakiem formalnego przygotowania uczelni do prowadzenia komercyjnych badań,
- c) działalność na rzecz transferu wiedzy realizowana w laboratoriach inLAB stanowi integralną część obowiązków pracowniczych uczelni. Dotychczasowa obojętność oceny takiej działalności zostaje uchylona, dzięki jednoznacznej integracji systemu ocen pracowniczych z celami statutowymi inLAB.

W kontekście działalności inLAB, szans na sukces należy upatrywać w sektorze MŚP – deklarującym chęć współpracy i pozytywnie nastawionym do wcześniej realizowanych działań innowacyjnych.

Możliwości finansowe, jakimi dysponują przedsiębiorcy tego segmentu, zazwyczaj dyskwalifikują je we współpracy z dużymi ośrodkami badawczymi, a niewielki potencjał kadrowy wyklucza możliwość delegowania własnych pracowników do projektów, kosztem realizacji zadań bieżących.

Najczęściej artykułowane przez przedsiębiorców zarzuty dotyczące obecnej sytuacji również wskazują na ogromne szanse dla inLAB, którego cele i założenia są wprost zorientowane na eliminację słabych stron współpracy i barier komunikacyjnych pomiędzy uczelniami a przedsiębiorcami.

Najczęściej zgłaszane przez przedsiębiorców oczekiwania to stworzenie instytucji:

- a) koordynującej transfer wiedzy,
- b) zajmującej się komercjalizacją badań,
- c) prowadzącej nieustanną obserwację rynku,
- d) doskonale zorientowaną w potrzebach rynku lokalnego i specyfice przedsiębiorstw regionu,
- e) posiadającą wiedzę i kompetencje w zakresie pozyskiwania środków zewnętrznych na finansowanie działań,
- f) posiadającej duży potencjał kadrowy w postaci puli ekspertów, analityków, powoływanych do specjalistycznych zespołów projektowych,
- g) mającej charakter usługowy, co jest szczególnie ważne w kwestii dotarcia do klienta (a nie jedynie odpowiadania na skierowane przez niego zapytanie lub zapotrzebowanie).

Wszystkie te oczekiwania, jakkolwiek formułowane przede wszystkim przez przedsiębiorców, przyjmując postać rozwiązań (procesów i procedur) inLAB przyniosą realne korzyści organizacyjne w środowisku akademickim.

Pewnym problemem dla inLAB może pozostawać fakt, że pracownicy uczelni, którzy zdołali już wypracować własną markę, są rozpoznawalni jako wykonawcy zleceń (w praktyce koordynowali też pracę samodzielnie powoływanych zespołów) mogą nie tyle przejawiać niechęć do współpracy z inLAB, co unikać publicznego występowania w roli reprezentantów inLAB – czyli pracowania na wizerunek inLAB.

Należy to mieć na uwadze przy powoływaniu zespołu dla konkretnego projektu i ustalać z góry dyspozycyjność pracownika dla potrzeb mediów, publicznych wystą-

pień itp. Może to mieć istotne znaczenie dla realizacji działań z zakresu PR i MR inLAB.

Mimo tych zastrzeżeń, można przyjąć, że świadomość konieczności zadbania o własne miejsce pracy wśród pracowników uczelni, w związku ze zmieniającą się sytuacją rynkową, sprzyja wprowadzaniu inLAB, który stwarza realną szansę zdobywania przez nich dodatkowych środków finansowych.

Z kolei zmiany związane z wprowadzaniem Krajowych Ram Kwalifikacji – nacisk na uprządkowanie i niespotykana dotąd autonomia w budowaniu programów szkół wyższych doskonale współgrają z koncepcją włączania inLab w proces kształcenia studentów metodą projektową.

Jeśli chodzi o ofertę uczelni z zakresu innowacji i transferu wiedzy niewątpliwie mamy do czynienia z dużą konkurencją na rynku krajowym, a inwestycyjne plany uniwersytetów w regionie kujawsko-pomorskim, dotyczące rozwoju w tym zakresie, są wyraźnie zarysowane. Na podstawie analizy można wnioskować, że wskazane jest wyjście inLAB znacznie poza obszar technologiczny oraz realizacje w ramach projektów finansowanych ze środków zewnętrznych.

Wywołana aktywnością różnych uczelni (podejmowana niezależnie polityka w zakresie promowania B+R), nie jest bez znaczenia w sytuacji „pracy u podstaw” nad świadomością potencjalnych klientów i w efekcie może się przełożyć na większe zainteresowanie ofertą jednostek działających w strukturach akademickich – w stosunku do niezależnych instytutów badawczych.

Sygnal ten mógłby być znacznie silniejszy, jednak wiele uczelni, zwłaszcza publicznych, popełnia błąd zaniechania działań marketingowych – traktując je wręcz jako dewaluujące naukę. Inne postępują w tym zakresie nieudolnie.

Analiza praktyki promocyjnej instytucji naukowych nie pozostawiają wątpliwości: jeśli nauka ma stać się integralną częścią życia społecznego w Polsce i wpływać na rozwój gospodarki, obowiązkiem jej przedstawicieli jest zmiana dotychczasowego stylu informowania o prowadzonych badaniach i rezultatach.

Zatem stworzenie wzorcowego modelu komunikacji opartego o zasady marketingu i komunikacji interpersonalnej przyczyni się do zmiany w obecnych relacjach biznes – uczelnia, w trwały i efektywny model współpracy tych dwóch środowisk, przynoszący każdej ze stron wymierne korzyści.

Wobec dotychczasowego braku procedur i profesjonalnych narzędzi wymiany informacji w samym środowisku akademickim, marketing inLAB musi być również skierowany do wnętrza uczelni, w celu informowania i motywowania do współpracy poprzez ukazywanie możliwości rozwoju i realnych korzyści dla osób zaangażowanych w działalność laboratorium (kadra, studenci, absolwenci, kandydaci).

Przewagę inLAB będą stanowić:

- a) systemowość w działaniu,
- b) przemyślane procedury,
- c) duża elastyczność w kreowaniu produktów,
- d) indywidualizacja działań w procesie obsługi klienta.

Dzięki optymalnemu dostosowywaniu oferty do potrzeb różnych grup odbiorców oraz zintegrowanej komunikacji marketingowej, inLAB, na tle współczesnych

standardów współpracy (powszechnie stosowanych już w kontaktach business to business), to nowa jakość w relacjach świata nauki z otoczeniem.

W zakresie przedstawionej analizy rysuje się zasadniczy problem finansowania działalności badawczo-rozwojowej, którym to jest dysfunkcyjność struktury finansowania podmiotów działających w obszarze badań i rozwoju determinująca ich nieefektywne działanie w zakresie komercjalizacji wyników badań i transferu technologii.

Z tego punktu widzenia podmioty funkcjonujące w Polsce, które dostosowały swoje struktury funkcjonowania i działalność na absorpcję środków o charakterze budżetowym przenoszą swoją aktywność na pozyskaniu tych środków zamiast poszukiwać finansowania w sferze biznesowej. Przedstawiona sytuacja problemowa powodowana jest następującymi przyczynami:

- a) centralny lub samorządowy system finansowania podmiotów rynku badawczo-rozwojowego,
- b) niskie udział przedsiębiorstwa w finansowaniu prac badawczo-rozwojowych,
- c) finansowanie prac badawczych nieodpowiadających na zapotrzebowanie rynku,
- d) przekonanie o większym znaczeniu badań podstawowych nad stosowanymi,
- e) duża liczba podmiotów posiadających podobną strukturę finansowania i realizujące podobne cele,
- f) dominująca filozofia innowacji w postaci „nauki dużych przełomów”,
- g) ograniczanie działalności do wykorzystania własnych zasobów.

Przedstawione powyżej przyczyny wpływają bezpośrednio na dysfunkcję struktur podmiotów działających na rynku badań i rozwoju oraz powodują odwrócenie piramidy finansowej. Takie ułożenie struktury finansowania wpływa na ogólny koszt komercjalizacji wyników badań, gdyż jak wskazują źródła koszt przeprowadzenia badania jest niewielki względem kosztu wejścia produktu na rynek.

Ukierunkowanie na proces badań, nie zaś na znalezienie mechanizmów jego wdrożenia, jakim mogłoby być „szycie projektów na miarę” powoduje, iż proces badawczy jest w ujęciu ogólnym po prostu drogi i dlatego niechętnie przedsiębiorcy zainteresowani są nabyciem takiego wytworu intelektualnego, gdyż koszty dostosowania prototypu do specyfiki danego przedsiębiorstwa są zbyt duże.

Na tym tle można przeprowadzić analizę SWOT ukazującą cechy proponowanego rozwiązania, w zakresie zarówno podmiotowości inLAB, jak i strategii ich finansowania.

Laboratoria inLAB mają być odmiennym podmiotem, oferującym produkty obecnie dostępne jak i nowe zmierzające do efektywnego komercjalizowania badań na uczelniach przy wykorzystaniu zarówno potencjału własnego jak i potencjału zewnętrznego.

### **Mocne strony:**

- a) organizacyjne powiązanie z uczelnią, funkcjonowanie w strukturze uczelni, jako jednostka ogólnouczelniana lub w ramach podstawowych jednostek uczelni, co pozwala na bezpośredni nadzór organizacyjny, finansowanie (szczególnie w początkowym etapie) ze środków uczelni, ścisły kontakt z kadrą oraz studentami oraz wykorzystywanie dorobku naukowego bez ograniczeń,

- b) zaangażowanie do kluczowych prac badawczo-rozwojowych studentów i doktorantów oraz możliwość zaoferowania im profitów w razie osiągniętego sukcesu, co w wymiarze rzeczywistym przyczynia się do wdrożenia na uczelni systemu kształcenia aplikacyjnego,
- c) z racji swojej struktury organizacyjnej inLAB ma możliwość projektowania rozwiązań „szytych na miarę”, a więc zarówno pod kątem programowym jak i dostępności potencjału jest to jednostka mobilna z dużym potencjałem adaptacyjności rynkowej,
- d) związaną z uczelnią i korzystanie z jej potencjału pozwala na łatwiejszy dostęp do zewnętrznych źródeł finansowania prac badawczo-rozwojowych (wykorzystanie jednostek administracyjnych uczelni wyspecjalizowanych w kontakcie z przedsiębiorcami oraz pozyskiwaniu środków, chociażby w ramach funduszy strukturalnych Unii Europejskiej),
- e) łatwość w nawiązywaniu kontaktów z przedsiębiorcami, dzięki wspieraniu się kontaktem z uczelnią, przejęcie bazy kontaktów i przedsiębiorstw współpracujących oraz doświadczeń wcześniejszych, które to pozwolą szyć oferty na miarę oczekiwań przedsiębiorstw wcześniej już współpracujących oraz stanowić będą wzornik do tworzenia ofert dla przedsiębiorstw nowych. W kontekście tym warto również zaznaczyć, iż w początkowym etapie przedsiębiorstwa, które już współpracowały z uczelnią, będą swoistymi testerami działalności inLAB w pierwszym okresie działalności,
- f) korzystanie z możliwości promocji w ramach systemu promocji ogólnej uczelni, co wpływa na ograniczenie kosztów działań promocyjnych.

#### **Słabe strony:**

- a) uzależnienie w pierwszym okresie działalności od finansowania ze środków uczelni,
- b) możliwość organizacyjnego wchłonięcia przez jednostki podstawowe uczelni np. wydziały i zrównanie aktywności jednostki do struktur już funkcjonujących.

#### **Szanse:**

- a) możliwość wejścia na rynek z nowym podmiotem działającym w zakresie badań i rozwoju,
- b) możliwość zaoferowania niższych cen usług badawczo-rozwojowych dzięki znacznym zaangażowaniu do prac studentów,
- c) mobilność jednostki w kontekście podejmowanych wyzwań badawczych. Jednostka ma być pomostem łączącym przedsiębiorcę z wykonawcą badań. W przypadku braku potencjału jednostka ma za zadanie znaleźć wykonawcę i zachęcić go do współpracy intratnej dla wszystkich stron,
- d) opisanie się w nurt rozwoju polskiej nauki i przedsiębiorczości, co przy korelacji z silnym potencjałem wewnętrznym pozwoli na znaczne możliwości pozyskania zewnętrznych źródeł finansowania na działalność badawczo-rozwojową, w tym ze środków funduszy strukturalnych Unii Europejskiej,
- e) nawiązanie kontaktów z nowymi przedsiębiorcami, zbudowanie bazy nowych klientów, zacieśnianie z nimi współpracy, co w wymiarze ogólnym będzie wpływało na same laboratoria jak na wzrost potencjału uczelni,
- f) wzrost ilości prac o charakterze wdrożeniowym na uczelni, co wpłynie bezpośrednio

nio na potencjał uczelni oraz (w ujęciu ustawy prawo o szkolnictwie wyższym) na możliwości rozwoju,

- g) niesprawdzenie się dotychczasowych metod kontaktów z przemysłem przy jednoczesnym intensywnym poszukiwaniu takich kontaktów ze strony przemysłu.

### **Zagrożenia:**

- a) ograniczony dostęp do środków budżetów z racji funkcjonowania jako jednostka nie wpisana do kluczowych unormowań prawnych warunkujących prawo zwiększonego udziału w finansowaniu budżetowym. Jest to podmiot innowacyjny, nowy na rynku badań i rozwoju,
- b) zmieniająca się koniunktura rynkowa, wpływająca na zdolność przedsiębiorstwa do inwestowania w badania i rozwój,
- c) obawy przedsiębiorców o wyniki prac badawczych, szczególnie przy wiedzy o kluczowym założeniu, czyli ścisłej współpracy przy wykonywaniu badań ze studentami,
- d) możliwość nie uzyskania wystarczających projektów w wymaganym czasie,
- e) zbyt krótki czas na upowszechnienie idei inLAB.

Laboratorium inLAB powinno mieć strukturę dwupoziomową:

- a) stali (etatowi) pracownicy koordynujący poszczególne projekty i administrujący jednostką,
- b) osoby współpracujące, których prace zlecane będą w przypadku, gdy wystąpi taka potrzeba ze strony przedsiębiorców (zespoły badawcze).

Taka struktura determinuje określone zarządzanie własnością intelektualną. Osoby pracujące w sposób stały w ramach etatu podlegają regulacjom kodeksu pracy, który nakłada na pracownika obowiązek zachowania w poufności danych dotyczących pracodawcy. Jednakże osoby współpracujące w oparciu o umowy cywilnoprawne takiego obowiązku ustawowego nie mają, dlatego ważne jest by zabezpieczony został on dokładnie w umowie o współpracę, poprzez rozbudowanie klauzul poufności.

Z drugiej strony przy założeniu, że w pierwszej kolejności podmiotami współpracującymi z inLAB mają być pracownicy naukowcy i naukowo-dydaktyczni macierzystej uczelni istnieje konieczność przedstawienia im jasnych zasad, na jakich przebiegać będzie poszanowanie ich praw autorskich i pokrewnych oraz efektów ich pracy chronionych w oparciu o przepisy prawa własność przemysłowej.

Przede wszystkim należy stwierdzić, iż inLAB nie ma z góry założonego przedmiotu działania. Tym samym można uznać, iż inLAB reagować będzie na aktualne zapotrzebowanie ze strony przedsiębiorców. Problemатyczne jest jednak (nie wynika to z przeprowadzonych badań jednoznacznie) do jakich grup należy skierować ofertę w pierwszej kolejności, a jakie grupy wydają się być wyłączone ze współpracy.

Konieczne jest, aby zdawać sobie sprawę ze różnicowanego systemu ochrony. Krótka charakterystyka przedmiotów ochrony oraz ich podstaw ustawowych. Podstawowe regulacje z tego zakresu muszą być znane pracownikom inLAB w szczególności jego kierownikowi oraz osobie odpowiedzialnej za pozyskiwanie klientów.

Z uwagi na fakt, iż decyzje dotyczące współpracy oraz jej zasad podejmowane będą głównie przez dyrektora inLAB istotne wydaje się wyposażenie do go w in-

strumenty, które stanowią będą punkt wyjściowy dla rozmów z podmiotami współpracującymi z inLAB, szczególnie w zakresie ochrony własności intelektualnej.

Przygotowane wzorce umowne pozwalają jednocześnie na zachowanie elastyczności, która jak wynika z analizy jest tak ważna w relacjach uczelnia–przedsiębiorca. Celem zwiększenia świadomości oraz podniesienia rangi własności intelektualnej opracowany został również przykładowy regulamin, który obowiązywać będzie wszystkich pracowników inLAB oraz wszelkie podmioty z nim współpracujące. Efektem konsultacji z ekspertami zewnętrznymi jest zbiór reguł poufności, które mogą być wykorzystywane w umowach, o ile zajdzie taka potrzeba.

## Rozdział 3

# Procedury

W tej części opracowanie przedstawiono procedury związane z powoływaniem Laboratorium inLAB. W pierwszej kolejności omówiono procedury zarządzania jednostką. Następnie: finansowania jednostki, współpracy z przedsiębiorstwami, marketing i PR, finansowania projektów badawczo rozwojowych oraz zarządzania kompetencjami. W ostatniej części omówiono ochronę własności intelektualnej.

### 3.1. Zarządzanie

Na podstawie sformułowanych wcześniej wniosków dotyczących najważniejszych czynników wspierających proces transferu wiedzy oraz istotnych jego inhibitorów, opracowano założenia dotyczące ogólnych zasad powołania oraz funkcjonowania jednostek inLAB na uczelniach. Założenia te zarówno odwołują się do dotychczasowych doświadczeń, jak i zawierają nowatorskie rozwiązania, których wdrożenie służyć powinno nawiązaniu efektywnej współpracy nauki i biznesu.

#### 3.1.1. Ogólna koncepcja

Laboratoria inLAB zwane dalej inLAB to jednostki powołane na uczelniach wyższych, których zadaniem jest komercjalizacja osiągnięć uczelni, jej wydziałów i osiągnięć indywidualnych kadry naukowej. Komercjalizacja ta dotyczyć ma wykorzystania – na określonych warunkach – dorobku dydaktycznego bądź naukowego danej uczelni poprzez zainteresowane podmioty gospodarcze (zarówno krajowe jak i zagraniczne). Prawa autorskie muszą być chronione i ewentualne zmiany dokonywane mogą być tylko za zgodą i przy współudziale zainteresowanych. Wdrożenia mogą mieć na celu m.in. poprawienie efektywności działania przedsiębiorstwa, zwiększenie bądź unowocześnienie produkcji lub cyklu produkcyjnego, wprowadzenie procesów ekologicznych itp.

Pracownicy inLAB będą zajmować się:

- a) obsługą kontrahentów: pozyskiwaniem, utrzymywaniem relacji, obsługą posprzedażową,
- b) marketingiem usług badawczych,
- c) koordynacją tworzenia zespołów badawczych do realizacji pozyskanych projektów,
- d) nadzorem nad realizacją projektów, w tym umów oraz rozliczeń finansowych z tym związanych.

Działanie dedykowane jednostkom inLAB jest dwukierunkowe, polegać będzie na:

- a) wdrożeniach opracowań naukowych, wygenerowanych wcześniej na uczelniach, w przedsiębiorstwach zainteresowanych daną tematyką. Zakłada się możliwość wprowadzania korekt i uzupełnień do wybranego opracowania uczelni tzn. adaptacji na potrzeby konkretnego przedsiębiorstwa według jego wymagań oraz przez wybrane, dedykowane temu procesowi osoby,
- b) na podstawie określonego uprzednio przez przedsiębiorcę zapotrzebowania dotyczącego np. zmiany funkcjonowania przedsiębiorstwa, sposobów zarządzania, wdrażania wynalazków itp. powołany na uczelni zespół badawczy przygotowywać będzie rozwiązania dla danego przedsiębiorstwa.

W obu przypadkach obie strony reprezentować będą wyznaczone do tego celu zespoły/osoby, których podstawowym zadaniem będzie koordynacja współpracy poprzez dobór kompatybilnych na poziomie merytorycznym i praktycznym, współpracujących ze sobą jednostek z obu stron umowy.

Od strony uczelni, jednostka inLAB umieszczona będzie w jej strukturze i funkcjonować będzie jako wyodrębniona jednostka organizacyjna, w sytuacji uzyskania dużej stabilności finansowej można rozważyć wyodrębnienie inLAB w postaci spółki spin-off<sup>1</sup>.

Niezbędne jest uwolnienie jednostki inLAB od wielu szczebli decyzyjnych i administracyjnych uczelni, aby nie stała się od początku strukturą mało elastyczną, a w konsekwencji skostniałą. Musi ona być tak umiejscowiona w strukturze uczelni, aby jej działalność charakteryzowała się niezależnością, swobodą działania i możliwością podejmowania szybkich decyzji. Te cechy w konsekwencji wywołą większą efektywność zespołu i umożliwią zrealizowanie komercyjnej misji inLAB. Złe umiejscowienie inLAB w strukturze uczelni i wpływ uczelnianych zależności na inLAB, może doprowadzić do spłycenia całości procesu i w konsekwencji do wygaszenia go, jako odmiennego od dotychczasowych działań różnych wydziałów, a przez to niewygodnego do realizacji i utrzymania w toku. Brak otwarcia na współpracę ze strony wydziałów, skutkować może pominięciem w ofercie inLAB oczekiwanych przez rynek, być może gotowych już i opracowanych rozwiązań, co w konsekwencji przełoży się na zmniejszenie ilości zawieranych kontraktów.

Jednocześnie musi zostać zachowana jasna struktura podległości oraz komunikacji z najwyższymi i najważniejszymi jednostkami zarządczymi uczelni. Pozwoli to na bieżące monitorowanie działania inLAB i analizę potencjalnych ryzyk i zagrożeń, chociażby w zakresie ochrony dóbr uczelni.

Laboratorium inLAB na podstawie udostępnionych danych powinien stworzyć katalog oferowanych na zewnątrz przez uczelnię: opracowań badawczych, pomysłów, licencji itp. Zasoby te podzielone powinny być według różnych, ściśle określonych kryteriów w taki sposób, aby z łatwością odszukać i zaprezentować przedsiębiorcy już gotowe do wdrożenia lub możliwe do modyfikacji rozwiązania. Ich forma prezentacji ma pozwolić na łatwe zapoznanie się z nimi potencjalnemu nabywcy, w taki sposób i w takim zakresie, aby jednocześnie chronić prawa autorskie.

<sup>1</sup> Spin-off to nowe przedsiębiorstwo, które zostało założone przez co najmniej jednego pracownika instytucji naukowej lub badawczej (osoba ze stopniem naukowym co najmniej doktora), albo studenta bądź absolwenta uczelni w celu komercjalizacji innowacyjnych pomysłów (wiedzy) lub technologii, zwykle zależne w pewien sposób (organizacyjnie, formalno-prawnie, finansowo itp.) od organizacji macierzystej (np. uczelni) – taką definicję stosuje Europejski Fundusz Społeczny.

Drugi biegun działania laboratorium inLAB to analiza rynku i funkcjonujących na nim przedsiębiorstw. Kryteria poszukiwań muszą opierać się na określonych wytycznych, których podstawą powinien być charakter uczelni, posiadane zasoby i dorobek naukowy, kierunek prowadzonych prac badawczych, specjalizacje naukowe i obszar kształcenia poszczególnych jednostek naukowo-dydaktycznych.

W obu przypadkach należy stworzyć bazę materiałów do zewnętrznej publikacji lub wolnego dostępu dla zainteresowanych poprzez stronę www laboratorium inLAB (konieczne dobre wypożyczonowanie w/w zagadnień).

Wszelkie materiały omawiające zasady współpracy powinny zawierać informacje o całym procesie wdrażania, ale co nie mniej ważne – o oferowanym procesie i obsłudze posprzedażowej. Należy konsekwentnie wdrożyć na uczelni jednolity i funkcjonujący w cyklu ciągłym, zawsze dostępnym dla klienta przez kolejne lata help desk/infolinię składający się z osób zorientowanych w zrealizowanych projektach, mogących przekierować pytającego do odpowiedzialnej merytorycznie osoby. Nie wolno dopuścić do odcięcia klienta od informacji i kontaktu po finalizacji umowy z nim. Brak ciągłości w obsłudze danego klienta/projektu/wdrożenia pociągnąć może za sobą falę niezadowolenia i przekazanie złej opinii ze strony nabywców usługi, co wprost może negatywnie przełożyć się na kolejne kontrakty.

### 3.1.2. Umiejscowienie w strukturze uczelni

Dotychczasowe doświadczenia w zakresie transferu wiedzy z uczelni do przedsiębiorstw oparte były często na przypadkowych kontaktach przedsiębiorców i pracowników naukowych. Niestety, często kadra naukowa nie traktowała poważnie potencjalnych możliwości nawiązania komercyjnej współpracy z przemysłem, widząc w tym zagrożenie w postaci nieustających konsultacji i poprawek koniecznych do pełnego wdrożenia stworzonych rozwiązań. Jedną z istotnych przeszkód było również traktowanie działań na rzecz współpracy z przemysłem jako konkurencyjnych wobec podstawowych obowiązków pracowniczych i pozostających w konflikcie z interesem uczelni. Ponadto, w dotychczasowym przekonaniu naukowców współpraca taka kolidowałaby z działalnością naukową, postrzeganą jako główne kryterium oceny przez przełożonych i najważniejszy czynnik rozwoju zawodowego (zwłaszcza młodych naukowców). Z tej perspektywy konieczne jest takie usytuowanie laboratorium inLAB na uczelni, które uchyli tego typu wątpliwości i obawy.

Przedsiębiorcy natomiast, najczęściej wskazują na brak zwartej i ujednoliconej oferty uczelni w zakresie współpracy z biznesem, co czyni próby jej nawiązania chaotycznymi oraz bazującymi przede wszystkim na sieci osobistych powiązań i znajomości.

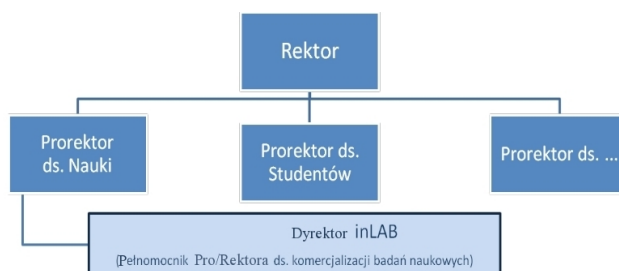
Umocowanie laboratorium inLAB wysoko w strukturze uczelni ma położyć kres przypadkowości kontaktów naukowych i brakowi instytucjonalnych rozwiązań.

Zapewnienie instytucjonalnego wsparcia na najwyższym szczeblu spowoduje, że każdy z badaczy zainteresowanych rozwojem komercjalizacji badań znajdzie w nim swoje miejsce oraz niezbędną pomoc. Będzie mógł intensywnie i aktywnie w nim uczestniczyć wpływając w ten sposób na zwiększenie dorobku naukowego, umiejętność poruszania się w świecie biznesu oraz zwiększanie swoich dochodów. Praca na rzecz komercjalizacji stanie się integralną częścią działalności, a w niektórych przypadkach obowiązkiem pracownika, a nie jak dotychczas – działalnością o niejasnym

statusie i charakterze budzącym wątpliwości odnośnie lojalności pracownika wobec uczelni.

Z tego powodu kluczowym jest właściwe usytuowanie jednostki inLAB w strukturze uczelni (Rys. 3.1). Laboratorium inLAB powinno podlegać w całym zakresie bezpośrednio pod organ uczelni odpowiedzialny za badania naukowe, zarządzanie infrastrukturą badawczą, laboratoriami itp. (najczęściej jest to prorektor ds. nauki).

Rysunek 3.1. Usytuowanie laboratorium inLAB w strukturze uczelni.



Źródło: opracowanie własne.

Takie usytuowanie to wymóg szczególnie istotny w trakcie powstawania oraz w początkowym okresie funkcjonowania laboratorium. Podległość w strukturach zależna jest od rodzaju uczelni, aktualnego prawa i statutu uczelni. Stanowisko dyrektora inLAB powinno charakteryzować się dużą niezależnością, bez możliwych wpływów administracyjnych innych jednostek.

W okresie formułowania inLAB i realizowania zadań mających na celu integrację podstawowych obowiązków pracowniczych z celami statutowymi inLAB w zakresie komercjalizacji wiedzy, zasadne jest wyposażenie dyrektora inLAB w kompetencje oraz uprawnienia umożliwiające mu wdrożenie tych założeń, np. poprzez nadanie statusu pełnomocnika pro/rektora ds. komercjalizacji badań naukowych.

Niezbędne będzie bardzo duże wsparcie najwyższych władz uczelni zdeterminowanych w działaniach prowadzących do dynamicznego rozwoju tej jednostki, między innymi poprzez zawieranie wielu umów o współpracę, negocjowanie dla uczelni intratnych – zarówno biznesowo jak i medialnie – umów. Wsparcie to powinno być widoczne dla wszystkich jednostek uczelni dla nadania rangi istnienia inLAB. Niezbędne jest zapewnienie przepływu informacji z inLAB do władz wyższych o aktualnych stanach/etapach toczących się prac.

Dyrektor inLAB powinien mieć dostęp do zasobów uczelni w zależności od potrzeb i powinien być on uregulowany konkretnymi zapisami dotyczącymi posiadania zgód na dostęp (czas, termin, okres itd), sposobów rozliczania się za korzystanie z nich (wypożyczenie, użyczenie, wynajem itp). Do tego dochodzi możliwość korzystania z zasobów ludzkich w formie podwykonawcy na prace zlecone do konkretnego projektu. Zatem zakłada się, że udział w pracach dla pracowników naukowych będzie bądź formą wypełnienia/zrealizowania części obowiązków związanych z pracą etatową, bądź pracą wykonaną za dodatkowe wynagrodzenie.

Lokalizacja inLAB powinna gwarantować silne oddziaływanie promocyjne oraz brać pod uwagę czynniki marketingowe, zapewniając jak najlepszy kontakt z potencjalnymi zleceniobiorcami. Wybór siedziby inLAB powinien być zasadny ekonomicznie.

Stroną w umowach realizowanych przez inLAB jest uczelnia (inLAB nie posiada osobowości prawnej). Umowy w imieniu uczelni podpisują statutowe organy. Zasadne i rekomendowane jest upoważnienie dyrektora inLAB do składania oświadczeń woli w zakresie odpowiadającym działalności inLAB (zawieranie umów o współpracy oraz realizacji projektów badawczych z partnerami zewnętrznymi i zleceniobiorcami). Zakres upoważnienia oraz górną granicę podejmowanych zobowiązań przez dyrektora inLAB określają władze uczelni w formie udzielonych dyrektorowi inLAB pełnomocnictw.

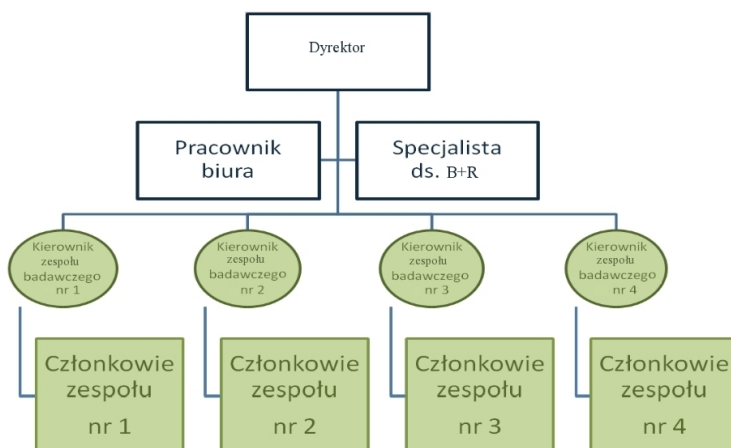
### 3.1.3. Struktura zatrudnienia

Każda jednostka musi posiadać w swoich strukturach pracowników dedykowanych do wykonywania określonych zadań. W początkowym okresie funkcjonowania poszczególne zadania mają określone priorytety wykonania co powoduje, że do ich obsługi wystarczające są mniejsze zasoby. W miarę rozwoju trzeba dbać o to, aby zapewnić prawidłową i terminową obsługę poszczególnych obszarów. Do tego niezbędne jest adekwatne do potrzeb zwiększanie zasobów ludzkich.

Zadania jakie stoją przed inLAB i charakter jego działania kreują strukturę zatrudnienia, która powinna składać się z dwóch głównych i niezależnych od siebie grup (Rys. 3.2). Pierwsza z nich, podstawowa, to stali pracownicy inLAB którzy mogą, ale nie muszą wywodzić się z kadry naukowej uczelni bądź administracji. W przypadku inLAB początkową strukturę stałych pracowników stanowić powinni:

- a) dyrektor inLAB,
- b) specjalista ds. badań i rozwoju,
- c) pracownik biura.

Rysunek 3.2. Struktura pracowników laboratorium inLAB.



Źródło: opracowanie własne.

Pracownik biura i specjalista ds. B+R (badań i rozwoju) podlegają bezpośrednio tylko dyrektorowi inLAB i tylko do niego raportują.

Druga grupa osób związanych z inLAB to zespoły badawcze (ZB). Będą one powoływane i tworzone według potrzeb. O składzie ZB decydować będzie rodzaj i charakter przyjętych przez inLAB zleceń do realizacji od przedsiębiorców.

Wśród realizowanych przez inLAB prac mogą być zarówno badania zlecone o zupełnie nowej tematyce, wymagające nowych opracowań i analiz, jak również takie, które odwołują się do badań już zrealizowanych przez uczelnię, a wymagających pewnych uzupełnień, modyfikacji, stosownie do wymagań i potrzeb zainteresowanych przedsiębiorstw. Zatem, dwa podstawowe źródła aktywności inLAB to: realizowanie badań w odpowiedzi na potrzeby przedsiębiorców oraz poszukiwanie klientów na badania wcześniej zrealizowane przez pracowników naukowo-dydaktycznych uczelni. Zespoły badawcze tworzyć więc będą pracownicy naukowi i naukowo-dydaktyczni uczelni, doktoranci oraz studenci danej uczelni. Jedynie w przypadku braków kadrowych możliwe jest odstępstwo od tej zasady i współpraca z osobami spoza uczelni.

Każdy ZB – odpowiedzialny będzie za wyznaczony przez dyrektora inLAB obszar i zadania. Na czele ZB stoi Kierownik Zespołu Badawczego (KZB). KZB w ramach zespołu posiada niezbędną ilość osób do dyspozycji i wspólnie z nimi realizuje zadania związane z wykonaniem projektu badawczego, wynikającego z treści zawartego przez inLAB z przedsiębiorcą kontraktu, zlecenia, umowy. KZB powołuje dyrektor inLAB – po przeprowadzeniu konsultacji z przełożonym tej osoby. Sposób realizacji zadań badawczych, termin, koszt itp. będą wspólnie omawiane i przygotowywane przez dyrektora inLAB oraz KZB. Na czas realizacji zadania KZB odpowiedzialny będzie przed dyrektorem inLAB za przyjęte na siebie zadania i jemu raportować będzie poziom ich wykonania i terminowość realizacji. W zakresie realizacji projektu, KZB odpowiedzialny jest za jego wykonanie przed dyrektorem inLAB, a nie przed władzami jednostek organizacyjnych uczelni wydziałów/instytutów/katedr.

#### 3.1.4. Etatowi pracownicy

Skład zespołu inLAB wynika z zadań jakie stoją przed nim w początkowym okresie funkcjonowania. Zadania te w miarę rozwoju sytuacji będą ulegały modyfikacjom, ich waga i ciężar ustalane będą przez aktualne priorytety. Dynamika rozwoju sytuacji wymagać będzie od członków zespołu, a w szczególności od dyrektora inLAB dużej elastyczności w działaniu, umiejętności logistycznych, wdrażania różnych narzędzi, które pozwolą na koordynację zadań dotyczących podjętych, realizowanych i przyszłych działań komercyjnych.

Stały zespół reprezentujący inLAB w pierwotnej konfiguracji powinien zatrudniać trzy osoby, których obecność i wewnętrzny podział obowiązków gwarantują jego sprawne i efektywne funkcjonowanie. W przypadku większej ilości zleceń i realizowanych zadań istnieje możliwość zwiększenia zatrudnienia w wymaganym zakresie działania i stosownym do niego niezbędnym czasie pracy.

**Dyrektor inLAB** to osoba powołana na stanowisko w konkursie zewnętrznym lub wewnętrznym. Zakres posiadanej wiedzy i umiejętności przed rozpoczęciem funkcjonowania inLAB powinien obejmować m.in.:

- a) znajomość struktury uczelni,
- b) znajomość realizowanych przez wydziały/instytuty/katedry zakresów nauczania i wynikających z tego prowadzonych badań, analiz, zasobów oraz potencjalnych możliwości,
- c) znajomość szeroko rozumianego rynku biznesowego z umiejętnością poszukiwania odbiorców usług w dziedzinach oferowanych przez uczelnię oraz umie-

jętność dopasowania jej możliwości, potencjału naukowego, posiadanych zasobów badawczych do potrzeb przedsiębiorstw,

- d) umiejętność wyszukiwania z rynku, diagnozowania i analizowania potrzeb przedsiębiorców w zakresie wsparcia naukowego dla prowadzonej przez nich działalności.

Powinien również charakteryzować się:

- a) dużą elastycznością w działaniu i umiejętnością dobrej współpracy ze studentami,
- b) umiejętnością budowania dobrych relacji z wydziałami/institutami/katedrami,
- c) umiejętnością zarządzania zespołami ludzkimi,
- d) umiejętnością analitycznego myślenia,
- e) kreatywnością, odpornością na stres itp.

Dyrektor inLAB to osoba z wykształceniem wyższym, posiadająca doświadczenie koordynowania pracami zespołów (najlepiej na stanowisku kierowniczym) oraz w realizacji projektów. Główne zadania dyrektora inLAB opisano w Załączniku A.1.

**Specjalista ds. B+R** – powołany w konkursie wewnętrznym lub zewnętrznym.

Posiada wykształcenie wyższe, wiedzę z zakresu sprzedaży, marketingu oraz pozyskiwania i utrzymania klienta biznesowego. Ponadto, ma doświadczenie w zakresie negocjacji i sprzedaży oraz prawo jazdy kategorii B. Osoba ta:

- a) posiada umiejętność kojarzenia faktów i tworzenia tematycznych baz danych,
- b) jest „mobilnym sprzedawcą” i doradcą,
- c) bardzo aktywnie porusza się w sferach biznesowych,
- d) charakteryzuje się wysoką kulturą osobistą i biznesową,
- e) posiada umiejętność obsługi komputera, w tym oprogramowania do tworzenia prezentacji multimedialnych.

Zakres obowiązków specjalisty ds. B+R zamieszczono w Załączniku A.2.

**Pracownik biura** – wskazane, aby była to osoba powoływana spośród pracowników uczelni. Osoba ta posiada wykształcenie wyższe lub jest na ostatnim roku studiów:

- a) zna powiązania i zależności w strukturach uczelni,
- b) posiada umiejętności organizacyjne w zakresie prowadzenia biura,
- c) posiada umiejętność obsługi komputera, w tym pakietów biurowych,
- d) jest sumienna, dokładna i obowiązkowa,
- e) posiada wysokie zdolności komunikacyjne,
- f) posiada umiejętność tworzenia zestawień, raportów, analiz,
- g) umie organizować pracę własną.

Obowiązki pracownika biura przedstawiono w Załączniku A.3.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni są na umowę o pracę, wynagrodzenie oparte jest o czynnik stały (wynagrodzenie zasadnicze) oraz czynnik zmienny (premia motywacyjna). Czynnik zmienny zależny jest np. od kolejnych etapów realizacji zlecenia – największa część premii wypłacona będzie po zakończeniu wszystkich etapów danego zlecenia, po ostatecznej finalizacji. Ewentualne zerwanie umowy przez drugą stronę (kontrahenta) musi być obłożone w umowie skutkami finansowymi, z których mogłyby zostać pokryte koszty poniesione do momentu zerwania umowy. Tak

skonstruowane umowy gwarantują dążenie obu stron do pomyślnego zakończenia zawartego kontraktu. Dopuszczalne są inne formy zatrudnienia w postaci kontraktów lub outsourcingu sprzedaży. Każda z tych form musi zawierać w sobie klauzulę o konsekwencjach w razie niewykonania, porzucenia, odstąpienia od realizacji. Dopuszczalne jest zatrudnienie dodatkowych osób na ściśle określone zadania o charakterze jednostkowym, w formie umów o dzieło, umów zlecenia itp.

Konieczne jest jasne określenie systemu motywacyjnego/premiowego dla członków zespołu inLAB w celu osiągnięcia właściwego zaangażowania, nakierowanego na efektywną realizację zadań związanych z poszukiwaniem i wykonaniem rentownych kontraktów. Wskazane jest aby system premiowy specjalisty ds. B+R, powiązany z realizacją celów sprzedażowych, bazował w znacznym stopniu na systemie prowizyjnego wynagradzania od pozyskanych zleceń o charakterze komercyjnym.

Plany sprzedażowe pracownika ds. B+R ustala dyrektor inLAB.

Prowizyjne wynagrodzenie pracownika odpowiedzialnego za pozyskiwanie nowych zleceń, zapewnić ma komercyjny sukces laboratorium inLAB.

Regulamin systemu motywacyjnego i wynagrodzeń prowizyjnych zespołu inLAB ustalają wspólnie dyrektor inLAB z władzami uczelni.

Zespół powinien mieć możliwość korzystania z:

- a) narzędzia/aplikacji pozwalającego na zarządzanie toczącymi się projektami (zleceniami, kontraktami), umożliwiającego efektywne koordynowanie realizacji wielu projektów jednocześnie oraz raportowanie,
- b) CRM – aplikacji umożliwiającej zarządzanie relacjami z kontrahentami w celu sprawnego nadzorowania procesu sprzedaży, raportowania oraz, co bardzo ważne, obsługi posprzedażowej.

O zleceniach dla poszczególnych wydziałów powinien być na bieżąco informowany bezpośredni przełożony dyrektora inLAB – pro/rektor – dla nadania odpowiedniej rangi i wzmocnienia działań.

### 3.1.5. Zespoły badawcze

Zespoły badawcze powoływane będą spośród pracowników naukowych, naukowo-dydaktycznych oraz studentów. Powołanie członka zespołu badawczego odbywać się będzie decyzją dziekana na prośbę i według wytycznych kierownika zespołu badawczego w konsultacji z dyrektorem inLAB na podstawie rozpoznania potrzeb wynikających z prowadzonego przez inLAB zlecenia zewnętrznego.

Niezbędną do realizacji zleceń zewnętrznych ilość zespołów badawczych, określać będzie dyrektor inLAB wspólnie ze swoim przełożonym i po konsultacjach z szefami poszczególnych wydziałów/institutów/katedr na uczelni. Będzie to uzależnione od stopnia trudności zagadnienia i wymaganej szczegółowości opracowania. Liczebność członków zespołu badawczego musi być szczegółowo ustalona przez kierownika zespołu badawczego ze względu na zakres zadań do realizacji oraz planowanie kosztów wynagrodzeń.

Zespoły badawcze ze względu na konieczność realizacji zadań wynikających ze zlecenia inLAB muszą spełnić następujące warunki:

- a) składają się ze wskazanych przez KZB pracowników danego wydziału/institutu/katedry mającego w swoim dorobku zrealizowane badania, których wyniki

mogą być przedmiotem zainteresowania przedsiębiorców. Dopuszczalne jest również powołanie do zespołu badawczego osób/ekspertów z innego wydziału lub z zewnątrz uczelni,

- b) rolę i zadania poszczególnych członków zespołu badawczego określa KZB w toku powoływania zespołu,
- c) całością zespołu badawczego kieruje KZB odpowiedzialny za realizację zamówienia złożonego przez dyrektora inLab,
- d) KZB może być desygnowany przez dziekana do określonego zadania zleconego przez inLab w ramach istniejącej już umowy o pracę i wynikających z niej obowiązków, w tym zadań dotyczących inLab lub realizacja zadania zleconego przez inLab wsparta będzie dodatkową umową o wybranej formie i dodatkowym wynagrodzeniem,
- e) sugerowane jest zastosowanie wynagradzania etapowego, uzależnionego od końcowego wdrożenia u zamawiającego (możliwe dodatkowe badania, analizy, rozwiązania wynikające z potrzeb w trakcie wdrożenia).

KZB podpisywać będzie z uczelnią, ewentualnie w ramach pełnomocnictwa, z dyrektorem inLAB umowę określającą zakres zleconych prac, termin ich wykonania, formą prezentowania wyników oraz wynagrodzenie dla zespołu badawczego za wykonane dzieło (w przypadku odpłatnego wykonania powierzonego zlecenia).

Za jakość przygotowanych danych, ich zgodność i poprawność, całkowitą odpowiedzialność ponosi KZB. W razie stwierdzenia nieprawidłowości całość poprawek zespół badawczy wykona w ramach dotychczasowego zlecenia, w terminie i zakresie – określonym aneksem do umowy – ustalonym z dyrektorem inLAB i dziekanem właściwego wydziału. Brak wywiązania się z przyjętych zobowiązań skutkować będzie konsekwencjami finansowymi określonymi w umowie. Brak takich zapisów mógłby spowodować nierzetelne podejście do realizowanego zlecenia, a w konsekwencji roszczeń finansowych kontrahenta i miałyby negatywny wpływ na wizerunek uczelni.

Finansowanie zespołów badawczych realizowane może być z dwóch źródeł:

- a) budżetu projektu badawczego na podstawie umów o dzieło, umów zlecenia oraz innych korzystnych dla projektu wariantów,
- b) w ramach aktualnych umów o pracę pomiędzy pracownikiem, a uczelnią.

### 3.1.6. Realizacja projektów badawczych

Kluczowym produktem/usługą oferowaną przez inLAB są projekty badawcze. Z uwagi na ich istotne znaczenie, rekomendowane jest zastosowanie w inLAB odpowiednich narzędzi oraz aplikacji o których była mowa w ostatniej części Podrozdziału 3.1.4.

Projekt jest unikalny, niewiadome dotyczą zarówno rezultatu jak i samego procesu, ale występują również pewne elementy znane. Projekt zatem balansuje pomiędzy improwizacją, a rutyną, a jego główne ograniczenia to: unikalność, określone granice czasowe oraz system kontroli dla ograniczenia ryzyka i zwiększenia przewidywalności. Projekt wymaga odrębnej struktury organizacyjnej zawierającej w sobie współzależności, ma określone cele zleciodawcy i zleceniobiorcy, a także musi spełniać określone przez strony warunki. Jest on zawsze realizowany przy ograniczonej i określonej ilości środków i zasobów. Biorąc pod uwagę specyfikę pracy inLAB

należy pamiętać, że nie jest to system zamknięty, działa w ciągłej interakcji z otoczeniem. Wszystkie zmiany w otoczeniu mogą mieć wpływ na sytuację projektu, dlatego należy ciągle śledzić zachodzące zmiany, aby móc analizować ich wpływ na dotychczasowy proces i odpowiednio reagować w porozumieniu ze zleceniodawcą.

Każdy projekt składa się z faz, których standaryzacja jest celowa w głównej mierze z uwagi na obniżenia ryzyka związanego z prowadzeniem projektu.

Fazy realizacji projektu:

- a) faza zlecenia (oczekiwania rezultatu, wymagań, przyczyny uruchomienia projektu, sporządzenia umowy),
- b) faza planowania (zasady, normy, sposoby, kontrola, decyzyjność, dokumenty, „podręcznik” projektu),
- c) faza pracy (jedna lub kilka na podstawie „podręcznika” projektu),
- d) faza ewaluacji (ocena przebiegu projektu, zespołu, osiągniętego rezultatu pod kątem wyciągnięcia wniosków i uczenia się).

Zaplanowane fazy projektu powinny być jednocześnie momentami decyzyjnymi, zwanymi często „kamieniami milowymi”, po których strony decydują o dalszym losie projektu i podejmowanych działaniach w kolejnym kroku.

W skład powyższych faz realizacji projektu powinny wchodzić elementy, które będą kształtowały i determinowały całość życia projektu:

- a) zakres, który będzie uzasadnieniem realizacji projektu, określać będzie cel i oczekiwany rezultat,
- b) skład osobowy i jego organizacja, podległość i zależność wobec siebie i na zewnątrz,
- c) komunikacja – sposób i częstotliwość komunikacji, wymagane dokumenty, monitoring,
- d) zarządzanie ryzykiem czyli określenie możliwości jego powstania i istotności wpływu na projekt, a w konsekwencji umiejętności jego wykrywania, korygowania, zastosowania środków prewencyjnych lub możliwości jego akceptacji,
- e) jakość czyli wykonanie projektu zgodnie z założeniami, powtarzalność oraz umiejętność odtworzenia,
- f) koszty oraz czas realizacji – powinny wynikać z dokładnej analizy zakresu projektu oraz uwzględniać dopuszczalne i uzgodnione ze zleceniodawcą procentowe lub kwotowe odchylenia,
- g) integracja i współpraca między realizującymi projekt uczestnikami procesu.

Przygotowanie i wdrożenie powyższych elementów wymaga ustalenia zasad podejmowania decyzji tzn. należy określić kto ma prawo podejmować decyzje, na jakim poziomie i etapie procesu oraz w jakim zakresie. Niezbędne jest również określenie poziomów decyzji jednoosobowych i wieloosobowych. Podjęcie decyzji musi być oparte o konkretną przyczynę np. zakończenia kolejnego etapu, zatwierdzanie planów, kosztów, akceptacja dotychczasowych osiągnięć, zatwierdzenie poziomu jakości itp. Jej podjęcie możliwe będzie na podstawie:

- a) konkretnych informacji otrzymanych w ustalony sposób czyli np. informacji ustnej lub pisemnej, telefonu, korespondencji email itp.,
- b) własnego doświadczenia lub doradztwa specjalistów lub członków zespołu.

Z powyższymi ogólnymi założeniami zarządzania projektem, można się spotkać w wielu dostępnych i stosowanych metodologiach/metodach np. takich jak Scrum, TIPI, XP, PMBOK, Prince2, XPrice, Six sigma.

### 3.1.7. Integracja celów z ogólną działalnością uczelni

Zadania stojące przed laboratorium inLAB muszą być sprecyzowane tak, aby ich realizacja odbywała się zgodnie z oczekiwaniami zlecających. Z tego powodu pracownicy inLAB (dyrektor, specjalista B+R, pracownik biura) realizujący te zadania muszą mieć postawione cele, które powinny charakteryzować się cechami pozwalającymi na ich pełne zrozumienie, co jest kluczem do dalszej efektywnej pracy i działania w wyznaczonym kierunku i zaplanowanym okresie. Aby sprostać tym wymaganiom, stawiana cele muszą zostać zebrane w dokument, który określać będzie m.in.:

- a) cel do osiągnięcia, czyli wyzwania stawiane przed pracownikiem inLAB, możliwość jego wpływu na realizację celu, potwierdzenie zrozumienia celu do osiągnięcia,
- b) osiągalność celu, która ściśle powiązana jest z posiadanymi kwalifikacjami, umiejętnościami i dotychczasowym doświadczeniem pracownika inLAB, wymagana analiza niezbędnych środków potrzebnych do realizacji celu, określenie niezbędnego wsparcia które będzie potrzebne, realność osiągnięcia tego celu,
- c) mierzalność celów w kontekście osiągnięcia zakładanej jakości realizacji, czasu w jakim należy sprostać postawionym zadaniom oraz wykorzystania środków dedykowanych do ich realizacji. Niezbędne jest ustalenie sposobu określenia osiągnięcia ostatecznego rezultatu, mierników jakimi będziemy się posługiwać, określenia oznak realizacji celu i sposobu jego zmierzenia,
- d) termin zakończenia kolejnych etapów lub całości zadania – określenie konkretnych zdarzeń oraz terminów ich analizy,
- e) ustalenie odpowiedniego dla pracownika poziom trudności celów z uwzględnieniem rozwoju pracownika w tym czasie. Realizacja celów powinna wpływać na jego rozwój osobisty i zawodowy, stawiać nowe ambitne wyzwania,
- f) spójność roli pracownika biorącego udział w pracy zespołu z tytułu zajmowanego stanowiska, z wyzwaniami stawianymi przed całym zespołem.

Podobne ustalenia dotyczyć powinny zespołów badawczych.

Dla członków zespołów badawczych konieczne jest zintegrowanie działalności poszczególnych zespołów z ogólnouczelnianym systemem ocen pracowniczych oraz systemem wynagradzania. Zaangażowanie w pracę w ramach inLAB oraz udział w projektach realizowanych przez zespoły badawcze, stanowić powinno istotny element składowy oceny okresowej. Zakres zaangażowania w prace badawczo-rozwojowe realizowane przez inLAB powinien decydować również o możliwym przesunięciu innych zadań, wynikających z opisu stanowiska pracy pracowników naukowo-dydaktycznych (pensum, działalność organizacyjna na rzecz uczelni, działalność naukowa, działalność dydaktyczna). Szczegółowy zakres powyższych zapisów powinien znaleźć wyrażone usankcjonowanie w regulaminie pracy.

W obu przypadkach, zarówno w odniesieniu do stałych pracowników inLAB jak i pracowników tworzących zespoły badawcze, dokument zawierający cele musi zostać

w ostateczności zaakceptowany przez pracownika i akceptacja ta będzie podstawą do rozliczenia jego działań po upływie okresu podanego w w/w. dokumencie.

Niniejsze procedury stanowią punkt wyjścia do sformułowania (we współpracy z działem obsługi prawnej uczelni) regulaminu działania inLAB, który uwzględniać będzie kluczowe założenia funkcjonowania jednostek inLAB oraz nada im formę właściwą dla przyjętych przez uczelnię rozwiązań organizacyjnych. Za przygotowanie regulaminu odpowiedzialny jest bezpośredni przełożony inLAB, we współpracy z działem obsługi prawnej uczelni. Regulamin zatwierdza senat uczelni (Załącznik A.6).

### 3.1.8. Ewaluacja

Efektywność i adekwatność zaproponowanych procedur należy regularnie monitorować. Bieżącą kontrolę sprawności działania inLAB należy uzupełnić o systematyczną, okresową kontrolę pozwalającą na identyfikowanie obszarów, w którym pojawić się mogą czynniki stanowiące barierę dla efektywnej realizacji celów inLAB.

Porównywalność ocen oraz kontrolę nad procesem zapewnić ma zastosowanie standaryzowanych narzędzi. Podmiotem oceniającym oraz przedmiotem oceny są interesariusze inLAB po stronie uczelni, wg porządku zaproponowanego w kwestionariuszach oceny.

Niniejsze narzędzie służy pomiarowi efektywności zarządzania inLAB i jako takie w swojej formie oraz treści nie zastępuje (nie powinno zastępować) oceny pracowniczey, dokonywanej niezależnie od ewaluacji procedury zarządzanie (!).

Każdy z aspektów współpracy z interesariuszami inLAB po stronie uczelni zostaje oceniony w skali od 0 do 100%, gdzie 0% oznacza najniższą oceną a 100% najwyższą. Oceny mają charakter względny i stanowią instrument komparatystyki jednostek.

Kwestionariusze oceny zamieszczono w Załączniku A.4. Obok w/w kwestionariuszy oceny, które zapewnić mają porównywalność oceny współpracy z inLAB poszczególnych jednostek organizacyjnych uczelni oraz porównywalność oceny działalności zespołów badawczych, w regularnej ewaluacji sprawności działania procedury zarządzanie należy wziąć pod uwagę dane z Załącznika A.5.

## 3.2. Finansowanie jednostki

Bardzo ważnym elementem funkcjonowania Laboratorium inLAB jest ustalenie wielkości nakładów na jego funkcjonowanie. Pierwsze koszty pojawiają się przy powoływaniu jednostki. Będą one miały charakter jednorazowy. W kolejnych latach funkcjonowania każdorazowo ponoszone będą koszty osobowe oraz związane z funkcjonowaniem biura. Ważnym elementem jest zdiagnozowanie przychodów finansowych oraz próba określenia prognozy rentowności.

W bieżącym podrozdziale przedstawione zostaną elementy finansowe związane z funkcjonowaniem Laboratorium inLAB.

### 3.2.1. Plan kosztów

#### Nakłady inicjujące

Uruchomienie inLAB w dużej mierze wiąże się z jego włączeniem w strukturę organizacyjną uczelni, przygotowaniem wewnętrznych aktów prawnych i zaangażowaniem personelu:

- dyrektora inLAB,
- specjalisty ds. B+R,
- pracownika biura.

Niezbędne są jednak podstawowe nakłady związane z przygotowaniem trzech stanowisk pracy i wyodrębnieniem biura inLAB. Biuro powinno zostać wyposażone w podstawowy sprzęt:

- telefon stacjonarny z faxem,
- komputery przenośne dla pracowników inLAB,
- biurka, krzesła, regały.

Pozostały niezbędny sprzęt np. drukarka, rzutnik multimedialny powinien być udostępniany w ramach zasobów uczelni finansowanych w ramach kosztów stałych związanych z utrzymaniem biura i w miarę rozwoju inLAB powinien być włączony do stałego wyposażenia.

Istotną kwestią związaną z nakładami początkowymi jest rozwój kompetencji stałych pracowników. Katalog szkoleń jakie powinni przejść pracownicy jest bardzo szeroki. Należy jednak przyjąć, że część z istotnych szkoleń może zostać zorganizowana dla pracowników w ramach działalności danej uczelni (w dużej mierze pozakosztowo). Możliwe jest też kierowanie pracowników inLAB na bezpłatne studia podyplomowe i szkolenia współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego np. w ramach Działania 4.2 PO KL „Rozwój kwalifikacji kadr systemu B+R i wzrost świadomości roli nauki w rozwoju gospodarczym”. Tym niemniej, należy przewidzieć przynajmniej część środków na szkolenie kadry.

Nakłady inicjujące przedstawiają przedstawiono w Tabeli 3.1

Tablica 3.1: Nakłady inicjujące powołanie inLAB.

| Rodzaj wydatku                                       | Kwota     |
|------------------------------------------------------|-----------|
| Zakup telefonu stacjonarnego z faksem                | 600 zł    |
| Zakup 3 komputerów przenośnych dla pracowników inLAB | 7 200 zł  |
| Zakup mebli biurowych                                | 2 000 zł  |
| Koszt podstawowych szkoleń stałego personelu inLAB   | 5 200 zł  |
| Razem                                                | 15 000 zł |

Źródło: opracowanie własne.

#### Koszty stałe

Szacując koszty stałe funkcjonowania inLAB (w ujęciu rocznym) kierowano się z jednej strony racjonalnością wydatków, z drugiej zadaniami jakie inLAB ma do

wykonania. Laboratorium inLAB powinno być zlokalizowane na terenie uczelni ze względu na ułatwienie przepływu informacji, stały kontakt z pracownikami naukowymi, studentami, przedstawicielami władz. Taka lokalizacja jest niewątpliwie atutem obniżającym koszty funkcjonowania. Największą część kosztów stanowią koszty osobowe personelu inLAB. Dla każdego kosztu osobowego przewidziano równą stawkę wynagrodzenia 3400,00 zł/m-c. Kwota ta powinna umożliwić zaangażowanie osób posiadających duży potencjał, którym zależy na samorozwoju. Możliwe jest zróżnicowanie stawek. Dyrektor inLAB z racji większej odpowiedzialności powinien otrzymywać wyższe wynagrodzenie, z kolei specjalista ds. B+R powinien mieć wynagrodzenie w większym stopniu uzależnione od efektów swojej pracy. Takie różnicowanie może być dokonywane w ramach przewidzianych kwot poprzez odpowiednie dostosowanie wymiaru czasu pracy (np. 1/2 etatu w przypadku dyrektora), przeznaczenie części środków na system premiowania w zależności od przyjętych uregulowań stosowanych w konkretnej uczelni. System premiowania może być również uzależniony od wypracowanych zysków lub przychodów.

Do kosztów stałych zalicza się również koszty przejazdu pracowników. W szczególności odnosi się to do specjalisty ds. B+R, którego praca w dużej mierze oparta powinna być o bezpośrednie kontakty z przedsiębiorstwami. Koszty funkcjonowania biura zakładają udostępnienie przez uczelnię jednego z pomieszczeń, wykorzystywanie rzutnika multimedialnego telefonów i materiałów biurowych. Do kosztów stałych wliczono również podstawowe koszty promocji – ulotek, usług mailingowych oraz bannerów wykorzystywanych na potrzeby wydarzeń, na których pracownicy inLAB mogliby promować działalność.

Koszty stałe funkcjonowania inLAB (w ujęciu rocznym) przedstawiono w Tabeli 3.2.

Tablica 3.2: Wykaz kosztów stałych funkcjonowania inLAB

| Rodzaje kosztów stałych                                                           | J.m.    | Ilość | Wartość  | Suma      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|----------|-----------|
| Dyrektor inLAB                                                                    | miesiąc | 12    | 3 400 zł | 40 800 zł |
| Pracownik biura                                                                   | miesiąc | 12    | 3 400 zł | 40 800 zł |
| Spec. ds. B+R                                                                     | miesiąc | 12    | 3 400 zł | 40 800 zł |
| Przejazdy pracowników inLAB                                                       | miesiąc | 12    | 700 zł   | 8400 zł   |
| Koszty funkcjonowania biura inLAB (utrzymanie biura, materiały biurowe, telefony) | miesiąc | 12    | 1 000 zł | 12 000 zł |
| Sprzęt (wymiana i eksploatacja – koszt roczny)                                    | rok     | 1     | 3 000 zł | 3 000 zł  |
| Wydruk ulotek na potrzeby funkcjonowania inLAB (usługa zlecona)                   | sztuka  | 500   | 0,50 zł  | 250 zł    |

|                                                                    |        |   |          |             |
|--------------------------------------------------------------------|--------|---|----------|-------------|
| Pozostałe koszty promocji – usługi mailingowe, bannery internetowe | sztuka | 3 | 2 600 zł | 7 800,00 zł |
| Razem                                                              |        |   |          | 153 850 zł  |

Źródło: opracowanie własne.

### 3.2.2. Źródła przychodów

#### Finansowanie w ramach środków własnych uczelni

Laboratorium inLAB stanowi jednostkę, która realizuje cele statutowe uczelni związane z realizacją badań stosowanych, rozwojem naukowym. Laboratorium inLAB ma też znaczenie dla kształcenia studentów.

W tej chwili uczelnie powszechnie stosują zajęcia projektowe oparte na pracy własnej studentów pod nadzorem pracowników naukowych. Zajęcia takie stały się istotnym elementem kształcenia i mogą być rozwijane podczas realizacji aplikacyjnych prac na rzecz przedsiębiorców.

Dzięki prowadzeniu inLAB uczelnia może inicjować działania wpływające na wzrost renomy, podniesienie ocen zewnętrznych instytucji np. Państwowej Komisji Akredytacyjnej.

Działalność inLAB ma również dla uczelni istotny wymiar promocyjny. Laboratorium inLAB powinno przełożyć się na wzrost poziomu kadry naukowej i rozwój oferty naukowo-dydaktycznej oraz szkoleniowej.

Wyżej wskazane korzyści stanowią ważny argument przemawiający za uruchomieniem inLAB oraz traktowania laboratorium, jako jednostkę rozwojową, przygotowującą uczelnię do zmian, jakie zachodzą w szkolnictwie wyższym. Z tego punktu widzenia inLAB nie jest tylko dodatkowym przedsięwzięciem biznesowym. Dlatego w niniejszym studium wykonalności przewiduje się wsparcie inLAB przez uczelnię (np. wkład rzeczowy, pokrywanie części kosztów stałych oraz pre-finansowanie funkcjonowania laboratorium inLAB do czasu osiągnięcia korzyści finansowych).

#### Pozyskiwanie środków lub uczestnictwo w projektach finansowanych z funduszy zewnętrznych (spoza uczelni)

Pozyskiwanie funduszy zewnętrznych może być w pewnym stopniu źródłem finansowania inLAB, w szczególności w początkowej fazie działalności.

W pierwszym rzędzie pracownicy inLAB mogą korzystać ze współfinansowanych szkoleń ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego. W szczególności dotyczy to Działania 4.2 PO KL „Rozwój kwalifikacji kadr systemu B+R i wzrost świadomości roli nauki w rozwoju gospodarczym”, w ramach którego realizowane są ogólnopolskie projekty polegające na podnoszeniu umiejętności pracowników systemu B+R w zakresie zarządzania badaniami naukowymi i pracami rozwojowymi oraz komercjalizacja rezultatów prac badawczych, w zakresie wagi i zasad badań naukowych i prac rozwojowych dla gospodarki, oraz potrzeb sektora nauki i gospodarki w tym zakresie.

Dobrym źródłem dla wsparcia utworzenia i rozwoju inLAB jest Działanie: 8.2 PO KL Transfer wiedzy, Poddziałanie: 8.2.1 Wsparcie dla współpracy sfery nauki i przedsiębiorstw, w ramach którego możliwe jest finansowanie projektów polegających na wsparciu tworzenia i rozwoju sieci współpracy i wymiany informacji między naukowcami a przedsiębiorcami w zakresie innowacji i transferu technologii na poziomie regionalnym i lokalnym.

W przypadku finansowania zewnętrznego uczelnia może utworzyć biuro projektu i zaangażować jego pracowników, przy czym w okresie trwania projektu jego kadra realizować może wyłącznie założone w projekcie działania, które nie są identyczne z założeniami inLAB. Realizacja projektu w ramach Poddziałania 8.1.2 PO KL może jednak służyć nabyciu przez pracowników projektu odpowiedniego doświadczenia w obszarze B+R, zintegrować zespół, który po zakończeniu współfinansowania z EFS mógłby przejść do realizacji działań i założeń inLAB.

### Realizacja projektów (usług)

Najważniejszym źródłem finansowania inLAB powinny być zyski wypracowane przez Uczelnie (Zespoły Badawcze) dzięki realizacji projektów realizowanych z inicjatywy i wsparciu inLAB na rzecz przedsiębiorstw i sprzedaży gotowych produktów w zakresie badań i analiz na danej uczelni. Najważniejsze usługi świadczone przez inLAB:

#### a) oferta podstawowa

**usługi popytowe** – wynikające z bezpośrednich obserwacji sytuacji na rynku, na którym działają grupy docelowe, inicjacja kontaktu po stronie inLAB oraz zlecone przez klientów grup docelowych inLAB:

- prace rozwojowe – prace wykorzystujące dotychczasową wiedzę, prowadzone w celu wytworzenia nowych lub udoskonalenia istniejących materiałów, wyrobów, urządzeń, usług, procesów, systemów lub metod; Należą do nich m.in.: pozyskiwanie know-how odnoszącej się do produktów lub technologii, prowadzenie teoretycznych analiz, systematycznych studiów lub doświadczeń, pozyskiwanie lub projektowanie koniecznego oprzyrządowania, uzyskiwanie praw własności intelektualnej na ich wynikach. Prace rozwojowe mogą też obejmować tworzenie projektów, rysunków, planów oraz innej dokumentacji oraz działalność związana z produkcją eksperymentalną oraz testowaniem produktów, procesów i usług, opracowywanie prototypów i projektów pilotażowych,
- badania przemysłowe – planowe badania mające na celu pozyskanie nowej wiedzy, która może być przydatna do opracowania nowych albo znaczącego udoskonalenia istniejących produktów, procesów lub usług,
- badania przedkonkurencyjne – przekształcanie wyników badań przemysłowych na plany, założenia lub projekty nowych, zmodyfikowanych lub udoskonalonych produktów,
- analizy, diagnozy (np. badania rynku, analizy oddziaływania na środowisko, analizy mikroekonomiczne),
- sporządzania studiów wykonalności projektów inwestycyjnych,
- sporządzanie projektów o dofinansowanie przedsiębiorstwa ze środków zewnętrznych.

**usługi podażowe** – wynikające z wcześniej przeprowadzanych badań np. podstawowych, które mogą zostać skomercjalizowane:

- a) sprzedaż/komercjalizacja wyników prac naukowych realizowanych przez pracowników Uczelni (np. wynalazki, wzory użytkowe, wzory przemysłowe, topografie układów scalonych, know-how, utwory),
  - b) komercjalizacja/zastosowanie w praktyce gospodarczej różnych pomysłów, odkryć, koncepcji,
  - c) oferowanie stałych produktów uczelni (np. badania właściwości materiałów, badania chemiczno-biologiczne, badania rynkowe w zależności od profilu i zaplecza kadrowo-technicznego uczelni na której zlokalizowany będzie inLAB.
- b) oferta uzupełniająca
- laboratorium inLAB może również wspomagać uczelnie w zakresie powiązań kształcenia z rynkiem pracy, organizacji staży, dwustronnej wymiany osób związanych z grupą docelową (pracownicy) lub uczelnią, dzięki bezpośrednim kontaktom z przedsiębiorcami,
  - pośrednictwo w oferowaniu przedsiębiorstwom innych usług świadczonych przez uczelnie (np. usługi szkoleniowe, organizacja konferencji, praktyki, stypendia).

### 3.2.3. Modele finansowe

Pod względem finansowania inLAB, generowania zysków uczelni z działalności badawczej i świadczenia pozostałych usług, symulacji efektów finansowych poddano trzy modele inLAB. Dla celów opracowani przyjęto, że usługi świadczone przez inLAB określone są jako „projekty”.

Aby w pełni zobrazować możliwości osiągnięcia progu rentowności i zysku, jaki uczelnia może uzyskać dzięki uruchomieniu inLAB dokonano analizy przepływów finansowych w ujęciu rocznym w zależności od ilości realizowanych projektów i ich wartości. Dla celów opracowania przyjęto uśrednione wartości projektów (Tabela 3.3).

Tablica 3.3: Charakterystyka projektów pod względem wielkości.

| Wielkość projektu           | Budżet        |
|-----------------------------|---------------|
| Projekty małe o wartości    | 15 000,00 zł  |
| Projekty średnie o wartości | 50 000,00 zł  |
| Projekty duże o wartości    | 150 000,00 zł |

Źródło: opracowanie własne.

### Wariant 1 (model rekomendowany)

Przy tworzeniu inLAB uczelnia powinna zakładać stałą dotację umożliwiającą zwiększenie stabilności finansowej. Dla celów niniejszego opracowania przyjęto wartość dotacji w wysokości 10% kosztów stałych. Ponieważ przedsięwzięcie nie musi posiadać wyodrębnionego rachunku bankowego dotacja nie jest związana z wykonaniem operacji finansowych (inLAB funkcjonuje jak wszystkie jednostki organizacyjne

– Działy, Wydziały itd.) dotacja powinna być jednak uwzględniana przy szacowaniu rentowności przedsięwzięcia.

Drugim elementem ujętym przy szacowaniu kosztów Wariantu 1 jest zaangażowanie studentów w proces realizacji projektów. W wyniku rozmów dokonanych z przedstawicielami uczelni i pracownikami naukowymi oszacowano, że zaangażowanie studentów umożliwia obniżenie kosztów realizacji usług o 15% (wartość średnia). Obniża zatem koszty zmienne realizowanych przez inLAB projektów (usług badawczych) zwiększa szanse uzyskania rentowności, a w dłuższym okresie podnosi zyski w wymiarze finansowym.

Na ilustracji 3.3 przedstawiono wyliczenie progu rentowności dla Wariantu 1. Wyliczenie obrazuje sytuację, w której przychody ze sprzedaży pokrywają koszty stałe i koszty zmienne inLAB.

**Wartościowy próg rentowności dla Wariantu 1** (obrazuje, na jaką kwotę muszą być zrealizowane projekty, aby przychody zrównały się z kosztami całkowitymi).

Proóg rentowności Wariantu 1 – wartościowy wyliczono według wzoru:

$$PR_{wart} = \frac{KS - DU}{N + PS},$$

gdzie:

$KS$  – koszty stałe,

$DU$  – dotacja uczelni,

$N$  – narzut uczelni do projektów (marża jednostkowa),

$PS$  – wartość pracy studentów przy realizacji projektów.

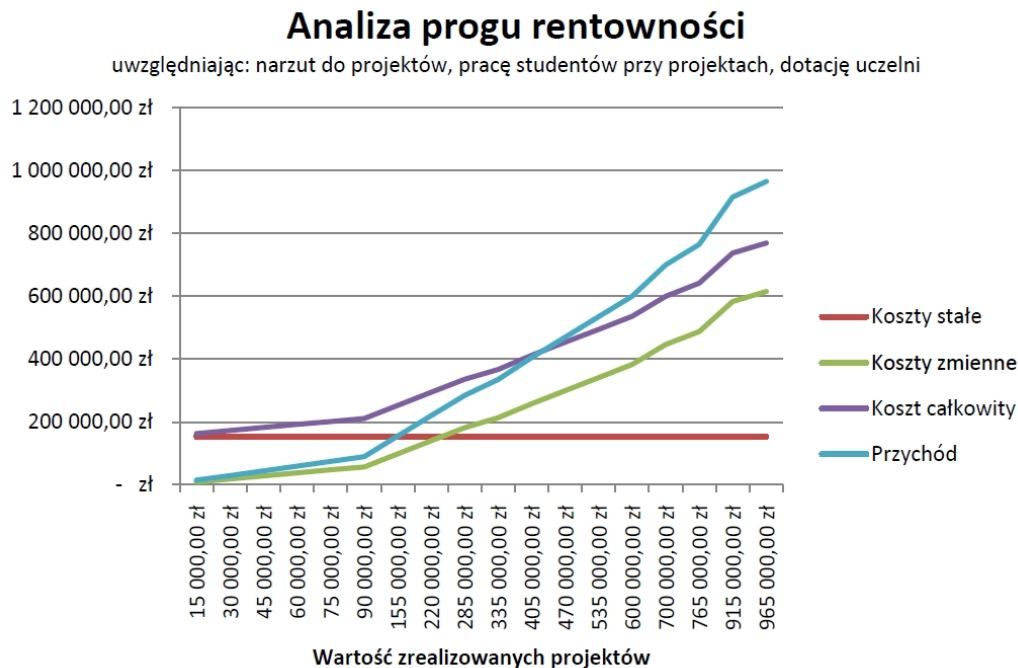
Rysunek 3.3. Symulacje dla Wariantu 1.

| Symulacja | Ilość zrealizowanych projektów |            |          | Wartość zrealizowanych projektów | Koszty stałe  | Koszty zmienne | Koszt całkowity | Przychód      |
|-----------|--------------------------------|------------|----------|----------------------------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|
|           | "małych"                       | "średnich" | "dużych" |                                  |               |                |                 |               |
|           | [szt.]                         | [szt.]     | [szt.]   |                                  | [zł/rok]      | [zł/rok]       | [zł]            | [zł]          |
| 1.1       | 1                              |            |          | 15 000,00 zł                     | 153 850,00 zł | 9 562,50 zł    | 163 412,50 zł   | 30 385,00 zł  |
| 1.2       | 2                              |            |          | 30 000,00 zł                     | 153 850,00 zł | 19 125,00 zł   | 172 975,00 zł   | 45 385,00 zł  |
| 1.3       | 3                              |            |          | 45 000,00 zł                     | 153 850,00 zł | 28 687,50 zł   | 182 537,50 zł   | 60 385,00 zł  |
| 1.4       | 4                              |            |          | 60 000,00 zł                     | 153 850,00 zł | 38 250,00 zł   | 192 100,00 zł   | 75 385,00 zł  |
| 1.5       | 5                              |            |          | 75 000,00 zł                     | 153 850,00 zł | 47 812,50 zł   | 201 662,50 zł   | 90 385,00 zł  |
| 1.6       | 6                              |            |          | 90 000,00 zł                     | 153 850,00 zł | 57 375,00 zł   | 211 225,00 zł   | 105 385,00 zł |
| 1.7       | 7                              | 1          |          | 155 000,00 zł                    | 153 850,00 zł | 98 812,50 zł   | 252 662,50 zł   | 170 385,00 zł |
| 1.8       | 8                              | 2          |          | 220 000,00 zł                    | 153 850,00 zł | 140 250,00 zł  | 294 100,00 zł   | 235 385,00 zł |
| 1.9       | 9                              | 3          |          | 285 000,00 zł                    | 153 850,00 zł | 181 687,50 zł  | 335 537,50 zł   | 300 385,00 zł |
| 1.10      | 9                              | 4          |          | 335 000,00 zł                    | 153 850,00 zł | 213 562,50 zł  | 367 412,50 zł   | 350 385,00 zł |
| 1.11      | 7                              | 3          | 1        | 405 000,00 zł                    | 153 850,00 zł | 258 187,50 zł  | 412 037,50 zł   | 420 385,00 zł |
| 1.12      | 8                              | 4          | 1        | 470 000,00 zł                    | 153 850,00 zł | 299 625,00 zł  | 453 475,00 zł   | 485 385,00 zł |
| 1.13      | 9                              | 5          | 1        | 535 000,00 zł                    | 153 850,00 zł | 341 062,50 zł  | 494 912,50 zł   | 550 385,00 zł |
| 1.14      | 10                             | 6          | 1        | 600 000,00 zł                    | 153 850,00 zł | 382 500,00 zł  | 536 350,00 zł   | 615 385,00 zł |
| 1.15      | 10                             | 5          | 2        | 700 000,00 zł                    | 153 850,00 zł | 446 250,00 zł  | 600 100,00 zł   | 715 385,00 zł |
| 1.16      | 11                             | 6          | 2        | 765 000,00 zł                    | 153 850,00 zł | 487 687,50 zł  | 641 537,50 zł   | 780 385,00 zł |
| 1.17      | 11                             | 6          | 3        | 915 000,00 zł                    | 153 850,00 zł | 583 312,50 zł  | 737 162,50 zł   | 930 385,00 zł |
| 1.18      | 11                             | 7          | 3        | 965 000,00 zł                    | 153 850,00 zł | 615 187,50 zł  | 769 037,50 zł   | 980 385,00 zł |

Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 3.4 jest graficzną ilustracją progu rentowności dla Wariantu 1.

Rysunek 3.4. Analiza progu rentowności Wariantu 1.



Źródło: opracowanie własne.

Dzięki stałej dotacji oraz zaangażowaniu studentów przy realizacji projektów możliwe jest osiągnięcie progu rentowności w wyniku realizacji usług o wartości 381 972,41 zł.

W Załączniku B.1, przedstawiono wybrane symulacje wraz z wyliczeniami progu rentowności w ramach Wariantu 1. Symulacje 1.7, 1.8 obrazują sytuację, w której funkcjonowanie inLAB przynosi stratę uczelni w wymiarze finansowym, natomiast przykłady 1.11, 1.13 i 1.15 inLAB ukazują symulację uzyskania wyniku dodatniego. Zysk finansowy jest to zysk po odjęciu wartości dotacji uczelni.

Z powyższych symulacji wynika, że w pierwszym modelu finansowania inLAB, w którym założono dotację uczelni w wysokości 10% kosztów stałych oraz przewidziano zaangażowanie studentów do wykonywania prac projektowych osiągnięcie zysku możliwe jest już w wyniku realizacji łącznie: siedmiu projektów małych, trzech średnich i jednego dużego.

## Wariant 2

W drugim modelu finansowania dokonano symulacji finansowej sytuacji, w której władze uczelni gotowe są do uruchomienia laboratorium inLAB jednak nie dopuszczają możliwości dotowania jego działalności.

W takim wypadku funkcjonowanie inLAB byłoby w większym stopniu uzależnione od ilości i przede wszystkim wartości zrealizowanych projektów. W wariantcie drugim podobnie jak w wariantcie pierwszym przewidziano zaangażowanie studentów w proces realizacji projektów. Zaangażowanie studentów umożliwia obniżenie

kosztów realizacji usług o 15% (wartość średnia). Obniża zatem koszty zmienne realizowanych przez inLAB projektów (usług badawczych) zwiększa szanse uzyskania rentowności, a w dłuższym okresie podnosi zyski w wymiarze finansowym. Poniżej przedstawiono wyliczenie progu rentowności takiego modelu.

**Wartościowy próg rentowności dla Wariantu 2** (obrazuje na jaką kwotę muszą być zrealizowane projekty, aby przychody zrównały się z kosztami całkowitymi).

Próg rentowności 2 – wartościowy wyliczono według wzoru:

$$PR_{wart} = \frac{KS}{N + PS},$$

gdzie:

$KS$  – koszty stałe,

$N$  – narzut uczelni do projektów (marża jednostkowa),

$PS$  – wartość pracy studentów przy realizacji projektów.

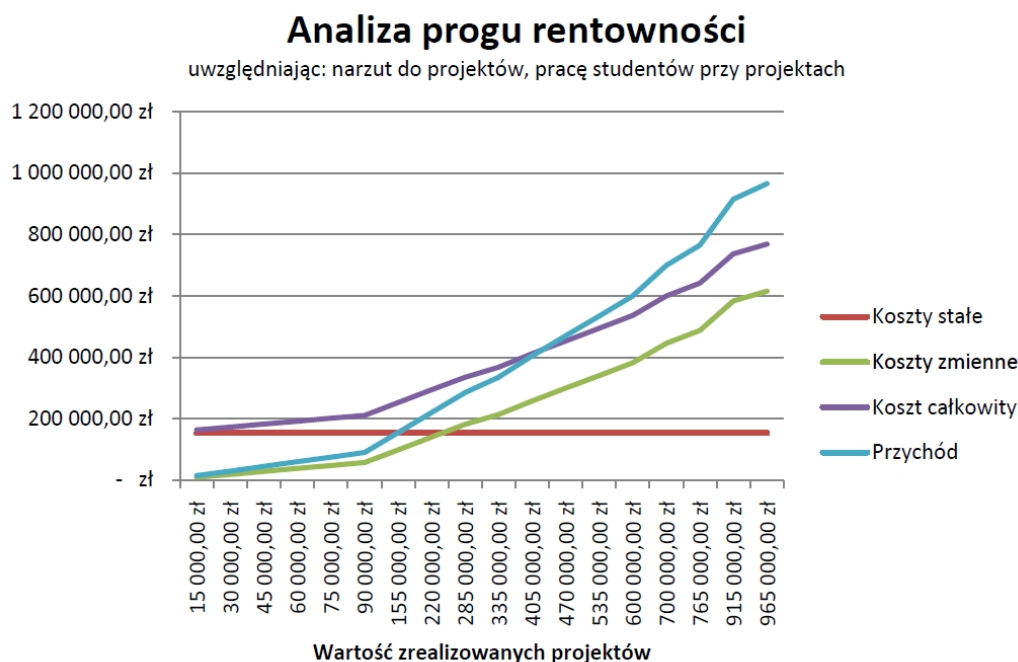
Rysunek 3.5. Symulacje dla Wariantu 2.

| Symulacja | Ilość zrealizowanych projektów |            |          | Wartość zrealizowanych projektów<br>[zł/rok] | Koszty stałe<br>[zł/rok] | Koszty zmienne<br>[zł/rok] | Koszt całkowity<br>[zł] | Przychód<br>[zł] |
|-----------|--------------------------------|------------|----------|----------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------|
|           | "małych"                       | "średnich" | "dużych" |                                              |                          |                            |                         |                  |
|           | [szt.]                         | [szt.]     | [szt.]   |                                              |                          |                            |                         |                  |
| 2.1       | 1                              |            |          | 15 000,00 zł                                 | 153 850,00 zł            | 9 562,50 zł                | 163 412,50 zł           | 15 000,00 zł     |
| 2.2       | 2                              |            |          | 30 000,00 zł                                 | 153 850,00 zł            | 19 125,00 zł               | 172 975,00 zł           | 30 000,00 zł     |
| 2.3       | 3                              |            |          | 45 000,00 zł                                 | 153 850,00 zł            | 28 687,50 zł               | 182 537,50 zł           | 45 000,00 zł     |
| 2.4       | 4                              |            |          | 60 000,00 zł                                 | 153 850,00 zł            | 38 250,00 zł               | 192 100,00 zł           | 60 000,00 zł     |
| 2.5       | 5                              |            |          | 75 000,00 zł                                 | 153 850,00 zł            | 47 812,50 zł               | 201 662,50 zł           | 75 000,00 zł     |
| 2.6       | 6                              |            |          | 90 000,00 zł                                 | 153 850,00 zł            | 57 375,00 zł               | 211 225,00 zł           | 90 000,00 zł     |
| 2.7       | 7                              | 1          |          | 155 000,00 zł                                | 153 850,00 zł            | 98 812,50 zł               | 252 662,50 zł           | 155 000,00 zł    |
| 2.8       | 8                              | 2          |          | 220 000,00 zł                                | 153 850,00 zł            | 140 250,00 zł              | 294 100,00 zł           | 220 000,00 zł    |
| 2.9       | 9                              | 3          |          | 285 000,00 zł                                | 153 850,00 zł            | 181 687,50 zł              | 335 537,50 zł           | 285 000,00 zł    |
| 2.10      | 9                              | 4          |          | 335 000,00 zł                                | 153 850,00 zł            | 213 562,50 zł              | 367 412,50 zł           | 335 000,00 zł    |
| 2.11      | 7                              | 3          | 1        | 405 000,00 zł                                | 153 850,00 zł            | 258 187,50 zł              | 412 037,50 zł           | 405 000,00 zł    |
| 2.12      | 8                              | 4          | 1        | 470 000,00 zł                                | 153 850,00 zł            | 299 625,00 zł              | 453 475,00 zł           | 470 000,00 zł    |
| 2.13      | 9                              | 5          | 1        | 535 000,00 zł                                | 153 850,00 zł            | 341 062,50 zł              | 494 912,50 zł           | 535 000,00 zł    |
| 2.14      | 10                             | 6          | 1        | 600 000,00 zł                                | 153 850,00 zł            | 382 500,00 zł              | 536 350,00 zł           | 600 000,00 zł    |
| 2.15      | 10                             | 5          | 2        | 700 000,00 zł                                | 153 850,00 zł            | 446 250,00 zł              | 600 100,00 zł           | 700 000,00 zł    |
| 2.16      | 11                             | 6          | 2        | 765 000,00 zł                                | 153 850,00 zł            | 487 687,50 zł              | 641 537,50 zł           | 765 000,00 zł    |
| 2.17      | 11                             | 6          | 3        | 915 000,00 zł                                | 153 850,00 zł            | 583 312,50 zł              | 737 162,50 zł           | 915 000,00 zł    |
| 2.18      | 11                             | 7          | 3        | 965 000,00 zł                                | 153 850,00 zł            | 615 187,50 zł              | 769 037,50 zł           | 965 000,00 zł    |

Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 3.6 jest graficzną ilustracją progu rentowności dla Wariantu 2.

Rysunek 3.6. Analiza progu rentowności Wariantu 2.



Źródło: opracowanie własne.

Pomimo braku stałej dotacji przy realizacji projektów możliwe jest osiągnięcie progu rentowności w wyniku realizacji usług o wartości 424 413,79 zł. Bez dotacji uczelni wartość usług niezbędnych do uzyskania progu rentowności jest o 42 441,38 zł większa w stosunku do rekomendowanego wariantu pierwszego, w którym dotacja wynosi tylko 10% kosztów stałych.

W Załączniku B.2 zobrazowano możliwości osiągnięcia progu rentowności i zysku jaki uczelnia może uzyskać dzięki uruchomieniu inLAB – symulacje (2.7, 2.9, 2.11, 2.12, 2.14) wyliczenia progu rentowności w ramach Wariantu 2. Symulacje 2.7, 2.9, 2.11 obrazują sytuację w której funkcjonowanie inLAB przynosi stratę uczelni w wymiarze finansowym, natomiast w przykłady 2.12, 2.14 ukazują symulację, w których inLAB przynosi uczelni zyski.

### Wariant 3

W trzecim modelu finansowania dokonano symulacji finansowej sytuacji, w której podobnie jak w modelu drugim władze uczelni gotowe są do uruchomienia laboratorium inLAB jednak nie dopuszczają możliwości dotowania jego działalności.

W tym przypadku założono, że przy realizacji projektów nie możliwe byłoby angażowanie studentów. Funkcjonowanie inLAB w modelu trzecim należałoby potraktować w wymiarze czysto biznesowym, inLAB nie otrzymywałby pełnego wsparcia uczelni, nie byłby również powiązany z procesami dydaktycznymi.

Trzeci model finansowy w pewnym sensie bardziej zbliżony jest do spółek typu spin off niż jednostek organizacyjnych uczelni. Jak wskazuje poniższe wyliczenie progu rentowności uzyskanie pełnego samofinansowania w modelu trzecim jest znacznie trudniejsze.

**Wartościowy próg rentowności dla Wariantu 3** (obrazuje na jaką kwotę muszą być zrealizowane projekty, aby przychody zrównały się z kosztami całkowitymi).

Próg rentowności 3 – wartościowy wyliczono według wzoru:

$$PR_{wart} = \frac{KS}{N},$$

gdzie:

$KS$  – koszty stałe,

$N$  – narzut uczelni do projektów (marża jednostkowa).

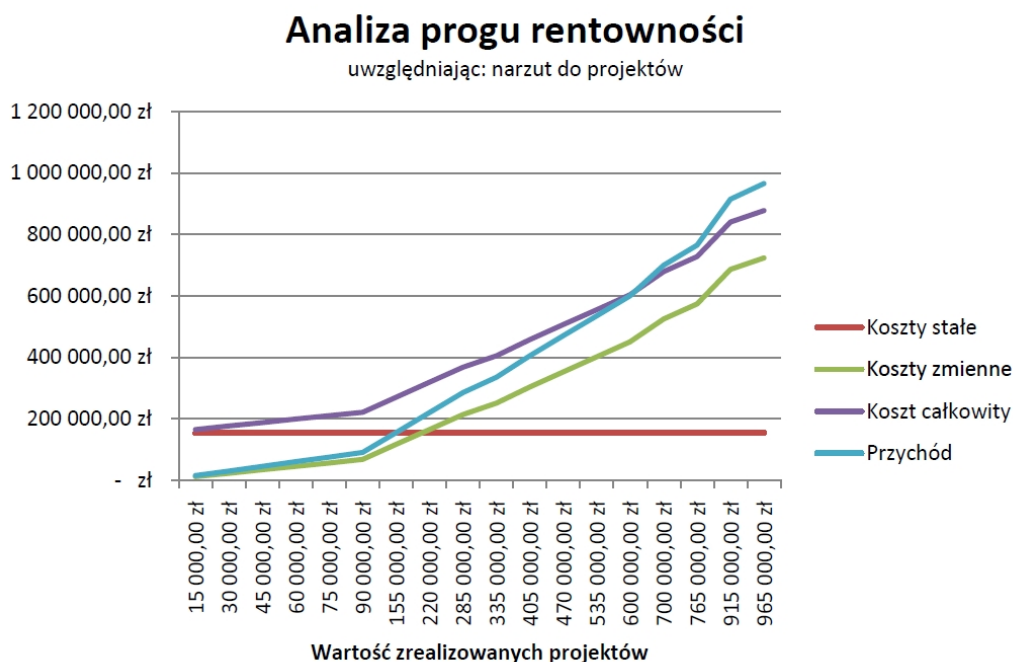
Rysunek 3.7. Symulacje dla Wariantu 3.

| Symulacja | Ilość zrealizowanych projektów |            |          | Wartość zrealizowanych projektów | Koszty stałe  | Koszty zmienne | Koszt całkowity | Przychód      |
|-----------|--------------------------------|------------|----------|----------------------------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|
|           | "małych"                       | "średnich" | "dużych" |                                  |               |                |                 |               |
|           | [szt.]                         | [szt.]     | [szt.]   | [zł/rok]                         | [zł/rok]      | [zł/rok]       | [zł]            | [zł]          |
| 3.1       | 1                              |            |          | 15 000,00 zł                     | 153 850,00 zł | 11 250,00 zł   | 165 100,00 zł   | 15 000,00 zł  |
| 3.2       | 2                              |            |          | 30 000,00 zł                     | 153 850,00 zł | 22 500,00 zł   | 176 350,00 zł   | 30 000,00 zł  |
| 3.3       | 3                              |            |          | 45 000,00 zł                     | 153 850,00 zł | 33 750,00 zł   | 187 600,00 zł   | 45 000,00 zł  |
| 3.4       | 4                              |            |          | 60 000,00 zł                     | 153 850,00 zł | 45 000,00 zł   | 198 850,00 zł   | 60 000,00 zł  |
| 3.5       | 5                              |            |          | 75 000,00 zł                     | 153 850,00 zł | 56 250,00 zł   | 210 100,00 zł   | 75 000,00 zł  |
| 3.6       | 6                              |            |          | 90 000,00 zł                     | 153 850,00 zł | 67 500,00 zł   | 221 350,00 zł   | 90 000,00 zł  |
| 3.7       | 7                              | 1          |          | 155 000,00 zł                    | 153 850,00 zł | 116 250,00 zł  | 270 100,00 zł   | 155 000,00 zł |
| 3.8       | 8                              | 2          |          | 220 000,00 zł                    | 153 850,00 zł | 165 000,00 zł  | 318 850,00 zł   | 220 000,00 zł |
| 3.9       | 9                              | 3          |          | 285 000,00 zł                    | 153 850,00 zł | 213 750,00 zł  | 367 600,00 zł   | 285 000,00 zł |
| 3.10      | 9                              | 4          |          | 335 000,00 zł                    | 153 850,00 zł | 251 250,00 zł  | 405 100,00 zł   | 335 000,00 zł |
| 3.11      | 7                              | 3          | 1        | 405 000,00 zł                    | 153 850,00 zł | 303 750,00 zł  | 457 600,00 zł   | 405 000,00 zł |
| 3.12      | 8                              | 4          | 1        | 470 000,00 zł                    | 153 850,00 zł | 352 500,00 zł  | 506 350,00 zł   | 470 000,00 zł |
| 3.13      | 9                              | 5          | 1        | 535 000,00 zł                    | 153 850,00 zł | 401 250,00 zł  | 555 100,00 zł   | 535 000,00 zł |
| 3.14      | 10                             | 6          | 1        | 600 000,00 zł                    | 153 850,00 zł | 450 000,00 zł  | 603 850,00 zł   | 600 000,00 zł |
| 3.15      | 10                             | 5          | 2        | 700 000,00 zł                    | 153 850,00 zł | 525 000,00 zł  | 678 850,00 zł   | 700 000,00 zł |
| 3.16      | 11                             | 6          | 2        | 765 000,00 zł                    | 153 850,00 zł | 573 750,00 zł  | 727 600,00 zł   | 765 000,00 zł |
| 3.17      | 11                             | 6          | 3        | 915 000,00 zł                    | 153 850,00 zł | 686 250,00 zł  | 840 100,00 zł   | 915 000,00 zł |
| 3.18      | 11                             | 7          | 3        | 965 000,00 zł                    | 153 850,00 zł | 723 750,00 zł  | 877 600,00 zł   | 965 000,00 zł |

Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 3.8 jest graficzną ilustracją progu rentowności dla Wariantu 3.

Rysunek 3.8. Analiza progu rentowności Wariantu 3.



Źródło: opracowanie własne.

Bez dotacji uczelni oraz możliwości zaangażowania studentów w proces realizacji projektów osiągnięcie progu rentowności możliwe jest w wyniku realizacji usług o wartości 615 400,00 zł. Zatem w trzecim wariantcie wartość usług niezbędnych do uzyskania progu rentowności jest o 233 427,59 zł wyższa niż w rekomendowanym wariantcie pierwszym.

W Załączniku B.3 zobrazowano możliwości osiągnięcia progu rentowności i zysku jaki uczelnia może uzyskać dzięki uruchomieniu inLAB – symulacje (3.10, 3.12, 3.14, 3.15, 2.16) wyliczenia progu rentowności w ramach Wariantu 2. Symulacje 3.10, 3.12, 3.14, obrazują sytuację w której funkcjonowanie inLAB przynosi stratę uczelni w wymiarze finansowym, natomiast w przykłady 3.15, 2.16 ukazują symulację, w których inLAB przynosi uczelni zyski.

Z powyższych symulacji wynika, że w drugim modelu finansowania inLAB, w którym założono brak dotacji uczelni, jednak przewidziano zaangażowanie studentów do wykonywania prac projektowych osiągnięcie zysku możliwe jest np. w wyniku realizacji łącznie: ośmiu projektów małych, czterech średnich i jednego dużego.

### Analiza opłacalności inwestycji

Poniżej przedstawimy analizę opłacalności inwestycji jaką jest dla uczelni uruchomienie i funkcjonowanie inLAB. Analiza obejmuje trzyletnią symulację funkcjonowania oraz dodatkowy rok (tzw. zerowy), który jest okresem inwestycyjnym. Okres inwestycyjny to czas na zakup sprzętu niezbędnego do funkcjonowania inLAB oraz na przeszkolenie kadry inLAB. Przyjęliśmy stopę dyskontową na poziomie 6% (średnie oprocentowanie lokat bankowych jako roczną stopę procentową wolną od ryzyka).

Nakłady na inwestycje oraz przychody i koszty wynoszą odpowiednio w kolejnych latach:

| Wyszczególnienie                                                        | Lata          |                |                |                | Razem            |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
|                                                                         | 0             | 1              | 2              | 3              |                  |
|                                                                         |               | Symulacja 1.9  | Symulacja 1.12 | Symulacja 1.14 |                  |
| Nakłady inicjujące (sprzęt + szkolenia kadry)                           | -15 000,00 zł |                |                |                | -15 000,00 zł    |
| Koszty całkowite funkcjonowania inLAB                                   | - zł          | -367 412,50 zł | -453 475,00 zł | -536 350,00 zł | -1 357 237,50 zł |
| Przychody                                                               | - zł          | 350 385,00 zł  | 485 385,00 zł  | 615 385,00 zł  | 1 451 155,00 zł  |
| Dotacja stała uczelni jako źródło przychodu inLAB (10% kosztów stałych) | - zł          | -15 385,00 zł  | -15 385,00 zł  | -15 385,00 zł  | -46 155,00 zł    |
| Roczne przepływy pieniężne                                              | -15 000,00 zł | -32 412,50 zł  | 16 525,00 zł   | 63 650,00 zł   | 32 762,50 zł     |
| Współczynnik dyskonta                                                   | 1             | 0,943396226    | 0,88999644     | 0,839619283    |                  |
| Zdyskontowane przepływy pieniężne (PV)                                  | -15 000,00 zł | -30 577,83 zł  | 14 707,19 zł   | 53 441,77 zł   | 22 571,13 zł     |
| Zdyskontowane przepływy pieniężne narastająco (NPV)                     | -15 000,00 zł | -45 577,83 zł  | -30 870,64 zł  | 22 571,13 zł   |                  |

Źródło: opracowanie własne.

Inwestycja w uruchomienie inLAB zwraca się po 3 latach jego funkcjonowania (pierwszy dodatni zdyskontowany przepływ pieniężny w trzecim roku funkcjonowania inLAB). Zdyskontowana (teraźniejsza) wartość netto (NPV) pozwala na właściwe uwzględnienie czynnika czasu. Przedsięwzięcie jest opłacalne, gdy wartość zdyskontowanych przepływów pieniężnych w czasie realizacji i funkcjonowania inLAB jest większa od zera. W powyższej symulacji NPV po 3 latach funkcjonowania inLAB wynosi 22 571,13 zł. Teraźniejsza wartość netto została obliczona na podstawie poniższego wzoru:

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{(1+r)^{t_i}},$$

gdzie:

$C_i$  –  $i$ -ty przepływ finansowy,

$t_i$  – czas od przepływu zerowego do  $i$ -tego, mierzony w liczbie okresów bazowych,

$r$  – stopa dyskontowa w okresie bazowym.

Wewnętrzna stopa procentowa (IRR) jest to taka stopa procentowa, przy której NPV powyższej symulacji równe jest zero. Inaczej mówiąc, wewnętrzna stopa procentowa jest to taka stopa dyskontowa, która zrównuje zdyskontowany strumień dochodów pieniężnych z wartością nakładów inwestycyjnych. Do obliczenia wewnętrznej stopy zwrotu zastosowano wzór:

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{(1+r)^{t_i}} = 0.$$

Dla powyższej symulacji wewnętrzna stopa zwrotu (IRR) wynosi 21%.

Zakładając, że koszt kapitału własnego jest równy kosztowi alternatywnemu za-inwestowanych kapitałów w formie lokat bankowych oprocentowanych na poziomie 6% - funkcjonowanie inLAB dla uczelni jest opłacalne.

Efektywność działalności inLAB w powyższej symulacji została zmierzona wskaźnikiem rentowności (ROI). Wskaźnik rentowności inwestycji ROI jest to stosunek zysku z inwestycji do poniesionych nakładów inwestycyjnych, czyli:

$$ROI = \frac{Z_t}{I + DU} \cdot 100\%,$$

gdzie:

$Z_t$  – zysk przyniesiony przez inwestycję w określonym czasie  $t$  (tu równy wartości NPV),

$I$  – początkowe nakłady inwestycyjne,

$DU$  – dotacja stała uczelni jako źródło przychodu inLAB (10% kosztów stałych).

W powyższej symulacji ROI szacowany jest na poziomie 37%. Na podstawie powyższej symulacji, analizując cztery zaprezentowane metody, dochodzimy do wniosku, iż funkcjonowanie inLAB na uczelni przyczyni się do zwiększenia jej wartości i atrakcyjności. Powyższa analiza ukazuje także dysproporcje pomiędzy nakładami inwestycyjnymi oraz kosztami funkcjonowania inLAB. Dzieje się tak dlatego, że do poszczególnych symulacji rocznych zostały wliczone koszty poszczególnych projektów realizowanych przez inLAB jako koszty zmienne jego funkcjonowania. Niemniej analiza opłacalności pokazała, że inLAB już po 3 latach funkcjonowania będzie jednostką potrafiącą się samodzielnie utrzymać

#### 3.2.4. Ewaluacja

Funkcjonowanie inLAB wymaga szczególnej dbałości o zarządzanie finansami. Monitorowanie wykonania zgodności budżetów poszczególnych projektów może być wykonywane przez kierowników poszczególnych zespołów badawczych, jednak z punktu widzenia oceny efektywności finansowej inLAB, jego pracownicy powinni dokonywać stałej oceny przy wykorzystaniu rachunku przepływów pieniężnych. Umożliwi to uzyskanie charakterystyki obecnej i przyszłej zyskowności i określenia bieżącej zdolności płatniczej. Jest to niezbędne dla celów sprawozdawczości finansowej i uzyskiwania zgody przełożonego dyrektora inLAB na realizację kolejnych projektów.

Zgoda uczelni może być w znacznym stopniu uzależniona od zdolności płatniczej tym bardziej, że brak nadzoru nad przepływami finansowymi w ramach realizowanych przez inLAB projektów może skutkować zakłóceniem jej zdolności płatniczych. Poziom podejmowanego ryzyka oraz zakres działalności może zatem być uzależniony również od kondycji finansowej uczelni. Laboratorium inLAB może napotykać problemy z przepływami gotówkowymi. Realizowane projekty mogą trwać kilka miesięcy a nawet lat. Przedsiębiorcy mogą żądać terminu płatności przypadającego nawet 30 do 60 dni po ukończeniu projektów. Aby zapobiec takiej sytuacji konieczne jest wymaganie zapłaty przynajmniej 30% ceny projektu wraz z jego rozpoczęciem (zaliczkowanie) a następnych 70% po jego zakończeniu. W przypadku bardzo dużych projektów należy ustalać płatności za wykonanie poszczególnych etapów. Prosty, ale skutecznym narzędziem do oceny przepływów finansowych są tabele w ramach, których wypełnia się wydatki (koszty) w ramach realizowanych projektów w rozbiciu na poszczególne miesiące ich realizacji (Załącznik B.4), uzyskiwane przychody – wpłaty od przedsiębiorstw (Załącznik B.5) oraz tabela ukazująca przepływy finansowy (Załącznik B.6).

W załączniku przedstawiono wzór takiego narzędzia wypełniony dla zrealizowanych w ciągu jednego roku trzech projektów małych (15 tys. zł), czterech średnich (50 tys. zł) i jednego dużego (150 tys. zł). W przypadku symulacji projektów 1–7 przewidziano 30% zaliczki pobrane od przedsiębiorców i jak wynika z wyliczeń umożliwiając one zmniejszenie ryzyka utraty płynności finansowej, bilans ujemny wystąpił wyłącznie w drugim kwartale.

### 3.3. Współpraca z przedsiębiorstwami, marketing i PR

Laboratorium inLAB nie ma szans na osiągnięcie sukcesu finansowego bez odpowiednich działań marketingowych i promocyjnych. Pierwsze koszty z tym związane poniesione zostaną w momencie uruchamiania jednostki. W kolejnych latach koszty te będą związane z potrzebami jednostki.

W bieżącym podrozdziale wskazane zostaną grupy docelowe jednostki, zasady funkcjonowania marki, zasady tworzenia komunikacji marketingowej, elementy komunikacji z klientem zewnętrznym i wewnętrznym, sposób prowadzenia kampanii promocyjnych wraz z niezbędnymi narzędziami. Na zakończenie wskazany zostanie ramowy model sprzedaży oraz ewaluacja procedury.

#### 3.3.1. Grupy docelowe

*Analiza segmentacji to dążenie do zrozumienia klienta [11].*

Przygotowując ofertę inLAB należy dokonać podziału rynku na grupy odbiorców o względnie jednorodnych potrzebach i reakcjach na bodźce rynkowe. Niezwykle ważna jest więc segmentacja rynku w wyniku której określimy segmenty docelowe inLAB. Pozwoli to nie rozpraszać naszej aktywności promocyjnej i uniknąć przygotowania oferty dla bliżej nieokreślonego odbiorcy. Wyłonienie segmentów docelowych pomoże też właściwie ustalić priorytety związane z promocją produktu, właściwie dopasować kanały komunikacji i informacje marketingowe. Za pomocą analizy segmentacji uzyskamy odpowiedzi na pytania: kogo w pierwszej kolejności chcemy i powinniśmy zainteresować naszymi możliwościami, kto na rynku jest mentalnie gotowy na przyjęcie innowacyjnych form współpracy, jakie dziedziny, branże, konkretne przedsiębiorstwa czy instytucje nie przejawiają przesadnego sceptycyzmu wobec innowacji? Nie oznacza to rezygnacji z „pracy u podstaw” - nad innymi obszarami rynku. Uprawdopodobnia jedynie nasze powodzenie w pierwszym etapie funkcjonowania – nic tak nie motywuje jak pierwsze udane transakcje. Sytuacja pozostałych potencjalnych klientów wymaga zdiagnozowania ich niechęci lub sceptycyzmu. Innych metod pracy nad zmianą negatywnego nastawienia wymagać będzie przedsiębiorca/instytucja mająca złe doświadczenia w transferze wiedzy, innych – podmioty, które jeszcze nie współpracowały i nie potrafią określić własnych potrzeb a tym bardziej dostrzegać korzyści płynących ze współpracy.

W celu właściwej realizacji założeń marketingowych należy w grupach docelowych wyodrębnić podział na klientów zewnętrznych i wewnętrznych:

#### I. klienci zewnętrzni inLAB:

1. biznes, rozumiany jako:
  - a) przedsiębiorcy sektora MŚP,
  - b) duże przedsiębiorstwa,
  - c) organizacje i zrzeszenia branżowe (klastry, izby, stowarzyszenia),
2. instytucje publiczne:
  - a) instytucje samorządowe,
  - b) instytucje państwowe,
3. klienci indywidualni – osoby prywatne,

#### II. klienci wewnętrzni inLAB - środowisko akademickie rodzimej uczelni.

Szczegółowe opisy grup docelowych znajdują się w Podrozdziałach 3.3.4 oraz 3.3.5.

### 3.3.2. Budowa świadomości marki

Od początku działalności inLAB należy położyć nacisk na to, by oprócz świadomości w wymiarze realnym: miejsce, pracownicy, zakres usług, etc. – w świadomości grup docelowych oraz opinii otoczenia laboratorium funkcjonowało jako marka oparta na:

- a) wiedzy, jej transferze i wysokim poziomie nauki, wyników badań,
- b) profesjonalizmie relacji opartym o istniejące zasady etykiety,
- c) doświadczeniu osób tworzących główny trzon inLAB a także specjalistów/ekspertów/badaczy, którzy będą współtworzyć środowisko laboratorium,
- d) elastyczności i szybkości, rozumianej jako umiejętność sprawnego dostosowania się do zmieniających się okoliczności, dynamiki rynku, różnorodnych zasobów, które występują, w obu środowiskach; bazowaniu na esencjonalnym hasle biznesu „Czas to pieniądz”,
- e) innowacyjności w podejściu, doradztwie, poszukiwaniu kierunków rozwoju i stymulacji obu środowisk – biznesu i nauki,
- f) dostępności, zarówno w rozumieniu fizycznym – łatwości kontaktowania się, jak i dbałości o ciągłość podaży oferowanych usług,
- g) marketingu relacji – skoncentrowanym na pracy na rzecz realizacji potrzeb klienta, przy jednoczesnym rozumieniu jego interesów i wysokiej jakości świadczonych usług.

W celu realizacji koncepcji tworzenia marki inLAB wg wymienionych założeń, należy właściwie wyselekcjonować i skomponować mieszankę promocyjną (promocja mix), na którą składają się: sprzedaż osobista (dotarcie bezpośrednie), reklama, promocja sprzedaży, Public Relations (w tym Media Relations), merchandising.

### 3.3.3. Zasady tworzenia komunikacji marketingowej

Profesjonalizm w komunikowaniu się z otoczeniem wymaga zachowania określonych zasad zarówno w przygotowaniu treści, jak i symboli graficznych. Obowiązuje:

- a) spójność – wszelkie materiały muszą opierać się o tę samą stylistykę zawartą w opisie identyfikacji wizualnej inLAB,
- b) przejrzystość – łatwość zapoznania się z przekazem i intencją nadawcy,
- c) czytelność – treści i formy użyte na wszystkich materiałach muszą wskazywać na jednoznaczność przekazu - należy unikać różnorodnych interpretacji; wprowadzania w błąd; łamanie praw autorskich.

Ważna jest obecność informacji o inLAB (nawet w formie samego logo/logotypu) na materiałach promocyjnych uczelni, przy której działa inLAB. Pozwoli to na wykorzystanie istniejących już nośników informacji marketingowej dla realizacji celu budowania w świadomości otoczenia i grup docelowych marki inLAB.

### System identyfikacji wizualnej

Tworzenie wizualnej świadomości marki inLAB powinno łączyć skojarzenia korporacyjne z kreatywnością: wolna myśl/przemyślane rozwiązania, inspirujące hasła/konkretnie realizacje.

Świadomość Systemu Identyfikacji Wizualnej (SIW) pojawia się często dopiero po wprowadzeniu do obiegu sporej ilości materiałów podmiotu. To poważny błąd w sposobie komunikowania się z otoczeniem. SIW inLAB powinien być bezwzględnie przestrzegany we wszelkich materiałach informacyjnych i promocyjnych. Wizerunek profesjonalnego laboratorium wymaga wejścia na rynek z minimum:

- a) stronę www,
- b) wizytówkami pracowników,
- c) papierem firmowym,
- d) stopką mailową,
- e) szablonem mailingu,
- f) broszurami informacyjnymi.

Należy także zaprojektować inne materiały, które będą nośnikiem elementów SIW, przyjętych jako standardowe, zwłaszcza w kontaktach bezpośrednich:

- a) szablon prezentacji multimedialnej,
- b) teczka,
- c) notes,
- d) długopis,
- e) ewentualne gadżety.

Wskazane jest wprowadzenie elementów SIW także do siedziby inLAB, stąd potrzeba skorelowania w czasie – prac nad wystrojem wnętrza i projektowaniem elementów wizualizacji.

### **3.3.4. Komunikacja marketingowa z klientem zewnętrznym**

Hasłem przewodnim oferty inLAB może stać się stwierdzenie: „Współpraca dla osiągania wzajemnych korzyści”. Metody i narzędzia komunikacji inLAB muszą być dopasowane do specyfiki relacji z poszczególnymi segmentami rynku.

W celu dokonania precyzyjnej charakterystyki grup docelowych, należy przyjąć różne kryteria segmentacji. Będą one zyskiwać na znaczeniu w relacjach z konkretnymi klientami.

Kryteria szczegółowe segmentacji – klienci zewnętrzni:

- a) wielkość przedsiębiorstwa/institucji (duża, średnia, mała, mikro),
- b) lokalizacja (stolice metropolii, miasta średnie, miasta małe, obszary wiejskie),
- c) doświadczenia w zakresie B+R (brak, małe, średnie, duże),
- d) opinie w zakresie B+R (negatywne, satysfakcjonujące, pozytywne, dobre).

Należy stworzyć bazę danych, w której dla każdego (także potencjalnego) klienta będzie założona karta klienta (Załącznik C.1). Należy do niej wprowadzać wszelkie dane, nawet przypadkowo pozyskane – z wyraźnie określonym statusem informacji (zweryfikowana/niezweryfikowana, opinia obiegowa itp.) i podaniem jej źródła, (np. strona www klienta, media, informacje wyszukane za pomocą wyszukiwarek).

Ze względu na możliwość występowania danych poufnych należy ograniczyć i zabezpieczyć dostęp do nich a także objąć tajemnicą handlową. Karta klienta ma służyć profesjonalizacji procesu przygotowania pracownika inLAB do podjęcia rozmów, usprawnić ich przebieg i pomóc budować relacje z klientem. Każdy kontakt – nawet ten zakończony definitywną odmową rozmowy ze strony klienta należy uznać za przydatny – dla ewentualnej współpracy w przyszłości. Dysponując danymi nt. przebiegu dotychczasowych kontaktów możemy unikać popełnionych błędów, wykorzystywać preteksty – np. zmieniające się zjawiska rynkowe, na które klient może zareagować pozytywnie (np. uzasadnienie klienta: brak finansów – zmiana okoliczności w postaci ogłoszenia konkursu na składanie wniosków z zakresu zbieżnego ze specjalizacją danego przedsiębiorstwa/institucji).

**Przedsiębiorstwa MŚP** – grupa, która może stanowić główny segment docelowy w działaniach zewnętrznych inLAB. Potrzeby w zakresie innowacji organizacyjnych i marketingowych, a nie jedynie technologicznych, stwarzają szanse wejścia w różne obszary projektów inLAB oraz możliwość realizacji zamówień między innymi w procesie dydaktycznym.

**Duże przedsiębiorstwa** – grupa przedsiębiorstwa zatrudniająca co najmniej 250 osób, może stanowić dodatkowy segment działań zewnętrznych inLAB,

**Organizacje i zrzeszenia branżowe** – skupiające zarówno duże, średnie, jak i małe podmioty. Współpraca inLAB z każdą zbiorowością przedsiębiorców jest wskazana zarówno ze względów wizerunkowych, jak i komercyjnych. Laboratorium inLab powinno być członkiem różnych organizacji (niezależnie od członkostwa w nich Uczelni – mogą zaistnieć sytuacje biznesowe, w których niezależność marki będzie wskazana). Umożliwi to bezpośrednie docieranie do dużego grona potencjalnych klientów stosunkowo niewielkim nakładem pracy oraz zapewni bezpłatny dostęp do mediów organizacji (biuletynów, strony WWW, bazy adresów itd.).

**Instytucje samorządowe państwowe** – instytucje finansowane z budżetu państwa lub samorządów, nie jest to główny segment docelowy ale może stanowić dodatkowe źródło zamówień na badania,

**Klienci indywidualni** – osoby prywatne, np. zlecające badania, ekspertyzy, przygotowanie biznesplanu, w związku z planowaną działalnością gospodarczą. Ze względów organizacyjnych i merytorycznych mogą nie być w stanie samodzielnie ich zrealizować, stąd potencjał inLAB i elastyczność wynikająca z możliwości dopasowania różnych form współpracy i finansowania może być dla nich atrakcyjna, wręcz wykreować nowego odbiorcę, który do tej pory nie znajdował wsparcia ze strony instytucji badawczych zainteresowanych wyłącznie dużymi zleceniami.

### Narzędzia

Główne narzędzia działań marketingowych i promocyjnych inLAB stanowią:

- a) cykl seminariów (bezpłatnych) i szkoleń (płatnych) dotyczących innowacyjności w przedsiębiorstwach, warsztaty z budowania strategii innowacyjności, relacji strategii rozwoju do strategii innowacyjności itd. Podczas tych spotkań na zasadzie study case – prezentacja projektów, i pomysły na projekty inLAB, zapraszanie na konsultacje z ekspertami inLAB,

- b) konkurs dla małych i średnich przedsiębiorstw – zaproszenie do zgłaszania swojego „zamówienia na projekt inLAB“, który zostanie zrealizowany bezpłatnie dla klienta – laureata konkursu (np. w procesie dydaktycznym). W ten sposób powstanie baza klientów o określonych potrzebach (opisanych w zamówieniu), będąca podstawą do kontaktów i negocjacji,
- c) mailing z bazy organizacji branżowych na zasadach partnerskich lub członkowskich,
- d) przygotowanie pakietów sponsorskich – zawierających wykaz zobowiązań promocyjnych na rzecz partnera inicjatyw inLAB (np. fundatora nagród w konkursach inLAB). Konieczne jest w tym przypadku zaangażowanie potencjału uczelni, ośrodków zamiejscowych, stałych partnerów. Pakiet powinien zawierać: informację o kampanii promocyjnej z użyciem informacji o sponsorze (różne formy reklamy – na nośnikach własnych – plakaty, banery, strona WWW i zewnętrznych – media, partnerzy, działania PR, zasięg kampanii), zaproszenie do jury konkursu (tym samym włączenie przedsiębiorców w ideę inLAB), zaproszenie do panelu eksperckiego, prezentacja partnera (przedsiębiorstwa) podczas finału itp.,
- e) budowanie marki inLAB w oparciu o ekspercki charakter laboratorium i wizerunek instytucji akademickiej (skupiającej nie tylko wykładowców ale szeroką grupę specjalistów z regionu) – np. stworzenie statuetek inLAB, wręczanych np. podczas własnego, corocznego wydarzenia organizowanego np. z okazji Światowego Tygodnia Innowacyjności (stworzenie kilku kategorii: przyjaciel inLAB, lider inLAB – dla środowiska zewnętrznego oraz kreatywny student, innowacyjny wykładowca – dla środowiska wewnętrznego) lub jako nagroda w specjalnej kategorii, podczas prestiżowych imprez regionalnych, promujących dobre praktyki przedsiębiorstw – np. Złota Setka Pomorza i Kujaw itp. (np. tytuł „Ambasadora B+R”) lub Forum Gospodarczego w Toruniu, itp.

### **Ambasadorzy marki inLAB**

Pojęcie to należy rozumieć jako budowę sieci wzajemnych powiązań – networkingu inLAB, służących budowaniu jego marki, ułatwiających nawiązywanie kontaktów handlowych, partnerskich relacji, kanału informacyjnego, wsparcia inicjatyw, sponsoringu, etc. W obszarze ambasadorów powinny znaleźć się osoby z grup:

- a) lokalne władze (ze szczególnym uwzględnieniem bezpośrednich decydentów oraz wydziałów/komórek w ich strukturach, których działalność jest zbieżna z ideą inLAB),
- b) liderzy lokalni (osoby popularne, lubiane, szanowane, przedstawiciele mediów).

Przykładem propozycji współpracy z samorządem/administracją może być stworzenie specjalnej oferty badań/ekspertyz odpowiadających lokalnym/regionalnym potrzebom, spotkania o charakterze bardziej konsultacyjnym niż sprzedażowym, wyznaczenie w ramach działalności inLAB obszarów realizowanych na zasadach komercyjnych, jak i działań partnerskich (bezpłatnych bądź realizowanych po kosztach) dla potrzeb wsparcia społeczności lokalnej.

W tym przypadku ważne jest ustalenie korzyści wizerunkowych dla inLAB, wynikających z udziału w takim przedsięwzięciu (logo i link do strony inLAB ze strony oficjalnej jednostki administracyjnej, artykuł w mediach samorządowych, kampania

na nośnikach należących do administracji – często są to atrakcyjne lokalizacje).

### **Społeczność lokalna**

Istotne jest pozyskanie przychylności społeczności lokalnej, wśród której pośrednio znajdują się osoby należące do wszystkich grup docelowych inLAB. Należy pamiętać o organizacji drzwi otwartych podczas dni otwartych uczelni, uczestniczyć w międzyuczelnianych dniach nauki, wszelkich eventach związanych z promocją przedsiębiorczości, akcjach biur karier, zapraszać do udziału w ogólnodostępnych konkursach inLAB w różnych dziedzinach. Realizacji różnorodnych projektów społecznych i kulturalnych, badań ważnych dla społeczności lokalnej nie można zapominać o przydatności wizerunkowej wynikającej z informowania społeczności i mediów o wynikach np. podczas organizowanych przez uczelnię debat.

### **Media**

**regionalne** – nawiązanie stałych kontaktów z dziennikarzem zainteresowanym innowacyjnością, przedsiębiorczością, sprawami lokalnego biznesu; niezależnie od tego – stały kontakt z redaktorem wyznaczonym do kontaktów z uczelniami.

Narzędzia: baza mailowa regionalnych redakcji – wysyłka do kilku redaktorów tej samej redakcji zwiększa prawdopodobieństwo zainteresowania mediów, zapraszanie mediów na prezentacje ciekawych nowości inLAB (w godzinach porannych, preferowanych przez media), propozycje współredagowania łamów tematycznych przez ekspertów inLAB (w dobie oszczędności kadrowych media coraz chętniej sięgają po takie formy), wyznaczenie z grona ekspertów inLAB autorytetów medialnych – dyspozycyjnych dla potrzeb wypowiedzi i konsultacji, przestrzeganie podawania nazwy inLAB podczas wywiadów i w podpisywaniu wypowiedzi eksperckich, zapraszanie mediów do udzielania patronatów nad pozakomercyjnymi działaniami: konkursami, akcjami społecznymi w które włącza się inLAB, działaniami na rzecz lokalnego środowiska. Na podstawie bazy kontaktów należy przygotować alias, w którym będą zawarte wszystkie pozyskane adresy internetowe. Dane redaktorów są powszechnie dostępne – w przypadku prasy – w wydaniach gazetowych, a także na stronach internetowych mediów. Można również skontaktować się z redakcją i poprosić o udostępnienie adresów – szczególnie tych redaktorów, którzy są zainteresowani tematyką rozwoju, nauki, innowacji, przedsiębiorczości i projektów.

**branżowe/specjalistyczne** – rozumiane szeroko – jako reprezentujące różne dziedziny: inLab jako oferent nowoczesnych rozwiązań.

Narzędzia: baza prasy i portali, nawiązanie współpracy: przed płatną formą ogłoszeniową propozycja współpracy eksperckiej w zamian za ogłoszenia, reklama (nie ogólna ale specjalistyczna), wysyłanie komunikatów w formie notówek/ciekawostek z danej dziedziny, regularna obecność na forach – zarówno dotyczących przedsiębiorczości, innowacyjności, nauki (pracownicy inLAB) jak i stricte branżowych (uczestnicy bieżących projektów – raportowanie do inLAB – na podstawie ustalonej procedury).

Współpraca z mediami wymaga umiejętności formułowania komunikatów. Poprawność tekstu nie jest najważniejsza – to zadanie redakcji, natomiast po stronie inLab pozostaje przedstawienie informacji w sposób interesujący, zachęcający do kontaktu z nadawcą, dopasowany do specyfiki medium. W Załączniku C.2 przykład komunikatu dotyczącego tego samego zagadnienia, sformułowany:

- a) dla mediów specjalistycznych (o tematyce medycyna, dietetyka, żywienie człowieka),
- b) dla mediów lokalnych/regionalnych, docierających do szerokiego grona czytelników o zróżnicowanych zainteresowaniach i poziomie wykształcenia, w dużym przedziale wiekowym.

### 3.3.5. Komunikacja marketingowa z klientem wewnętrznym

Grupy docelowe wewnątrz środowiska akademickiego są mocno zróżnicowane, m.in. pod względem wieku, zainteresowań, statusu zawodowego. Należy więc starannie dopasować narzędzia marketingu do charakteru poszczególnych segmentów.

**studenci** – w grupie tej przeprowadzone zostaną:

- a) przygotowanie mentalne grup do udziału w procesie dydaktycznym przebiegającym w formie realizacji projektu inLAB – zadanie właściwego instytutu (konkretnych wykładowców),
- b) promocja idei inLAB w kołach naukowych, które są szczególnie predysponowane do realizacji projektów w ramach inLAB, a ich opiekunowie odczuwają potrzebę realizacji celów wykraczających poza standardowy program. Mając jednak na uwadze, że koła naukowe, rozumiane jako grupy zainteresowań, skupione wokół konkretnych dziedzin i działające w systemie ciągłym, znikają – inLAB powinien zaproponować nową – projektową formułę – skupianie się studentów w zespole roboczym – na czas projektu. Z dużą dozą prawdopodobieństwa można zakładać, że osoby takie będą w różnych konfiguracjach uczestniczyć w większej ilości projektów inLAB,
- c) promocja wśród wszystkich studentów, w tym także słuchaczy studiów podyplomowych, której celem będzie przede wszystkim – zapewnienie przenoszenia idei inLAB poza środowisko akademickie.

Narzędzia: promocja bezpośrednia – spotkania pracowników inLAB w poszczególnych grupach studentów – w porozumieniu z władzami wydziałów/institutów/opiekunami kół naukowych, prezentacja multimedialna ukazująca wymierne korzyści dla studenta (od dodatkowych punktów ECTS, wpis do suplementu, po gratyfikacje finansowe – w zależności od poziomu zaangażowania i formy uczestnictwa), inwentaryzacja wszystkich kanałów komunikacji ze studentami dostępnych na uczelni: lista mailowa, inne komunikatory elektroniczne, tablice, gabloty, ekrany LCD, słupy, strony WWW (strona główna uczelni, strona dziekanatu, biura karier, inkubator itd), korzystanie ze stałej formy graficznej (SIW) ułatwiającej rozpoznanie nadawcy komunikatu, organizowanie konkursów przez inLAB oraz promowanie wśród studentów konkursów zewnętrznych (z zakresu innowacyjności, przedsiębiorczości itp.).

**wykładowcy** – konieczne jest wyłonienie grupy liderów w samym środowisku wykładowców. Jako specjaliści, a czasem znane autorytety w swoich dziedzinach są

ważnym ogniwem łączącym świat nauki i biznesu. Niewątpliwie mogą uwiarygodnić nowopowstałą jednostkę inLAB. To oni przeprowadzą pierwsze projekty i w formie dobrych praktyk będą mogli je prezentować zarówno kadrze uczelni jak i podczas wydarzeń biznesowych, konferencji naukowych, targów.

Narzędzia: oddzielny materiał informacyjny ukazujący opcje współpracy z inLAB (wykładowca pracujący z grupą studentów, ekspert inLAB, członek zespołu projektowego, inicjator projektu – pozyskujący klienta zewnętrznego) uwzględniający korzyści wynikające z poszczególnych form uczestnictwa w inLAB. Dystrybucja podczas wszelkich roboczych spotkań akademickich. Za zgodą władz uczelni powinna temu towarzyszyć prezentacja idei inLAB. Ponadto pracownicy inLAB powinni dotrzeć z prezentacją na poziom instytutów, przygotowując, w porozumieniu z szefem instytutu, pokaz dedykowany – dopasowany do specyfiki jednostki. Spotkanie powinno się odbywać min. raz na semestr (w zależności od zaangażowania pracowników – kolejne będą nadal pracą u podstaw lub głębszą prezentacją dobrych praktyk danego instytutu). Pracownicy inLAB powinni nieustannie poszukiwać pretekstów do prezentowania inLAB: seminaria dla doktorantów, konferencje w uczelni (min. stoisko inLAB lub materiały do pakietu uczestnika), semestralne spotkania akademickie (podsumowania, plany).

**kandydaci** – inLAB powinien być atutem Uczelni wykorzystywanym we wszystkich materiałach promocyjnych. Dla wielu kandydatów będzie to jedynie unikatowa cecha Uczelni postrzegana w kategorii mocnej strony, z którą nie wiążą konkretnych oczekiwań, ale doceniają fakt, że ta uczelnia posiada produkt wyróżniający ją spośród konkurencji. Laboratorium inLAB jest dowodem nowoczesności i innowacyjności – w tym sensie atutem – jeśli takich cech kandydat oczekuje bardziej aniżeli tradycji i akademickiego etosu. Na kolejnych etapach funkcjonowania inLAB i eksponowania jego osiągnięć powinien się on stawać dla Uczelni ważnym atutem w relacjach z kandydatami świadomie poszukującymi Uczelni, które stwarzają wyraźnie lepsze warunki w zakresie praktycznego przygotowania absolwenta.

Narzędzia: informator, ulotki, reklamy prasowe (zwłaszcza o dużej powierzchni), atrakcyjny box na targach przy stoisku uczelni, konkursy inLAB dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych, patronat inLAB nad wewnętrznymi konkursami szkolnymi. Dołączenie informacji o inLAB do możliwie wszystkich kanałów i narzędzi komunikacji marketingowej uczelni (np. dodanie loga, dodanie zakładki inLAB na www uczelni).

### 3.3.6. Kampania promocyjna

#### Cel główny kampanii

Skuteczne poinformowanie o uruchomieniu innowacyjnego laboratorium oraz dotarcie z ideą i ofertą inLAB do jak największego grona potencjalnych klientów.

#### Cele pośrednie

- a) budowanie marki inLAB,

- b) skojarzenie inLAB z uczelnią, pracownikami inLAB, ekspertami laboratorium, fizycznym otoczeniem.

### **Wybór terminu otwarcia**

Pretekstem organizacji oficjalnego otwarcia może być data w kalendarzu, której przypisano określony kontekst. Jeśli możemy się w nim odnaleźć – warto go wykorzystać. Ułatwi to wpisanie się w szum medialny (który zazwyczaj występuje na zasadzie podejmowania tematu przez poszczególne redakcje – równolegle lub w reakcji na informowanie o wydarzeniach przez media konkurencyjne) wokół ogólnopolskich, europejskich czy światowych obchodów dnia, święta, rocznicy itd.

### **Motyw główny a cel główny**

Należy ustalić czym wyróżnimy się w owym szumie medialnym – w przeciwnym razie może zadziałać mechanizm odwrotny od zamierzonego – inne wydarzenia związane z wybranym pretekstem – przytłumią nasz sygnał. Mimo, że celem głównym jest dotarcie do jak największej społeczności z informacją o uruchomieniu inLAB, nie musi to być główny motyw komunikatu medialnego ani nawet treści zaproszeń kierowanych do grup docelowych. Uzasadnieniem takiego wyboru jest odpowiedź na pytanie: czy więcej osób zareaguje na zaproszenie do „nowopowstałego innowacyjnego, jedyne w regionie laboratorium“ czy też na „spotkanie przedsiębiorców z Markiem Goliszewskim, prezesem Business Center Club (BCC), z którym porozmawiamy o roli B+R dla gospodarki regionu“. Motywem głównym będzie więc spotkanie z autorytetem – co ważne – zarówno merytorycznym, jak i medialnym.

### **Partnerstwo**

W tym konkretnym przypadku należy uzgodnić partnerską formułę organizacji wydarzenia z lokalną Lożą BCC. Ułatwi to kontakty z centralą BCC w kwestii zaproszenia prezesa, jako prelegenta oraz członków klubu, jako uczestników współorganizowanego spotkania.

### **Uczestnicy otwarcia inLAB**

#### **1. Goście VIP**

- a) władze miasta i regionu,
- b) przedstawiciele uczelni,
- c) szefowie organizacji i stowarzyszeń branżowych.

Z tego grona należy wyłonić uczestników panelu dyskusyjnego nt. B+R (z udziałem szefa BCC – co w tym gronie także ma działać motywująco). Ich zaproszenie powinno się przełożyć na frekwencję członków tych środowisk. W ten sposób staramy się też pozyskać przychylność prezesów, szefów stowarzyszeń itp. i uzyskać zgodę na bezpłatne wykorzystanie kanałów komunikacji z członkami ich organizacji.

#### **2. Pozostali goście**

- a) wszyscy przedsiębiorcy w regionie,
- b) władze samorządowe od szczebla powiatowego wzwyż.

**Materiały promocyjne**

Materiały drukowane dla wszystkich uczestników, prezentacje multimedialne, przygotowanie wizualne – rollupy, stojaki w salach spotkań itp.

**Preteksty medialne**

Zarówno dla potrzeb oddania do użytku inLAB, jak i w celu poszukiwaniu kolejnych okazji do prezentowania działań laboratorium, wskazany jest przegląd kalendarza i zaplanowanie z roczną perspektywą znaczących wydarzeń. Oto przykłady pretekstów:

**8 września** Światowy Dzień Innowacji,

**Listopad** Światowy Tydzień Przedsiębiorczości,

**15/16 Grudnia** Europejskie Dni Rozwoju,

**10 Listopada** Światowy Dzień Nauki dla pokoju i rozwoju,

**8 września** Dzień Dobrych Wiadomości – B+Rdzo dobra wiadomość (ogłoszenie konkursu na bezpłatny projekt).

**Nowe preteksty – propozycje własne:**

I Bydgoski (regionalny) Dzień B + R (badania + rozwój, Bydgoszcz + Region),

I Bydgoski (regionalny) Dzień Innowacji.

Preteksty odnoszące się do działalności różnych branż (w przyszłości mogą się wiązać z przedmiotem realizowanych projektów):

**3 września** Dzień Energetyka,

**16 – 22 września** Europejski Tydzień Zrównoważonego Transportu,

**28 września** Dzień Budowlanych,

**20 października** Dzień Testera i Programisty,

**17 listopada** Dzień Studenta (Międzynarodowy Dzień Studentów),

**14 marca** Światowy Dzień Liczby Pi,

**29 marca** Dzień Metalowca,

**27 maja** Dzień Samorządu Terytorialnego (Polska).

Przykładowy plan akcji promocyjnej znajduje się w Załączniku C.3.

**3.3.7. Spis podstawowych narzędzi marketingowych**

**Strona www** – domena strony inLAB powinna korzystać z domeny uczelni, przy której działa inLAB. Przykład: [www.inlab.nazwauczelni.pl](http://www.inlab.nazwauczelni.pl). Przygotowanie projektu strony www inLAB powinno opierać się o istniejące już wytyczne identyfikacji wizualnej uczelni (logo, kolorystyka). Strona www powinna korzystać z serwerów, na których działa strona uczelni. Pozwoli to na optymalizację kosztów oraz ułatwienie w administrowaniu – należy oprzeć się o istniejącego administratora strony.

Należy zadbać, aby zakładka przekierowująca na stronę inLAB znalazła się w zakładkach głównych oficjalnej strony uczelni a także stron wydziałów/instytutów oraz jednostek typu: Biuro Karier, Inkubator Przedsiębiorczości itp. Pozwoli to osobom korzystającym z tego wortalu łatwo docierać do strony inLAB.

Strona [www.inlab.nazwauczelni.pl](http://www.inlab.nazwauczelni.pl) musi zawierać niezbędne elementy składowe, tak, aby jej użytkowanie było łatwe, przejrzyste i czytelne dla wszystkich inter-

nautów, którzy ją odwiedzają. Treści pojawiające się na stronie www muszą być napisane profesjonalnym językiem, podkreślającym biznesowy charakter inLAB. Mapę strony www zamieszczono w Załączniku C.4.

**Rejestracja w bazach danych online** – rejestracja, wpisy na istniejących w Internecie portalach – bazach danych. W fazie początkowej nie jest wskazane kupowanie płatnych reklam lub wpisów. Wystarczą tzw. wpisy podstawowe – opcje darmowe, w których zamieszczamy nazwę, adres, kontakt, krótki zakres usług.

**Profile na portalach branżowych i społecznościowych** – przygotowanie graficzne oparte o istniejące wytyczne identyfikacji. Ważne, aby profile, które powstaną były na bieżąco monitorowane, uzupełniane i aktualizowane. Zasadność występowania w social media jest skuteczna gdy informacje na nich prezentowane będą: przyciągające uwagę, aktualizowane, wzbudzające zainteresowanie, łatwe do zapoznania się z nimi, unikatowe, nadające się do „podzielenia się nimi” z innymi użytkownikami tego portalu.

**Komunikatów na portalach innowacyjnych** – pracownicy inLab powinni na bieżąco śledzić informacje znajdujące się na portalach związanych z tematyką innowacji, B+R, przedsiębiorczości. Witryny te mogą być z jednej strony źródłem cennych informacji i inspiracji dla działalności inLabu ale też – miejscem zamieszczania komunikatów inLAB np.: [www.fwkp.pl](http://www.fwkp.pl) – firma w kuj-pom – portal dla osób prowadzących działalność gospodarczą oraz pracowników, [www.pi.gov.pl](http://www.pi.gov.pl) – portal innowacji [www.madra-polska.pl](http://www.madra-polska.pl) – raport o innowacyjności polskiej gospodarki, [www.cip.gov.pl](http://www.cip.gov.pl) – program ramowy na rzecz konkurencyjności i innowacji (ang. Competitiveness and Innovation Framework Programme – CIP), [www.inwestycjawkadry.info.pl](http://www.inwestycjawkadry.info.pl) – Biblioteka internetowa, [http://www.pi.gov.pl/PARP/chapter\\_96018.asp](http://www.pi.gov.pl/PARP/chapter_96018.asp), Lista wybranych centrów transferu technologii w Polsce: [http://www.pi.gov.pl/PARP/chapter\\_86015.asp](http://www.pi.gov.pl/PARP/chapter_86015.asp)

**Szablony** – papier firmowy, prezentacja, stopka mailowa.

**Materiały poligrafii reklamowej** – wizytówki – to jedno z najstarszych i najbardziej rozpowszechnionych w etykiecie narzędzi identyfikacji i tworzenia relacji. Pracownicy inLAB biorący udział w spotkaniach powinni posiadać swoje personalne wizytówki oraz tzw. wizytówkę biurową, dołączaną np. do katalogów, teczek firmowych, dostępną w samym biurze inLAB, etc. Przygotowanie projektu wizytówki powinno opierać się o istniejące już wytyczne identyfikacji wizualnej, (logo, kolorystyka). Standardowy kształt wizytówki to prostokąt o wymiarach 90 mm x 50 mm lub 85 mm x 55 mm. Wizytówka może być dwustronna lub jednostronna. Warto wydrukować ją na papierze o min. grubości 300 g oraz zabezpieczyć wydruk lakierem lub folią; ulotka, plakat,teczka firmowa – przygotowanie projektu ulotki, plakatu,teczki firmowej powinno opierać się o istniejące już wytyczne identyfikacji wizualnej, (logo, kolorystyka). Materiały te posłużą do przekazywania niezbędnych informacji dotyczącej samego inLAB oraz jego oferty; outdoor bezpośredniego otoczenia inLAB – specyfika lokalowa uzależniona od możliwości uczelni pozwala na wskazanie możliwości i systemów, którymi należy komunikować się klientami inLABu.

### 3.3.8. Ramowy model sprzedaży oferty inLAB

Po rozpoczęciu pracy inLAB, personel odpowiedzialny za kontakt z klientem powinien w pierwszej kolejności zostać skierowany na szkolenia dotyczące rozwoju kompetencji w obszarze sprzedaży i obsługi klienta. Jest bowiem istotne, aby personel inLAB w ramach swoich zadań posługiwał się celem sprzedażowym, do którego należy zaliczyć:

- a) pozyskanie zaufania klienta, wytworzenie wzajemnych relacji opartych na bezpieczeństwie i jakości,
- b) stworzenie wiarygodnego wizerunku inLAB,
- c) rozpoznanie lub stworzenie potrzeb klienta inLAB, wynikających z możliwości oferty.

Należy wystandardyzować model kontaktu i obsługi z klientem inLAB. Zasady te powinny opierać się o możliwie pełne wykorzystanie wszystkich wymienionych narzędzi marketingowych. Model może zawierać się w następujących elementach:

- a) zebranie informacji nt. klienta przed spotkaniem. Wypełnienie karty klienta wg wzoru przedstawionego w podrozdziale 3.3.4,
- b) przywitanie, właściwe nawiązanie relacji, rozpoczęcie kontaktu z potencjalnym klientem,
- c) diagnoza potrzeb – tworzenie potrzeb. Znajomość oferowanych usług pozwoli personelowi inLAB dopasować potrzeby potencjalnego Klienta do możliwości i mocy inLAB. W przypadku braku zainteresowania ze strony potencjalnego Klienta należy skupiać się na kwadraturze potrzeb (bezpieczeństwo, wygoda, zysk, prestiż), aby dojść do specyficznej, indywidualnej potrzeby potencjalnego klienta,
- d) Prezentacja sprawy/ produktu/ oferty/ etc. – personel musi znać zakres i możliwości działań inLAB. Na tym etapie dobrze jest komunikować potencjalnemu Klientowi – profilowo/indywidualnie przygotowanej oferty,
- e) wyjaśnienie zastrzeżeń/wątpliwości klienta – już przed tym etapem należy przygotować listę tzw. najczęściej zadawanych pytań/ wątpliwości. Klient w trakcie prezentacji lub innego etapu kontaktu może je zgłaszać lub sugerować. Należy odpowiednio wcześniej przygotować się do „prognozowanych trudnych pytań”, które mogą paść w trakcie kontaktu na linii personel inLAB – klient. Posiadanie odpowiedzi nie jest jednoznacznym gwarantem sukcesu sprzedażowego, ale wpływa na utrzymanie i wzrost pozytywnego wizerunku personelu inLAB i jednostki, którą reprezentuje.
- f) zamknięcie sprzedaży – posiadanie niezbędnych dokumentów, umów, zamówień – celem sformalizowania zamówienia,
- g) efekt posprzedażowy – dbałość o relacje z klientem, dla którego inLAB realizuje lub realizował usługę. Może przejawiać się to komunikacją za pomocą internetu: zapraszanie klienta na organizowane spotkania, wydarzenia, etc., a także przekazywanie mu informacji nt. inLAB – jego obecnej sytuacji, realizowanych projektach, rozwoju.

Ważne jest, by każda zamknięta sprzedaż zakończyła się także pozyskaniem dla inLAB opinii w formie pisemnych rekomendacji/referencji, w których klient wykaże w jakim projekcie współpracował z inLAB, poda opinie dotyczące samej współpracy,

i co najważniejsze, jego rekomendacji usług i oferty dla innych klientów. Takie referencje stanowią jedno z lepszych narzędzi promocyjnych, wspierających sprzedaż. Należy zamieszczać je np. na stronie www, materiałach drukowanych oraz w wersji pliku do przesłania potencjalnym klientom, z którymi personel inLAB chce nawiązać kontakt.

### 3.3.9. Ewaluacja

Należy po około 12 miesiącach od rozpoczęcia działań marketingowych inLAB dokonać badań marketingowych wśród grup docelowych tej jednostki, których zadaniem będzie ocena i weryfikacja poziomu skuteczności każdego z narzędzi (wymienionych w niniejszym opracowaniu).

Oczywiście auto-badanie marketingowe należy przeprowadzić z wykorzystaniem potencjału uczelni, przy której działa inLAB.

## 3.4. Finansowanie projektów B+R

Zaproponowane procedury mają zastosowanie od momentu kontaktu z przedsiębiorstwem, w trakcie którego specjalista ds. B+R dokonuje ogólnego rozeznania potrzeb badawczych przedsiębiorstwa. Rozmowa powinna być prowadzona w taki sposób, aby pozyskać informacje na temat tego, w jakim stopniu przedsiębiorstwo jest skłonne finansować projekt badawczy z własnych środków, a w jakim przypadku byłoby konieczne uzyskanie dofinansowania zewnętrznego.

### 3.4.1. Potencjalne źródła finansowania B+R

**Fundusze unijne** – wraz z momentem akcesji do Unii Europejskiej, Polska stała się beneficjentem środków unijnych, w szczególności funduszy strukturalnych oraz funduszu spójności. Celem udzielanego wsparcia finansowego jest wspieranie restrukturyzacji i modernizacji gospodarek krajów UE a przez to zwiększenie spójności ekonomicznej i społecznej pomiędzy regionami. Wykaz rodzaju źródeł dofinansowania, miejsca dostępu do informacji oraz rodzaj dostarczanych informacji przedstawiono w Tabeli 3.4.

Tablica 3.4: Źródła finansowania B+R.

| L.p. | Rodzaj źródła dofinansowania                   | Miejsce dostępu do informacji                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Rodzaj dostarczanych informacji                                                                 |
|------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Voucher badawczy                               | <a href="http://www.vb.kpzpip.pl">www.vb.kpzpip.pl</a>                                                                                                                                                                                                                                                                | a) informacje o działaniu,<br>b) procedura aplikowania,<br>c) terminy naborów,                  |
| 2    | Bon Na Innowacje                               | <a href="http://www.parp.gov.pl">www.parp.gov.pl</a>                                                                                                                                                                                                                                                                  | a) informacje o działaniu,<br>b) procedura aplikowania,<br>c) terminy naborów,                  |
| 3    | Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko | <a href="http://www.pois.gov.pl">www.pois.gov.pl</a><br><a href="http://www.funduszeuropejskie.gov.pl">www.funduszeuropejskie.gov.pl</a><br><a href="http://www.ncbir.pl">www.ncbir.pl</a>                                                                                                                            | a) informacje o możliwych typach działań,<br>b) procedura aplikowania,<br>c) terminy konkursów, |
| 4    | Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka      | <a href="http://www.poig.gov.pl">www.poig.gov.pl</a><br><a href="http://www.parp.gov.pl">www.parp.gov.pl</a><br><a href="http://www.funduszeuropejskie.gov.pl">www.funduszeuropejskie.gov.pl</a><br><a href="http://www.ncbir.pl">www.ncbir.pl</a><br><a href="http://www.bgk.com.pl">www.bgk.com.pl</a> <sup>2</sup> | a) informacje o możliwych typach działań,<br>b) procedura aplikowania,<br>c) terminy konkursów, |

<sup>2</sup> Dokładny adres to <http://www.bgk.com.pl/fundusz-kredytu-technologicznego>

|   |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego (w tym Inicjatywa JEREMIE) | <a href="http://www.mojregion.eu">www.mojregion.eu</a><br><a href="http://www.funduszeuropejskie.gov.pl">www.funduszeuropejskie.gov.pl</a>                                                       | a) informacje o możliwych typach działań,<br>b) procedura aplikowania,<br>c) terminy konkursów, |
| 6 | Program Operacyjny Kapitał Ludzki                                                         | <a href="http://www.efs.gov.pl">www.efs.gov.pl</a><br><a href="http://www.mojregion.eu">www.mojregion.eu</a><br><a href="http://www.funduszeuropejskie.gov.pl">www.funduszeuropejskie.gov.pl</a> | a) informacje o możliwych typach działań,<br>b) procedura aplikowania,<br>c) terminy konkursów  |

Źródło: opracowanie własne.

**Źródła międzynarodowe** – wymienione fundusze są narzędziem finansowania współpracy naukowej ukierunkowanej na rozwój społeczny i gospodarczy. Celem poniższych funduszy jest wzmacnianie potencjału ludzkiego w zakresie badań i rozwoju technologicznego poprzez zapewnienie lepszej edukacji, łatwiejszego dostępu do potencjału i infrastruktury badawczej, oraz zachęcenie badaczy do mobilności międzynarodowej i międzysektorowej. Wykaz rodzaju źródeł dofinansowania, miejsca dostępu do informacji oraz rodzaj dostarczanych informacji przedstawiono w Tabeli 3.5.

Tablica 3.5: Źródła finansowania B+R.

| L.p. | Rodzaj źródła dofinansowania | Miejsce dostępu do informacji                                                                                                                                        | Rodzaj dostarczanych informacji                                                                   |
|------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Programy ramowe              | <a href="http://www.kpk.gov.pl">www.kpk.gov.pl</a><br><a href="http://www.cordis.europa.eu/partners/web/guest/home">www.cordis.europa.eu/partners/web/guest/home</a> | a) informacje o możliwych typach działań,<br>b) opis procedury aplikowania,<br>c) nabory wniosków |

|   |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                  |
|---|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Program EUREKA                   | <a href="http://www.eurekanetwork.org">www.eurekanetwork.org</a><br><a href="http://www.ncbir.pl">www.ncbir.pl</a>                                                                                                                                                                                           | a) informacje<br>b) o możliwych typach działań,<br>c) opis procedury aplikowania,<br>d) nabory wniosków,                         |
| 3 | Programy współpracy dwustronnej  | <a href="http://www.mnisw.gov.pl">www.mnisw.gov.pl</a><br><a href="http://www.ncbir.pl">www.ncbir.pl</a><br><a href="http://www.matimop.org.il">www.matimop.org.il</a><br><a href="http://www.een.org.pl">www.een.org.pl</a><br><a href="http://www.enterpriseisrael.org.il">www.enterpriseisrael.org.il</a> | a) informacje o możliwych typach działań,<br>b) opis procedury aplikowania,<br>c) nabory wniosków,<br>d) poszukiwanie partnerów, |
| 4 | Program współpracy sieciowej     | <a href="http://www.erachemistry.net">www.erachemistry.net</a><br><a href="http://www.ncbir.pl">www.ncbir.pl</a>                                                                                                                                                                                             | a) informacje o możliwych typach działań,<br>b) opis procedury aplikowania,<br>c) nabory wniosków                                |
| 5 | Program współpracy terytorialnej | a) <a href="http://www.interreg4c.eu">www.interreg4c.eu</a><br>b) <a href="http://eu.baltic.net">eu.baltic.net</a><br>c) <a href="http://www.central2013.eu">www.central2013.eu</a><br>d) <a href="http://www.interreg.gov.pl/20072013">www.interreg.gov.pl/20072013</a>                                     | a) informacje o możliwych typach działań,<br>b) opis procedury aplikowania,<br>c) nabory wniosków,<br>d) poszukiwanie partnerów, |

Źródło: opracowanie własne.

**Źródła krajowe** – przedstawione fundusze mają na celu wsparcie realizacji projektów posiadających możliwość wdrożenia w gospodarce, a także stymulowanie współpracy naukowców z przedsiębiorstwami, poprzez umożliwienie realizacji badań o potencjale komercjalizacyjnym i wdrożeniowym, jak również stymulowanie mobilności międzysektorowej, międzyuczelnianej oraz między jednostkami naukowymi. Wykaz rodzaju źródeł dofinansowania, miejsca dostępu do informacji

oraz rodzaj dostarczanych informacji przedstawiono w Tabeli 3.6.

Tablica 3.6: Źródła finansowania B+R.

| L.p. | Rodzaj źródła dofinansowania | Miejsce dostępu do informacji                                                                            | Rodzaj dostarczanych informacji                                                                   |
|------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Program Badań Stosowanych    | <a href="http://www.ncbir.pl">www.ncbir.pl</a>                                                           | a) informacje o możliwych typach działań,<br>b) opis procedury aplikowania,<br>c) nabory wniosków |
| 2    | Projekty Badawcze Rozwojowe  | <a href="http://www.nauka.gov.pl">www.nauka.gov.pl</a><br><a href="http://www.ncbir.pl">www.ncbir.pl</a> | a) informacje o możliwych typach działań,<br>b) opis procedury aplikowania,<br>c) nabory wniosków |
| 3    | Projekty celowe              | <a href="http://www.ncbir.pl">www.ncbir.pl</a><br><a href="http://www.nauka.gov.pl">www.nauka.gov.pl</a> | a) informacje o możliwych typach działań,<br>b) opis procedury aplikowania,<br>c) nabory wniosków |
| 4    | Program GRAF-TECH            | <a href="http://www.ncbir.pl">www.ncbir.pl</a>                                                           | a) informacje o możliwych typach działań,<br>b) opis procedury aplikowania,<br>c) nabory wniosków |

|   |                        |                                                                                                          |                                                                                                   |
|---|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Program KadTech        | <a href="http://www.ncbir.pl">www.ncbir.pl</a>                                                           | a) informacje o możliwych typach działań,<br>b) opis procedury aplikowania,<br>c) nabory wniosków |
| 6 | Program BroTech        | <a href="http://www.ncbir.pl">www.ncbir.pl</a>                                                           | a) informacje o możliwych typach działań,<br>b) opis procedury aplikowania,<br>c) nabory wniosków |
| 7 | Program InnoTECH       | <a href="http://www.ncbir.pl">www.ncbir.pl</a>                                                           | a) informacje o możliwych typach działań,<br>b) opis procedury aplikowania,<br>c) nabory wniosków |
| 8 | Kreator Innowacyjności | <a href="http://www.ncbir.pl">www.ncbir.pl</a>                                                           | a) informacje o możliwych typach działań,<br>b) opis procedury aplikowania,<br>c) nabory wniosków |
| 9 | Patent Plus            | <a href="http://www.ncbir.pl">www.ncbir.pl</a><br><a href="http://www.nauka.gov.pl">www.nauka.gov.pl</a> | a) informacje o możliwych typach działań,<br>b) opis procedury aplikowania,<br>c) nabory wniosków |

|    |                                                                                        |                                                  |                                                                                                   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | BRIdge informacje o możliwych typach działań, procedura aplikowania, terminy konkursów | <a href="http://www.ncbir.pl">www.ncbir.pl</a>   | a) informacje o możliwych typach działań,<br>b) opis procedury aplikowania,<br>c) nabory wniosków |
| 11 | Ulga technologiczna (ustawa o podatku dochodowym od osób fizycznych, art. 26c ust.1)   | <a href="http://www.mf.gov.pl">www.mf.gov.pl</a> | a) warunki uzyskania,<br>b) procedura wnioskowania.                                               |

Źródło: opracowanie własne.

### 3.4.2. Warianty finansowania

W zależności od rodzaju finansowania stosowane są dwa warianty procedury. Wariant A stosowany dla projektów finansowanych ze środków własnych przedsiębiorstwa oraz Wariant B stosowany dla projektów finansowanych ze źródeł zewnętrznych.

Ponieważ przedsiębiorstwo może być zainteresowane realizacją zarówno projektów finansowanych z własnych środków (np. w przypadku pilnych terminów, dysponowania własnym budżetem badawczym), jak i finansowanych ze źródeł zewnętrznych (w przypadku działań długofalowych, dużej szansy uzyskania dofinansowania) możliwe jest zastosowanie obydwu wariantów procedury dla danego przedsiębiorstwa.

W celu uproszczenia procedury dla wszystkich usług, jakie może świadczyć uczelnia za pośrednictwem inLAB (analizy, konsultacje, doradztwo, badania, wdrożenie wyników prac badawczych itd.) i bez względu na źródło finansowania użyto pojęcia „projekt” a wobec zespołu realizującego projekt „Zespół Badawczy” (ZB).

Poniższe procedury stanowią sugerowany sposób postępowania. Zakres odpowiedzialności i poziom decyzyjności dyrektora inLAB odpowiada procedurze zarządzania inLAB. Umocowanie dyrektora inLAB w zakresie podpisywania umów, moment poinformowania przełożonego inLAB i przypadki, w których powinien uzyskiwać zgodę na podejmowanie określonych czynności, nie mogą stać w sprzeczności z wewnętrznymi przepisami uczelni. Dlatego procedura powinna być dostosowywana do konkretnych przepisów i uwarunkowań.

Granica 50 tys. zł zastosowana w wariantach A i B procedury ma charakter przykładowy. Rekomenduje się, by procedura elastycznie dopasowywała się do konkretnych uwarunkowań i przepisów.

Wysokość górnego progu zobowiązań i uzależniona od niego swoboda dyrektora inLAB do zawieraniu umów z przedsiębiorcami lub powstający obowiązek konsultacyjno – informacyjny wobec bezpośredniego przełożonego - pro/rektora, powinny

zostać elastycznie dopasowane do przepisów wewnętrznych procedur/ regulaminów/ wymogów funkcjonujących w ramach konkretnej jednostki naukowej (uczelni) przy uwzględnieniu specyfiki danego projektu. Umocowanie dyrektora inLab w zakresie podpisywania umów i przypadki, w których powinien uzyskać zgodę na podejmowanie określonych czynności, nie może pozostawać w sprzeczności z przepisami wewnętrznymi funkcjonującymi na uczelni.

#### **Wariant A. Procedura stosowana dla projektów finansowanych ze środków własnych przedsiębiorstwa**

Specjalista ds. B+R przekazuje dyrektorowi inLAB informację o przedsiębiorstwie zainteresowanym realizacją projektu wraz z informacją o zakresie merytorycznym usługi. Dyrektor dokonuje oceny czy potrzebuje wsparcia pracowników naukowych do dalszych rozmów z przedsiębiorstwem.



Dyrektor inLAB ocenia, że w sprawie prowadzenia dalszych rozmów z przedsiębiorstwem powinien mieć wsparcie pracowników naukowych

Dyrektor inLAB ocenia, że w sprawie usług jest w stanie prowadzić rozmowy, prowadzące do podpisania umowy, z przedsiębiorstwem bez udziału pracowników naukowych.



Dyrektor inLAB nawiązuje kontakt z pracownikami naukowymi, którzy posiadają odpowiednią wiedzę merytoryczną z zakresu sygnalizowanych przez przedsiębiorcę potrzeb.



Pracownicy inLAB przygotowują ofertę dla przedsiębiorstwa. Podczas sporządzania oferty powinien zostać sporządzony kosztorys projektu (np. wg wzoru określonego w Załączniku D.1), powinno zostać ustalone czy przy realizacji projektu możliwe jest zaangażowanie studentów. Zaangażowanie studentów należy uwzględnić w trakcie negocjacji z pracownikami przy kształtowaniu Zespołu Badawczego, co powinno wpłynąć na obniżenie kosztów. Sporządzenie kosztorysu jest warunkiem koniecznym dla analizy rentowności – ustalenia kosztów narzutu oraz spodziewanego zysku. Najważniejsze elementy oferty określa Załącznik D.2.



Powstaje Roboczy Zespół Badawczy (RZB)<sup>3</sup>.



Specjalista ds. B+R, w miarę potrzeby wspierany przez dyrektora inLAB przedstawia ofertę przedsiębiorcy.

<sup>3</sup> RZB nie jest uwzględniany w procedurach Zarządzania, jest to robocza nazwa stosowana



Dyrektor inLAB organizuje spotkanie RZB z przedsiębiorstwem w celu dookreślenia przedmiotu projektu. Ze spotkania sporządza się protokół/notatkę.



Przedsiębiorstwo ustosunkowuje się do oferty i podejmowane są negocjacje prowadzące do określenia ostatecznych warunków cenowych, terminów i zakresu merytorycznego projektu. Negocjacje powinny obejmować również warunki płatności. W przypadkach projektów wymagających dużych nakładów początkowych należy dążyć do wynegocjowania zaliczek – pokrycia części kosztów z góry.



Pracownicy inLAB we współpracy z RZB przygotowują szacunkowy kosztorys projektu (np. wg wzoru kosztorysu projektu badawczego stanowiącego Załącznik D.1). Podczas sporządzania kosztorysu powinno zostać ustalone czy przy realizacji projektu możliwe jest zaangażowanie studentów. Zaangażowanie studentów należy uwzględnić w trakcie negocjacji z pracownikami przy kształtowaniu ZB, co powinno wpłynąć na obniżenie kosztów. Sporządzony we współpracy z RZB kosztorys jest warunkiem koniecznym dla analizy rentowności – ustaleniu kosztów narzutu oraz spodziewanego zysku.



Po zaakceptowaniu oferty przez przedsiębiorstwo, dyrektor inLAB przekazuje informacje o projekcie (zakres, kosztorys, proponowany ZB), bezpośredniemu przełożonemu dyrektora inLAB – pro/rektor. Dla projektów przekraczających 50 tys. zł. dyrektor inLAB powinien uzyskać formalną zgodę bezpośredniego przełożonego. Dla projektów nieprzekraczających wartości 50 tys. zł dyrektor inLAB podejmuje decyzje samodzielnie spełniając jedynie obowiązek konsultacyjny – informacyjny (uczelnia może przyjąć inne zasady informowania i uzyskiwania akceptacji przełożonego).



Pracownicy inLAB na podstawie szacunkowego kosztorysu oraz wstępnej koncepcji badania przygotowują ofertę dla przedsiębiorstwa. Najważniejsze elementy oferty określa Załącznik D.2.



Pracownik biura inLAB przygotowuje umowę z przedsiębiorstwem. Dyrektor inLAB przeprowadza proces jej podpisania, a w przypadku projektów nieprzekraczających 50 tys. zł podpisuje umowę w imieniu uczelni. Umowa powinna zawierać wszystkie warunki określone w trakcie negocjacji. Podstawowe elementy umowy określono w Załącznik D.3.




---

wobec zespołu pracowników naukowych, którzy na etapie przygotowania oferty, założeń projektu badawczego, pełnią funkcję doradczą, konsultacyjną. RZB nie jest powoływany formalnie.

Specjalista ds. B+R, w miarę potrzeb wspierany przez dyrektora inLAB i RZB przedstawia ofertę przedsiębiorcy.



Przedsiębiorstwo ustosunkowuje się do oferty i podejmowane są negocjacje prowadzące do określenia ostatecznych warunków cenowych, terminów i zakresu merytorycznego projektu. Negocjacje powinny obejmować również warunki płatności. W przypadkach projektów wymagających dużych nakładów początkowych należy dążyć do wynegocjowania zaliczek – pokrycia części kosztów z góry.



Po zaakceptowaniu oferty przez przedsiębiorstwo, dyrektor inLAB przekazuje informacje o projekcie (zakres, kosztorys, proponowany zespół badawczy), bezpośredniemu przełożonemu dyrektora inLAB – pro/rektor. Dla projektów przekraczających 50 tys. zł. dyrektor inLAB powinien uzyskać formalną zgodę bezpośredniego przełożonego. Dla projektów nieprzekraczających wartości 50 tys. zł dyrektor inLAB podejmuje decyzje samodzielnie spełniając jedynie obowiązek konsultacyjno-informacyjny (uczelnia może przyjąć inne zasady informowania i uzyskiwania akceptacji przełożonego).



Dyrektor inLAB po konsultacji z bezpośrednim przełożonym powołuje ZB.



Pracownik biura inLAB przygotowuje umowy z członkami ZB. Umowy podpisuje dyrektor inLAB lub bezpośredni przełożony.



Realizacja projektu.



Pracownik biura inLAB przygotowuje umowę z przedsiębiorstwem. Dyrektor inLAB przeprowadza proces jej podpisania, a jeżeli ma pełnomocnictwo podpisuje umowę (lub list intencyjny) w imieniu uczelni. Umowa powinna zawierać wszystkie warunki określone w trakcie negocjacji. Podstawowe elementy umowy określono w Załącznik D.3.



Dyrektor inLAB po konsultacji z bezpośrednim przełożonym powołuje ZB.



Pracownik biura inLAB przygotowuje umowy z członkami ZB. Umowy podpisuje dyrektor inLAB lub bezpośredni przełożony, w zależności od wartości projektu.



Realizacja projektu.



Dokonanie ostatecznych rozliczeń finansowych z przedsiębiorcą i ZB. Podsumowanie finansowej realizacji projektu pod kątem rentowności.



Ewaluacja realizacji projektu pod kątem funkcjonowania inLAB.

Dokonanie ostatecznych rozliczeń finansowych z przedsiębiorcą i ZB. Podsumowanie finansowej realizacji projektu pod kątem rentowności.



Ewaluacja realizacji projektu pod kątem funkcjonowania inLAB.

### **Wariant B. Procedura stosowana dla projektów finansowanych ze źródeł zewnętrznych**

Specjalista ds. B + R przekazuje dyrektorowi inLAB informację o przedsiębiorstwie zainteresowanym realizacją projektu finansowanego ze źródeł zewnętrznych wraz z informacją o zakresie merytorycznym usługi. Dyrektor dokonuje oceny, czy potrzebuje wsparcia pracowników naukowych do dalszych rozmów z przedsiębiorstwem.



Dyrektor inLAB ocenia, że w sprawie prowadzenia dalszych rozmów z przedsiębiorstwem powinien mieć wsparcie pracowników naukowych.



Dyrektor inLAB ocenia, że w sprawie tej usługi może przeprowadzić uzgodnienia z przedsiębiorstwem bez udziału pracowników naukowych.



Pracownik biura inLAB dokonuje przeglądu źródeł dofinansowania projektu.



Dyrektor inLAB we współpracy z pracownikiem biura inLAB dokonuje wyboru programu/ów (priorytetu/działania itd.), w ramach, których możliwe jest uzyskanie dofinansowania w terminach możliwych do zaakceptowania przez przedsiębiorcę oraz dokonuje analizy, jaki podmiot może być wnioskodawcą (uczelnia, przedsiębiorca lub partnerstwo uczelni i przedsiębiorstwa).



Dyrektor inLAB nawiązuje kontakt z pracownikami naukowymi, którzy posiadają odpowiednią wiedzę merytoryczną z zakresu sygnalizowanych przez przedsiębiorcę potrzeb.



Powstaje Roboczy Zespół Badawczy (RZB)<sup>4</sup>.



Dyrektor inLAB organizuje spotkanie RZB z przedsiębiorstwem w celu dookreślenia przedmiotu projektu. Ze spotkania sporządza się protokół/notatkę.



Pracownik biura inLAB dokonuje przeglądu źródeł dofinansowania projektu.



Dyrektor inLAB we współpracy z pracownikiem biura inLAB dokonuje wyboru programu/ów (priorytetu/działania itd.), w ramach, których możliwe jest uzyskanie dofinansowania w terminach możliwych do zaakceptowania przez przedsiębiorcę oraz dokonuje analizy, jaki podmiot może być wnioskodawcą (uczelnia, przedsiębiorca lub partnerstwo uczelni i przedsiębiorstwa).



Dyrektor inLAB organizuje spotkanie z przedsiębiorstwem w celu dookreślenia przedmiotu projektu. Ze spotkania sporządza się protokół/notatkę.



Pracownicy inLAB przygotowują szacunkowy kosztorys projektu (np. wg wzoru kosztorysu projektu badawczego stanowiącego Załącznik D.1) oraz opisują założenia projektu.



Dyrektor inLAB dokonuje oceny warunków koniecznych do przygotowania wniosku o dofinansowanie oraz decyduje czy przedsiębiorstwo poniesie koszty (lub część kosztów przygotowania wniosku o dofinansowanie), jeżeli tak, dokonuje wyceny.



<sup>4</sup> Ibidem.

Pracownicy inLAB we współpracy z RZB przygotowują szacunkowy kosztorys projektu (np. wg wzoru kosztorysu projektu badawczego stanowiącego Załącznik D.1) oraz opisują założenia projektu.



Dyrektor inLAB dokonuje oceny warunków koniecznych do przygotowania wniosku o dofinansowanie oraz decyduje czy przedsiębiorstwo poniesie koszty (lub część kosztów przygotowania wniosku o dofinansowanie), jeżeli tak, dokonuje wyceny.



Pracownicy inLAB przygotowują warunki współpracy z przedsiębiorstwem – ofertę (oferta może zakładać podpisanie umowy, listu intencyjnego itd.). W przypadku dużych projektów na tym etapie powinien zostać przygotowany kosztorys sporządzenia wniosku o dofinansowanie uwzględniający np. koszty przygotowania studium wykonalności, przygotowania dokumentacji technicznej, analiz. Kosztorys może przewidywać narzut umożliwiający osiągnięcie zysku za sporządzenie wniosku o dofinansowanie.



Pracownicy inLAB przygotowują warunki współpracy z przedsiębiorstwem – ofertę (oferta może zakładać podpisanie umowy, listu intencyjnego itd.). W przypadku dużych projektów na tym etapie powinien zostać przygotowany kosztorys sporządzenia wniosku o dofinansowanie uwzględniający np. koszty przygotowania studium wykonalności, przygotowania dokumentacji technicznej, analiz. Kosztorys może przewidywać narzut umożliwiający osiągnięcie zysku za sporządzenie wniosku o dofinansowanie.



Specjalista ds. B + R, w miarę potrzeb wspierany przez dyrektora inLAB przedstawia przedsiębiorstwu warunki współpracy (ofertę).



Porozumienie z przedsiębiorstwem w zakresie przyjęcia warunków współpracy. W przypadku wniosku o dofinansowanie, którego sporządzenie wiąże się z pobraniem opłaty od przedsiębiorcy podejmowane są negocjacje warunków cenowych. W przypadku sporządzania wniosków o dofinansowanie wymagających dużych nakładów początkowych należy dążyć do wynegocjowania zaliczek – pokrycia części kosztów z góry. Opłata może obejmować wynagrodzenie za sporządzenie wniosku oraz premie w przypadku pozytywnej oceny przez podmiot udzielający dofinansowania.



Specjalista ds. B + R, w miarę potrzeb wspierany przez dyrektora inLAB przedstawia przedsiębiorstwu warunki współpracy.



Porozumienie z przedsiębiorstwem w zakresie przyjęcia warunków współpracy. W przypadku wniosku o dofinansowanie, którego sporządzenie wiąże się z pobraniem opłaty od przedsiębiorcy podejmowane są negocjacje warunków cenowych. W przypadkach sporządzania wniosków o dofinansowanie wymagających dużych nakładów początkowych należy dążyć do wynegocjowania zaliczek – pokrycia części kosztów z góry. Opłata może obejmować wynagrodzenie za sporządzenie wniosku oraz premie w przypadku pozytywnej oceny przez podmiot udzielający dofinansowania.



W przypadku akceptacji ustaleń, dyrektor inLAB przekazuje informacje o projekcie (zakres, kosztorys, proponowany zespół badawczy), bezpośrednio przełożonemu dyrektora inLAB – pro/rektor. Dla projektów przekraczających 50 tys. zł. dyrektor inLAB powinien uzyskać formalną zgodę bezpośredniego przełożonego. Dla projektów nieprzekraczających wartości 50 tys. zł dyrektor inLAB podejmuje decyzje samodzielnie spełniając jedynie obowiązki konsultacyjno-informacyjny (uczelnia może przyjąć inne zasady informowania i uzyskiwania akceptacji przełożonego).



Pracownik biura inLAB przygotowuje umowę lub list intencyjny pomiędzy uczelnią, a przedsiębiorstwem. Dyrektor inLAB przeprowadza proces podpisania, a w przypadku projektów nieprzekraczających 50 tys. zł podpisuje umowę (lub list intencyjny) w imieniu uczelni.



W przypadku akceptacji ustaleń, dyrektor inLAB przekazuje informacje o projekcie (zakres, kosztorys, proponowany zespół badawczy), bezpośredniemu przełożonemu dyrektora inLAB – pro/rektor. Dla projektów przekraczających 50 tys. zł. dyrektor inLAB powinien uzyskać formalną zgodę bezpośredniego przełożonego. Dla projektów nieprzekraczających wartości 50 tys. zł dyrektor inLAB podejmuje decyzje samodzielnie spełniając jedynie obowiązki konsultacyjno-informacyjny (uczelnia może przyjąć inne zasady informowania i uzyskiwania akceptacji przełożonego).



Pracownik biura inLAB przygotowuje umowę (Załącznik D.3) lub list intencyjny pomiędzy uczelnią, a przedsiębiorstwem. Dyrektor inLAB przeprowadza proces podpisania lub jeżeli ma pełnomocnictwo podpisuje umowę (lub list intencyjny) w imieniu uczelni.



Dyrektor inLAB po konsultacji z bezpośrednim przełożonym powołuje ZB w celu przygotowania wniosku o dofinansowanie. Jeżeli w uczelni jest jednostka zajmująca się pozyskiwaniem środków finansowych ze źródeł zewnętrznych (np. biuro projektów, biuro ds. funduszy strukturalnych itp.) w skład ZB powinni wejść również jej przedstawiciele.



Dyrektor inLAB po konsultacji z bezpośrednim przełożonym powołuje ZB w celu przygotowania wniosku o dofinansowanie. Jeżeli w uczelni jest jednostka zajmująca się pozyskiwaniem środków finansowych ze źródeł zewnętrznych (np. biuro projektów, biuro ds. funduszy strukturalnych itp.) w skład ZB powinni wejść również jej przedstawiciele.



Jeżeli przygotowanie wniosku związane jest z ponoszeniem kosztów (zlecenie usług takich jak: studium wykonalności, ekspertyzy itd.) pracownik biura inLAB przygotowuje umowy z członkami ZB. Umowy podpisuje dyrektor inLAB, lub bezpośredni przełożony w zależności od wartości projektu.



ZB we współpracy z pracownikami inLAB i przedsiębiorstwem przygotowują wniosek o dofinansowanie.



Jeżeli przygotowanie wniosku związane jest z ponoszeniem kosztów (zlecenie usług takich jak studium wykonalności, ekspertyz itd.) pracownik biura inLAB przygotowuje umowy z członkami ZB. Umowy podpisuje dyrektor inLAB, lub bezpośredni przełożony w zależności od wartości projektu.

⇓

ZB we współpracy z pracownikami inLAB i przedsiębiorstwem przygotowują wniosek o dofinansowanie.

⇓

Złożenie wniosku w instytucji udzielającej wsparcia.

⇓

W przypadku wniosku o dofinansowanie, za sporządzenie którego pobierana jest opłata od przedsiębiorcy, dokonuje się rozliczeń finansowych z przedsiębiorcą i ZB.

⇓

Złożenie wniosku w instytucji udzielającej wsparcia.

⇓

Ocena wniosku przez instytucję udzielającą wsparcia.

⇓

W przypadku pozytywnej oceny, realizacja projektu przez ZB i pracowników inLAB.

⇓

Ewaluacja finansowej i rzeczowej realizacji projektu.

Złożenie wniosku w instytucji udzielającej wsparcia.

⇓

W przypadku wniosku o dofinansowanie, za sporządzenie którego pobierana jest opłata od przedsiębiorcy, dokonuje się rozliczeń finansowych z przedsiębiorcą i ZB.

⇓

Ocena wniosku przez instytucję udzielającą wsparcia.

⇓

W przypadku pozytywnej oceny, realizacja projektu przez ZB i pracowników inLAB

⇓

Ewaluacja finansowej i rzeczowej realizacji projektu

### 3.4.3. Zarządzanie ryzykiem

Charakterystyki ryzyk, sposoby identyfikacji, prawdopodobieństwa wystąpienia, wpływ na realizację oraz sposób ograniczenia zagrożeń zamieszczono w Tabeli 3.9.

Tablica 3.9: Składowe zarządzania ryzykiem.

| L.p. | Nazwa ryzyka                                                   | Sposób identyfikacji                                                    | Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka | Wpływ ryzyka na realizację działań | Sposób ograniczenia zagrożeń                                                                                                                                                                            |
|------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.   | brak odpowiedniego źródła zewnętrznego dofinansowania projektu | potwierdzenie zamknięcia finansowania inicjatywy/programu               | średnie                               | niskie                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. skorzystanie z dofinansowania działań ze środków krajowych,</li> <li>2. pozyskanie partnera/inwestora,</li> <li>3. zaangażowanie własnych zasobów,</li> </ol> |
| 2.   | brak środków po stronie przedsiębiorcy na realizację działań   | zmiana sytuacji ekonomicznej przedsiębiorstwa, zmiana sytuacji rynkowej | średnie                               | średni                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. skorzystanie z dofinansowania zewnętrznego,</li> <li>2. pozyskanie partnera/inwestora,</li> </ol>                                                             |
| 3.   | zmiana potencjału przedsiębiorcy                               | restrukturyzacja/modernizacja przedsiębiorstwa                          | średnie                               | średni                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. pozyskanie dodatkowego źródła finansowania działań,</li> <li>2. utworzenie partnerstwa,</li> <li>3. pozyskanie inwestora zewnętrznego,</li> </ol>             |

|    |                                                                      |                                                                                |         |       |                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | niewystarczający potencjał własny do przeprowadzenia badań zleconych | wynik analizy doświadczenia i przygotowania merytorycznego pracowników uczelni | średnie | niski | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. pozyskanie specjalistów z innych jednostek,</li> <li>2. doposażenie jednostki,</li> </ol>                                                                                                            |
| 5. | opóźnienia w realizacji działań                                      | odstępstwa od zaplanowanego harmonogramu działania                             | średnie | niski | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. stały monitoring postępu prac,</li> <li>2. przygotowanie zasobów rezerwowych,</li> <li>3. zabezpieczenie terminowości realizacji działań poprzez odpowiednie zapisy umowne w kontraktach,</li> </ol> |
| 6. | błędne założenia finansowo-rzeczowe                                  | wzrost cen materiałów i zasobów                                                | niskie  | niski | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. dostosowanie harmonogramu i kosztorysu do nowych warunków,</li> <li>2. renegocjacje cen z podwykonawcami,</li> <li>3. propozycja modyfikacji założeń w instytucji finansującej.</li> </ol>           |

Źródło: opracowanie własne.

#### 3.4.4. Ewaluacja

Opracowana procedura ma na celu wskazanie możliwości finansowania projektów B+R i stanowi sugerowany sposób postępowania. Ponieważ najważniejsze dla inLAB jest osiągnięcie zakładanych celów poszczególnych projektów, procedura nie może stanowić sztywnych ram postępowania.

W szczególności procedura nie może być czymś, co przeszkadza w realizacji celów i stanowi usprawiedliwienie dla niepowodzeń. Laboratorium inLAB powinno stać się jednostką elastyczną, zdolną do dostosowywania się do zmian i ulepszania sposobu działania – jego szybkich modyfikacji. Dla oceny jakości funkcjonowania inLAB pod kątem pozyskiwania finansowania projektów B+R, usprawniania poszczególnych etapów działania i lepszego zrozumienia problemów, jakie mogą pojawić się przy stosowaniu określonej ścieżki postępowania, niezbędne jest prowadzenie działań ewaluacyjnych. Powinni być otwarci na każdą informację zwrotną otrzymywaną od współpracowników, pracowników naukowych, przedsiębiorstw i władz uczelni.

Planowanie ewaluacji, zbieranie danych i wykorzystanie wyników powinny być wykonywane dla każdego z projektów, a narzędzia ewaluacyjne tworzone na bieżąco – uwzględniające specyfikę realizowanego projektu. Unika się w ten sposób również niebezpieczeństwa przeprowadzenia ewaluacji mało efektywnej, zwiększa się natomiast jej użyteczność. Im lepiej zaplanowana ewaluacja, tym większa szansa na przeprowadzenie jej w taki sposób, który dostarczy istotnych, wiarygodnych i rzetelnych informacji. Sama procedura powinna również podlegać ewaluacji.

Wzór kwestionariusza ewaluacyjnego projektu badawczego zamieszczony został w Załączniku D.4.

### 3.5. Zarządzanie kompetencjami

Najważniejszym elementem Laboratorium inLAB są ludzie. Ważne, żeby byli dobrze przygotowani do pełnionej funkcji.

W bieżącym podrozdziale wskazane zostano kompetencje jakie powinni posiadać przyszli pracownicy wraz ze sposobami ich osiągnięcia.

#### 3.5.1. Analiza potrzeb w kontekście pracowników

Zgodnie z koncepcją zarządzania przedstawioną przez zespół ekspertów, jednostki inLAB powinny być wysoko umocowane w strukturze uczelni, co wyeliminuje przypadkowość kontaktów naukowych (przeszkoda, na którą powoływali się badani przedsiębiorcy [6]) oraz brak instytucjonalnych rozwiązań. Zaleca się, aby jednostki podlegały w całym zakresie bezpośrednio pod organ uczelni odpowiadający za badania naukowe.

Z uwagi na cel jaki został przypisany jednostkom inLAB i opisany w procedurach zarządzania charakter ich funkcjonowania, konieczna jest następująca struktura zatrudnienia:

- a) stali pracownicy inLAB, których powinna cechować znajomość zarówno środowiska naukowego, jak i biznesowego,

- b) zespoły badawcze – powoływane do realizacji konkretnych projektów badawczych, o kryteriach i składzie tworzenia takiego zespołu decydować będzie rodzaj i charakter realizowanych projektów.

Początkową strukturę zatrudnienia w inLAB w zakresie stałych pracowników stanowią:

- a) dyrektor inLAB,
- b) specjalista ds. B+R,
- c) pracownik biura.

Pracownik biura oraz specjalista ds. B+R podlegają bezpośrednio tylko i wyłącznie dyrektorowi inLAB i tylko do niego raportują wyniki swojej pracy. W miarę rozwoju jednostki (w zależności od ilości wykonywanych projektów), zaleca się monitorowanie zasobów pracowniczych. Aby zachować wysoką jakość świadczonych usług oraz terminowość ich realizacji niezbędne może okazać się adekwatne do potrzeb zwiększanie zasobów ludzkich.

### 3.5.2. Projektowanie portfeli kompetencyjnych

Z uwagi na wykazaną rangę kompetencji jako elementu kluczowego w efektywnym funkcjonowaniu jednostki inLAB, w pierwszej kolejności zaprojektowano portfele kompetencyjne, celem identyfikacji umiejętności, które są kluczowe dla efektywnego wykonywania prac na danych stanowiskach. W tym celu:

- a) zidentyfikowano, na bazie modelu zarządzania jednostką inLAB, kompetencje potrzebne w organizacji oraz na określonych stanowiskach,
- b) opracowano kompetencyjne profile stanowiskowe, które pozwoliły stworzyć szczegółowe karty opisu stanowiska, dla pracowników inLAB.

Opisane w załącznikach wymagania dotyczą innowacyjnego kształtu jednostki i są oparte o specyficzne potrzeby potencjalnych klientów inLAB.

### 3.5.3. Opis narzędzi

#### Karty opisu stanowisk

Opis stanowiska pracy powinien być podstawowym elementem dokumentacji struktury organizacyjnej. Służy głównie do wartościowania stanowisk pracy oraz rekrutacji pracowników. Precyzyjne zdefiniowanie celów stanowiskowych stanowi podstawę do wdrożenia dalszych procedur zarządzania kompetencjami każdej jednostki – w tym inLAB. Diagnoza kluczowych kompetencji (kompilacja wiedzy, umiejętności i postaw) niezbędnych do skutecznej realizacji zadań przypisanych do danego stanowiska i osiągania postawionych celów, umożliwia także dalsze wykorzystanie karty opisu stanowiska w procesie rekrutacji.

Opisy stanowisk są ujęte w kartach opisów stanowisk. Opisy stanowisk pozwalają na:

- a) eliminację chaosu organizacyjnego w podziale obowiązków i kompetencji,
- b) ustalenie kryteriów doboru i rekrutacji osób posiadających właściwe kwalifikacje,

- c) trafną ocenę umiejętności pracownika i wartościowanie zadań, co daje punkt wyjścia do stworzenia adekwatnego systemu płac,
- d) samokontrolę pracy przez pracowników,
- e) mierzenie skuteczności pracy na danym stanowisku,
- f) ocenę poziomu wiedzy i umiejętności pracowników, zatem są ważnym narzędziem do budowania indywidualnych ścieżek rozwoju i określania specyficznych potrzeb szkoleniowych zespołu pracowniczego.

Szczegółowe kompetencje oraz zakres zadań pracowników inLAB zostały ujęte w kartach opisu stanowisk (Załącznik E.1, E.2, E.3).

#### 3.5.4. Ścieżki szkoleniowe

Ważnym elementem rozwoju pracowników inLAB (podniesienia skuteczności w pracy) są szkolenia. Innowacyjny charakter instytucji wymusza na pracownikach nie tylko posiadanie niezbędnej wiedzy i umiejętności opisanych w kartach opisu stanowisk, ale także, z uwagi na wysokie oczekiwania partnerów biznesowych stałe ich rozwijanie.

Wdrożenie i realizacja procedur ścieżek szkoleniowych przyniesie korzyści zarówno jednostce inLAB, jak i samym pracownikom – umacniając ich poczucie kompetencji, co w prostym przełożeniu zaowocuje wyższą skutecznością w realizacji celów inLAB. Pracownik dzięki procedurze ścieżek szkoleniowych ma ściśle określoną ścieżkę rozwoju opartą o konkretne wymogi kompetencyjne. Laboratorium inLAB natomiast ma lojalnego, zmotywowanego i wykwalifikowanego pracownika, który w pełni wykorzystuje swój potencjał.

W związku z powyższym opracowano indywidualne ścieżki szkoleń dla każdego stanowiska (Załącznik E.4, E.5, E.6).

#### 3.5.5. Konspekty szkoleń

Szkolenia są głównym sposobem zdobywania wiedzy i trenowania umiejętności oraz kompetencji pracowników. Aby były skuteczne powinny być przeprowadzone przez doświadczonych trenerów. Programy szkoleń powinny być tak opracowane, aby zdobyta na nich wiedza, umiejętności były użyteczne w wykonywanej pracy. Szkolenia są niezbędnym elementem procesu rozwoju zawodowego kadry.

Uczenie się pracownika może przebiegać na dwa sposoby. Pierwszym jest przypadkowe zetknięcie się pracownika z danym problemem, sytuacją, która okazuje się dla niego nowym doświadczeniem, uzupełnieniem jego dotychczasowej wiedzy. Drugim sposobem jest poznanie przez pracownika rzeczywistości w sposób w pełni przewidziany i kontrolowany [18]. W celu zoptymalizowania i ujednolicenia procesu zarządzania kompetencjami w jednostkach inLAB zaleca się, aby szkolenia były systematycznym, ściśle zaplanowanym i kierowanym procesem.

Na tym etapie konieczne jest zbadanie potrzeb szkoleniowych pracowników inLAB. Do tego celu posłużą kwestionariusze (Załącznik E.7, E.8, E.9).

Zaleca się, aby proces szkolenia poddany był kontroli – ewaluacji. Ankiety ewaluacyjne są niezbędnym czynnikiem eliminującym ewentualne błędy w procesie nauczania oraz mierzą efektywność i przyrost wiedzy i umiejętności uczestnika.

Dzięki szkoleniom inLAB będzie miał wykwalifikowaną kadrę, co przełoży się na efektywność i wydajność funkcjonowania jednostki, a także pozwoli wyeliminować błędy popełniane w obecnie funkcjonujących strukturach zajmujących się transferem wiedzy.

Struktura, w której pracuje wyszkolony, kompetentny personel, dobrze zarządzany, posiadający skuteczne i profesjonalne procedury, jest na najlepszej drodze osiągnięcia sukcesu (realizacji celów).

Z uwagi na powyższe opracowano konspekty szkoleń, kompatybilnych ze ścieżkami szkoleń każdego z pracowników inLAB (szkolenia obowiązkowe):

- a) „Poznaj swój inLAB – program wdrożenia pracownika do organizacji” (Załącznik E.16),
- b) „Innowacyjność w biznesie, specyfika realizacji projektów B+R przez inLAB” (Załącznik E.17),
- c) „Obsługa klienta w inLAB” (Załącznik E.18),
- d) „Techniki sprzedaży w inLAB” (Załącznik E.19),
- e) „Wystąpienia publiczne pracowników inLAB” (Załącznik E.20),
- f) „Automotywacja i zaangażowanie pracowników inLAB” (Załącznik E.21).

Dodatkowe szkolenia obowiązkowe (po zdiagnozowaniu potrzeb):

- a) „Zarządzanie ludźmi” – celem szkolenia ma być poprawa efektywności zarządzania ludźmi, poprzez poznanie metod i technik motywowania pracowników oraz prowadzenia efektywnych rozmów rozwijających odpowiedzialność pracowników za zadania wynikające z zakresu ich obowiązków. Program szkolenia powinien obejmować następujące zagadnienia:
  - budowanie zespołu pracowników,
  - skuteczne zarządzanie zespołem,
  - ocenianie pracowników.
- b) „Zarządzanie projektami” – celem szkolenia jest poznanie metod zarządzania projektami, nabycie umiejętności stosowania technik i narzędzi zarządzania projektami. Program szkolenia powinien obejmować w szczególności następujące zagadnienia:
  - formułowanie celów projektu,
  - planowanie projektu,
  - realizacja projektu.
- c) „Kompetencje osobiste” – celem szkolenia jest nabycie wiedzy i umiejętności w następujących obszarach:
  - asertywność,
  - komunikacja interpersonalna,
  - zarządzanie sobą w czasie,
  - coaching,
  - rozmowa przez telefon.

Po zdiagnozowaniu potrzeb w innym zakresie należy skierować pracownika na dodatkowe szkolenia. Rekomenduje się wzmacnianie kompetencji językowych i informatycznych pracowników inLAB.

Zaleca się, aby szkolenia były realizowane przez trenerów posiadających:

- a) wiedzę specjalistyczną z realizowanego tematu (poparte wykształceniem / kursami / certyfikatami),
- b) minimum 300 godzin udokumentowanej pracy trenerskiej,
- c) doświadczenie w realizacji szkoleń na zlecenie jednostek naukowych,
- d) praktyczną znajomość biznesu (szkolenia dla biznesu, doradztwo dla przedsiębiorstw).

Dopuszcza się, aby trenerem realizującym szkolenie był pracownik naukowy uczelni, jeśli spełnia powyższe kryteria.

Wyboru trenera dokonuje dyrektor inLAB, w oparciu o obowiązujące na uczelni procedury. Wybór oferty dokonywany jest we współpracy z działem kadr na podstawie następujących kryteriów:

- a) doświadczenie 70%,
- b) cena 30%.

W celu zbadania wiedzy wyjściowej pracowników, a tym samym podniesienia skuteczności szkoleń, przed udziałem w szkoleniu, zaleca się przeprowadzenie ankiet diagnozujących aktualny poziom wiedzy. Do tego służą różnego rodzaju kwestionariusze/testy wiedzy (Załącznik E.10, E.11, E.12, E.13, E.14).

#### **3.5.6. Zarządzanie ryzykiem**

Opracowanie procedur zarządzania kompetencjami wymaga przewidzenia trudności, jakie mogą pojawić się w ramach wdrażania. W Tabeli 3.10 przedstawiono wykaz sytuacji krytycznych mogących utrudnić lub całkowicie uniemożliwić realizację zadań.

Tablica 3.10: Składowe ryzyka zarządzania kompetencjami.

| L.p. | Nazwa ryzyka                                                                                                                                                 | Sposób identyfikacji                                                                          | Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka | Wpływ ryzyka na realizację działań | Sposób ograniczenia zagrożeń                                                                                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | brak kandydatów spełniających wymogi opisane w karcie opisu stanowiska dyrektora inLAB                                                                       | odstępstwo od zaplanowanego harmonogramu działań                                              | wysokie                               | wysoki                             | poszerzenie modelu rekrutacji dyrektora inLAB – dopuszczenie do rekrutacji osób spoza uczelni               |
| 2    | brak umiejętności wdrażania narzędzi przewidzianych w ścieżce szkoleniowej pracowników inLab                                                                 | brak Success Story                                                                            | wysokie                               | wysoki                             | outsourcing czynności do firmy doradztwa personalnego i szkoleniowej                                        |
| 3    | brak umiejętności lub uprawnień do przeprowadzania testów psychologicznych przewidzianych na etapie diagnozowania kompetencji pracownika (proces rekrutacji) | nieznajomość narzędzi rekrutacyjnych, nieprawidłowe zastosowanie narzędzi, błędy w rekrutacji | średnie                               | wysoki                             | współpraca z działem kadr na uczelni / outsourcing czynności do firmy doradztwa personalnego i szkoleniowej |

|   |                                                                                                                                                                                                                                |                                       |      |        |                                                                                  |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | brak doświadczenia w diagnozowaniu pracowników i dokonywaniu pomiaru ich kompetencji – analiza poziomu rozwoju pracownika i podjęcie decyzji o rodzaju szkolenia, jakie jest niezbędne na danym poziomie rozwojowym pracownika | niska wydajność zespołu pracowniczego | małe | wysoki | skorzystanie z gotowych narzędzi do e-monitoringu zasobów ludzkich w organizacji |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------|

Źródło: opracowanie własne.

### 3.5.7. Ewaluacja

Inicjatywy realizowane według opracowanych procedur powinny zakończyć się oceną podsumowującą trafność i efektywność stosowanych narzędzi. Do tego celu posłuży Arkusz ewaluacji procedur zarządzania kompetencjami (Załącznik E.15). Po okresie testowym / wstępnym funkcjonowania jednostki inLAB zaleca się sporządzenie raportu, który może wskazywać konieczność wprowadzenia zmian w proponowanych procedurach.

## 3.6. Ochrona własności intelektualnej

Laboratorium inLAB zajmować się ma sprzedażą usług badawczo rozwojowych. Bardzo istotnym elementem tej sprzedaży jest ustalenie do kogo ostateczne należą prawa majątkowe do powstałych dzieł.

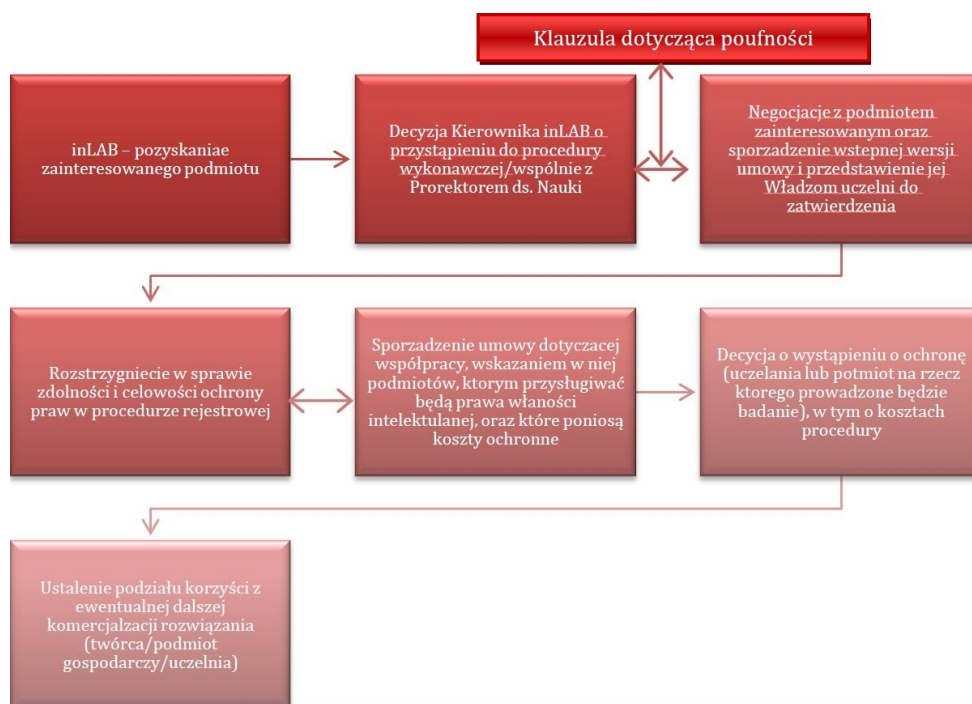
W bieżącym rozdziale przedstawione zostaną elementy związane z ochroną własności intelektualnej, która rozpatrywana powinna być w dwóch płaszczyznach: zewnętrznej (uczelnia–przedsiębiorstwo) i wewnętrznej (uczelnia–naukowiec).

### 3.6.1. Przebieg procedury ochronnej 1

Ochrona własności intelektualnej powinna być przestrzegana na każdym etapie współpracy uczelnia – przedsiębiorca. W ramach przebiegu procedury konieczne jest zwrócenie uwagi na dość wczesne pojawienie się elementu poufności między stronami, a także konieczność zawarcia stosownej umowy regulującej współpracę, w której podmioty powinny również zdecydować, jakim reżimom ochronnym pod-

dawać będą przedmiot ochrony własności intelektualnej (o ile to konieczne). Na Rysunku 3.9 zamieszczono schemat blokowy.

Rysunek 3.9. Procedura ochronna 1.

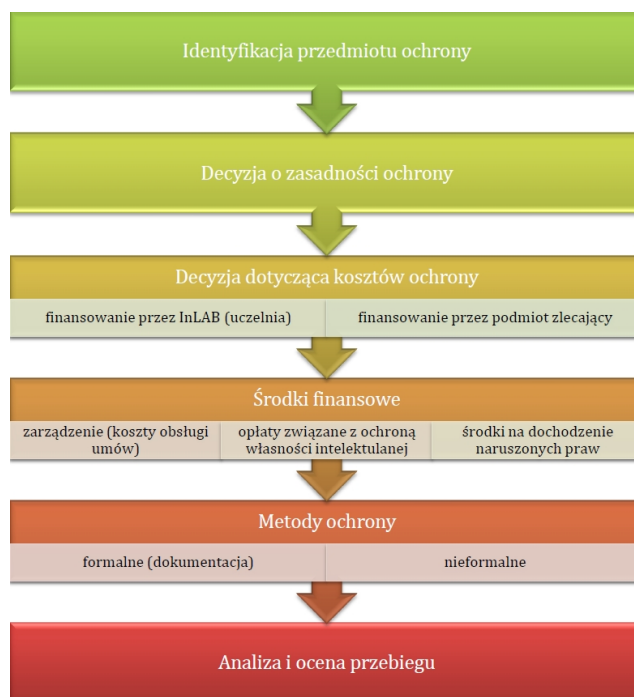


Źródło: opracowanie własne.

### 3.6.2. Przebieg procedury ochronnej 2

Z punktu widzenia wewnętrznej struktury inLAB procedura ochrony wygląda odmiennie. Na Rysunku 3.10 zamieszczono stosowny schemat blokowy.

Rysunek 3.10. Procedura ochronna 2.



Źródło: opracowanie własne.

### 3.6.3. Opis narzędzi

Proponowane narzędzia: wzorzec regulaminowy, wzorce umowne zawarto w Załącznikach F.1, F.2, F.3, F.4, F.5, F.6, F.7.

### 3.6.4. Harmonogram wdrożeń narzędzi

Narzędzia ochrony intelektualnej należy wdrażać zgodnie ze schematem zamieszczonym w Tabeli 3.11.

Tabela 3.11: Wzorcowy harmonogram wdrożeń narzędzi.

| L.p. | Narzędzie                                   | Okres                                                    | Wdrażający                                                   |
|------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1    | Regulamin Ochrony Własności Intelektualnej. | Od momentu zaistnienia inLAB jako samodzielnego podmiotu | Uczelnia jako podmiot w ramach którego funkcjonuje inLAB.    |
| 2    | Umowa o pracę pracownika InLAB (klausula).  | Od momentu zatrudnienia w ramach inLAB.                  | Uczelnia jako pracodawca.                                    |
| 3    | Umowa z podmiotem zlecającym pracę inLAB.   | W sytuacji podjęcia współpracy z podmiotem zewnętrznym.  | inLAB/np. pracownik uczelni lub inny podmiot.                |
| 4    | Umowa o współpracę podmiotu realizującego.  | W sytuacji podjęcia współpracy z podmiotem zewnętrznym.  | Uczelnia lub inLAB/ podmiot zewnętrzny (np. przedsiębiorca). |

|   |                              |                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |
|---|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Umowa licencyjna.            | W sytuacji opracowania rozwiązania podlegającego licencjonowaniu.                                                                     | Uczelnia lub inLAB.                                                                                                                   |
| 6 | Umowa Know-how.              | W sytuacji opracowania rozwiązania nie podlegającego procedurom ochronnym lub dla którego takie procedury są nieopłacalne, niecelowe. | W sytuacji opracowania rozwiązania nie podlegającego procedurom ochronnym lub dla którego takie procedury są nieopłacalne, niecelowe. |
| 7 | Umowa o dokonanie wynalazku. | W sytuacji zapotrzebowania podmiotu zewnętrznego, ale po podpisaniu z nim umowy z pkt. 2.                                             | Uczelnia lub inLAB.                                                                                                                   |

Źródło: opracowanie własne.

### 3.6.5. Procedury alternatywne

W przypadku wystąpienia problemów przy wdrażaniu procedur standardowych zaleca się użycie procedur alternatywnych:

- a) ochrona własność przemysłowej – trudnością w zakresie funkcjonowania systemu mogą okazać się sytuacje, w których ochrona własności wymagać będzie udziału profesjonalisty. Należałoby rozważyć możliwości współpracy z rzecznikiem patentowym. Wówczas koszty przedsięwzięcia zwiększyłyby się jeszcze o koszty poszukiwania przedmiotu ochrony i opłaty,
- b) spory – problematyczną sytuacją mogą być również spory na linii zlecający–inLAB oraz wykonujący–inLAB z uwagi na duże koszty i długość procedur cywilnoprawnych należałoby zastanowić się nad alternatywnymi metodami rozstrzygania sporów. Sposobem uniknięcia sporów są przede wszystkim jasne reguły i precyzyjnie sformułowane umowy,
- c) zawiłości proceduralne – dokładne zaznajomienie pracowników z przebiegiem procedury oraz momentami krytycznymi jak również z zasadami ochrony własności intelektualnej.

### 3.6.6. Ewaluacja

Arkusz ewaluacji narzędzia – każda z realizowanych inicjatyw powinna kończyć się podsumowaniem z zakresu poprawności procedur. Po okresie wstępnym funkcjonowania inLAB z arkuszy ewaluacyjnych powinien zostać sporządzony zbiorczy raport, który może stanowić podstawę do zmiany zapisów regulaminu lub wzorców umownych. Po dłuższym okresie funkcjonowania zasadne byłoby też sporządzenie raportu odnoszącego się do zróżnicowanych przedmiotów ochrony.

Wzorcowy arkusz ewaluacji procedur ochrony własności intelektualnej zamieszczono w Załączniku F.8.

## Rozdział 4

# Implementacja

Zbudowany model ma charakter uniwersalny. Ważną część instrukcji dotyczącej powoływania są informacje na temat dostosowania procedur do potrzeb konkretnej uczelni.

### 4.1. Wpływ typu uczelni na wdrażane procedury

Zaproponowane procedury z zakresu zarządzania nie dokonują rozróżnienia uczelni ze względu na formę własności czy organ założycielski (uczelnie publiczne oraz uczelnie niepubliczne) ani ze względu na wielkość uczelni. Podstawowym założeniem jednostek inLAB jest dopasowanie oferty współpracy w zakresie wykorzystania potencjału badawczego uczelni do komercyjnych potrzeb otoczenia, zgłaszanych i formułowanych przez przedsiębiorstwa oraz inne podmioty ekonomiczne. O kształcie inLAB, proponowanych formach pracy oraz przyjętej strategii rozwoju decyduje więc przede wszystkim charakter i oczekiwania otoczenia, a to takie samo jest dla uczelni wyższych niezależnie od form jej organizacyjnych czy rozmiaru.

Organy takie jak inLAB na uczelniach umiejscowione są w różnych miejscach struktury organizacyjnej najczęściej poprzez stanowisko prorektora ds. nauki. Jeśli jest to bardziej zasadne, organizacyjnie inLAB należy podporządkować innym organom, np. biuro kanclerza, rektor, dział nauki, pełnomocnik ds. współpracy z otoczeniem gospodarczym, etc, w zależności od przyjętych na danej uczelni rozwiązań.

W podstawowym zakresie jednostkę inLAB zaproponowano jako jednostkę organizacyjną uczelni bez wyodrębnionej osobowości prawnej. W bardziej zaawansowanym modelu zasadne jest rozważenie utworzenia inLAB jako spółki celowej uczelni. Rozwiązanie takie wymaga specjalnego przygotowania regulacji dotyczących funkcjonowania spółek odpryskowych szkół wyższych.

Typ uczelni (techniczna / humanistyczna) nie powinien mieć zasadniczego wpływu na wdrażanie procedur. Jedyną trudnością, jaka może wynikać z różnic pomiędzy uczelniami technicznymi, a humanistycznymi może być większa trudność w technicznych jednostkach akademickich podczas rekrutacji odpowiedniego kandydata na dyrektora inLAB spełniającego kryteria określone w karcie opisu stanowiska dyrektora inLAB (szczególnie w kontekście kompetencji miękkich).

Typ uczelni wpłynie będzie na procedurę dot. ochrony własności intelektualnej głównie z punktu widzenia stosowanych umów. Uczelnie o profilach społecznych, humanistycznych bardziej będą kładły nacisk na prawa autorskie i pokrewne. Uczelnie o profilach technicznych na prawa chronione wsparciem o ustawę prawo własności przemysłowej. W tym drugim przypadku konieczne będzie wystąpienia o ochronę

do odpowiednich instytucji, co wiązać może się z dodatkowymi kosztami oraz przedłużoną procedurą.

Uczelnie publiczne mogą mieć tendencję do mnożenia procedur związanych z zaciąganiem zobowiązań oraz uzależniania działań od akceptacji zbyt wielu osób stanowiących kierownictwo uczelni.

W pozostałych zakresach z uwagi na jednolity system prawa uczelnie nie powinny generować różnic z procedurach dot. ochrony własności intelektualnych.

Działania promocyjne i marketingowe nie powinny różnić się istotnie na uczelniach publicznych i niepublicznych. Decydujący wpływ na promocję może za to mieć rozpoznawalność uczelni w regionie i dostępny budżet na uczelni.

Przy pozyskiwaniu środków unijnych na badania, uczelnie, które mają duże doświadczenie mogą być bardziej skuteczne. Typ uczelni nie odgrywa roli. Zarówno uczelnie publiczne i niepubliczne dobrze radzą sobie z pozyskiwaniem pieniędzy.

## 4.2. Warunki wstępne niezbędne do wdrożenia procedur

Jednym z podstawowych założeń efektywnego funkcjonowania jednostek inLAB jest ich „wysokie umocowanie” w strukturze uczelni, co znajduje wyraz w bezpośrednim podporządkowaniu jednostki organowi odpowiedzialnemu za działalność naukową na szczeblu całej uczelni. Zasadą we wdrożeniu projektu powinno być znalezienie takiego umocowania dla inLAB na uczelni, które umożliwi realizację statutowych zadań oraz współpracę z najwyższymi władzami uczelni niezależnie od przyjętych na niej rozwiązań.

Przygotowana koncepcja działań marketingowych inLAB powinna być osadzona w warunkach niezbędnych dla rozwoju jej założeń. Z analiz niniejszego opracowania wynika, że warunkiem nadrzędnym dla efektywnej realizacji współpracy środowisk nauki i biznesu powinna być wola działania ze strony uczelni, tak aby stworzyć optymalną atmosferę, w której inLAB wzbogaci ofertę samej uczelni i stworzy dla niej nowe możliwości, stając się „oknem na świat biznesu” dla realizowanych w uczelni przedsięwzięć.

Drugim kluczowym warunkiem umożliwiającym skuteczny transfer wiedzy jest koherentność wszystkich narzędzi marketingu wykorzystywanych do realizacji powyższych celów tej jednostki. Posługiwanie się wybiórczo lub w sposób niekompetentny zmieniając ich intencję można doprowadzić do sytuacji, w której promocja inLAB może stać się kolejną barierą, tzw. „antypromocją” i tym samym przynieść skutek odwrotny do zamierzonego.

Powołanie i uruchomienie jednostki inLAB na uczelni wymaga przedsięwzięcia skoordynowanych działań. Działania organizacyjne niezbędne do uruchomienia inLAB przedstawiono w Tabeli 4.1.

Tablica 4.1: Działania niezbędne do powołania laboratorium inLAB.

| Działanie                                                                                              | Okres                                                                   | Podmiot odpowiedzialny                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Uchwała senatu uczelni w sprawie powołania inLAB.                                                      | W momencie inicjatywy stworzenia inLAB na uczelni.                      | Prorektor ds. nauki (jako wnioskodawca).                                           |
| Przygotowanie regulaminu inLAB. Opracowanie i dopasowanie procedur. Opracowanie dokumentów wzorcowych. | Przed rozpoczęciem działalności inLAB                                   | Organ uczelni wskazany w uchwale senatu oraz dział obsługi prawnej uczelni.        |
| Ustalenie zasad finansowania działalności inLAB.                                                       | Przed rozpoczęciem działalności inLAB.                                  | Organ uczelni wskazany w uchwale senatu wraz z kwesturą i działem kadr.            |
| Rekrutacja dyrektora inLAB.                                                                            | Przed rozpoczęciem działalności inLAB.                                  | Prorektora ds. nauki przy współpracy z działem kadr.                               |
| Powołanie dyrektora inLAB.                                                                             | Przed rozpoczęciem działalności inLAB.                                  | Organ uczelni wskazany w uchwale senatu.                                           |
| Podpisanie umowy o pracę i przekazanie obowiązków dyrektorowi inLAB.                                   | Przed rozpoczęciem działalności inLAB.                                  | Organ uczelni wskazany w dokumentach statutowych.                                  |
| Rekrutacja specjalisty ds. B + R oraz pracownika biura.                                                | Do 4 tyg. od powołania inLAB powinno nastąpić zatrudnienie pracowników. | Dyrektor inLAB przy współpracy z działem kadr (i dostępnymi w dziale narzędziami). |
| Zatrudnienie pracownika biura inLAB.                                                                   | Do 4 tyg. od powołania inLAB powinno nastąpić zatrudnienie pracowników. | Dyrektor inLAB oraz organ uczelni wskazany w dokumentach statutowych.              |
| Zatrudnienie specjalisty ds. B + R inLAB.                                                              | Do 4 tyg. od powołania inLAB powinno nastąpić zatrudnienie pracowników. | Dyrektor inLAB oraz organ uczelni wskazany w dokumentach statutowych.              |
| Wybór lokalizacji siedziby inLAB i organizacja biura.                                                  | Przed uruchomieniem inLAB.                                              | Dyrektor inLAB.                                                                    |
| Przygotowanie strony www inLAB.                                                                        | Przed uruchomieniem inLAB.                                              | Dyrektor inLAB.                                                                    |

|                                                                |                            |                 |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|
| Założenie profili na portalach branżowych / społecznościowych. | Przed uruchomieniem inLAB. | Dyrektor inLAB. |
| Przygotowanie materiałów: poligrafia reklamowa.                | Przed uruchomieniem inLAB. | Dyrektor inLAB. |

Źródło: opracowanie własne.

Po zakończeniu etapu powoływania inLab przechodzimy do jego uruchamiania.

### 4.3. Harmonogram wdrożeń procedur

Po formalnym zainicjowaniu laboratorium inLAB należy przystąpić do jego fizycznego uruchomienia. Niezbędne elementy tej procedury zawarto w Tabeli 4.2.

Tablica 4.2: Działania niezbędne do uruchomienia Laboratorium inLAB.

| Działanie                                                                                    | Okres                               | Podmiot odpowiedzialny                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Organizacja akcji informacyjnej wewnątrz uczelni dotyczącej funkcjonowania inLAB.            | Po uruchomieniu inLAB.              | Dyrektor inLAB oraz prorektor ds. nauki.                                             |
| Dołączenie informacji o inLAB do oferty uczelni oraz do jej systemu identyfikacji wizualnej. | Po uruchomieniu inLAB.              | Dyrektor inLAB.                                                                      |
| Kampania promocyjna laboratorium inLAB.                                                      | Po uruchomieniu inLAB.              | Dyrektor inLAB.                                                                      |
| Zaznajomienie się z procedurami.                                                             | Do 4 tyg. od rozpoczęcia pracy.     | Dyrektor inLAB.                                                                      |
| Adaptacja pracowników do organizacji.                                                        | Ok. 2 tyg. od rozpoczęcia pracy.    | Dyrektor inLAB we współpracy z uczelnią.                                             |
| Diagnoza potrzeb szkoleniowych.                                                              | Do 2 tyg. od rozpoczęcia pracy.     | Dyrektor inLAB względem pracowników, uczelnia (dział kadr) względem dyrektora inLAB. |
| Wybór realizatora usługi szkoleniowej.                                                       | Po diagnozie potrzeb szkoleniowych. | Dyrektor inLAB.                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Realizacja ścieżki szkoleń – szkolenia podstawowe.                                                                                                                                                                                                                                                              | Po diagnozie potrzeb szkoleniowych do 8 m-cy od uruchomienia inLAB.      | Dyrektor inLAB.                                                                                                        |
| Przygotowanie zmian w systemie okresowych ocen pracowniczych uwzględniających postulat uczenia działalności na rzecz komercjalizacji działań B+R oraz współpracy z inLAB przedmiotem oceny pracowników.<br>Przeprowadzenie diagnozy potencjału B+R wśród pracowników naukowo-dydaktycznych i studentów uczelni. | Do 6 m-cy od uruchomienia inLAB.<br><br>Do 6 m-cy od uruchomienia inLAB. | Dział kadr lub organ Uczelni wskazany w dokumentach statutowych.<br><br>Dyrektor inLAB (wykorzystanie narzędzi inLAB). |
| Diagnoza potrzeb szkoleniowych.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ok. 9m-cy od uruchomienia inLAB.                                         | Dyrektor inLAB względem pracowników, uczelnia (dział kadr) względem Dyrektora inLAB.                                   |
| Wybór realizatora usługi.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Po diagnozie potrzeb szkoleniowych.                                      | Dyrektor inLAB.                                                                                                        |
| Realizacja ścieżki szkoleń – szkolenia specjalistyczne i studia podyplomowe.                                                                                                                                                                                                                                    | Od 9 do 24 m-cy od uruchomienia inLAB.                                   | Dyrektor inLAB.                                                                                                        |
| Uruchomienie procedury dot. finansowania projektów.                                                                                                                                                                                                                                                             | W przypadku nawiązania współpracy z przedsiębiorcą.                      | Dyrektor inLAB.                                                                                                        |
| Wewnętrzne szkolenie (przez pracownika inLAB) dla kierownika projektu nt. procedur poszanowania własności intelektualnej.                                                                                                                                                                                       | W przypadku nawiązania współpracy z wykonawcą.                           | Dyrektor inLAB.                                                                                                        |

|                                                                                      |                                        |                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|
| Monitoring kompetencji pracowników poprzez diagnozę realizacji celów stanowiskowych. | Podczas całego okresu działania inLAB. | Dyrektor inLAB.                                |
| Monitoring procedur.                                                                 | W trakcie trwania okresu testowego.    | Dyrektor inLAB.                                |
| Ewaluacja opracowanych procedur – raport i wdrożenie ewentualnych zmian.             | Po roku działalności inLAB.            | Dyrektor inLAB, uczelnia, eksperci zewnętrzni. |

Źródło: opracowanie własne.

## Rozdział 5

# Procedury funkcjonowania inLAB w relacji do modelu fińskiego SIDlab

SIDlab funkcjonujące na Laurea University of Applied Sciences w Finlandii są jednostkami, które mają na celu wspieranie transferu wiedzy z uniwersytetu do otoczenia biznesowego i administracyjnego.

Na uczelni działa siedem laboratoriów w następujących obszarach: hotelarstwo, zarządzanie bezpieczeństwem, rozwiązania informatyczne dla biznesu oraz zarządzanie biznesem (obecnie dąży się do ich unifikacji i przekształcenia w jedno laboratorium). Z ich udziałem realizowane są trzy podstawowe zadania Laurea University: świadczenie usług edukacyjnych na najwyższym poziomie, prowadzenie prac badawczo-rozwojowych oraz wspieranie rozwoju regionu.

Osiąganie tych celów odbywa się poprzez implementację innowacyjnego podejścia dydaktycznego – Learning by Developing (LbD), którego głównym założeniem jest angażowanie studentów w ramach zajęć dydaktycznych w przygotowanie projektów realizowanych na rzecz przedsiębiorstw i instytucji.

W ramach projektów studenci przeprowadzają niezbędne badania i analizy i w ten sposób uzyskują zaliczenie poszczególnych modułów programu studiów. Głównym zadaniem stawianym przed pracownikami SIDlabów jest poszukiwanie zleceń ze strony przedsiębiorstw na usługi B+R oraz możliwości implementacji wypracowanej na uczelni wiedzy w biznesie. Spełniają oni rolę „pośredników” pomiędzy podmiotami, które, z jednej strony mogą zaoferować możliwość przeprowadzenia badań naukowych (lub przedstawienia gotowych już rozwiązań w zakresie B+R) a z drugiej strony, podmiotami, które zgłaszają zapotrzebowanie na tego typu opracowania i analizy.

Laboratorium inLAB – jednostki odpowiedzialne za komercjalizację badań naukowych oraz transfer wiedzy z polskich uczelni do przedsiębiorstw i otoczenia administracyjnego – z założenia mają spełniać funkcję zbliżoną do SIDlab. Laboratoria inLAB mają jednak mieć charakter modelowy, uniwersalny – zasady ich funkcjonowania powinny zapewniać wysokie zdolności adaptacyjne, dzięki którym możliwe będzie ich utworzenie i sprawne działanie w strukturach różnych, często znacznie odmiennych od siebie uczelni. Co do zasady, SIDlab są mniej sformalizowane i w większym stopniu opierają się na wypracowanych przez lata sposobach postępowania oraz osobistych kontaktach wykładowców z przedsiębiorstwami. Uregulowanie funkcjonowania inLAB szczegółowymi procedurami we wszystkich kluczowych obszarach wydaje się niezbędne ze względu na krótki okres, jaki jest wymagany dla uzyskania przez nie efektywności ekonomicznej. Procedury te winny być traktowane jako wytyczne i w każdym przypadku mogą one zostać zmodyfikowane w taki sposób, aby w pełni odpowiadały potrzebom konkretnej uczelni.

## **Zarządzanie**

Według procedur przygotowanych przez polskich ekspertów działalność inLab będzie polegała na:

- a) implementacji w przedsiębiorstwach wcześniej wypracowanych na uczelni wyników badań naukowych, odpowiednio dostosowanych w zależności od uwarunkowań występujących w poszczególnych przedsiębiorstwach oraz szczegółowego zapotrzebowania z ich strony,
- b) dostarczaniu rozwiązań, na które zgłaszany jest popyt ze strony przedsiębiorstw, które współpracują z uczelnią.

W modelu fińskim ogólne zasady działania SIDlab określone są podobnie. W praktyce działań badawczo-rozwojowych w fińskiej Uczelni dominuje drugie z wymienionych podejść – realizacja zadań zleconych przez przedsiębiorstwa przez zespoły badawcze. Do pracy na uczelni i w SIDlab rekrutowane są osoby posiadające doświadczenie zawodowe w praktyce gospodarczej a implementacja badań naukowych w sferze biznesu w większym stopniu bazuje na pracy studentów, którzy realizując konkretne projekty dla przedsiębiorstw zaliczają określone moduły programu studiów. Według procedur, w inLAB stworzona zostanie baza oferowanych przez uczelnię analiz, opracowań, pomysłów, licencji podzielonych według określonych kryteriów. Ze względu na bardziej elastyczny i bazujący na osobistych kontaktach charakter działania SIDlab, tak sformalizowane podejście nie jest tam stosowane. Poszukiwanie możliwości współpracy z przedsiębiorstwami oraz przedstawianie oferty w zakresie prac B+R realizowanych na uczelni potencjalnym klientom jest jednak jednym z podstawowych obowiązków pracowników SIDlab.

Podobnie jak SIDlab w modelu fińskim, inLAB jest z założenia jednostką o dużej autonomii, co ma gwarantować elastyczność działania i szybki proces decyzyjny. Prosta i przejrzysta struktura podległości inLAB najwyższym jednostkom zarządzającym uczelni zapewni efektywną komunikację i pozwoli na bieżące monitorowanie ich działania.

Wysokie umocowanie laboratoriów inLAB zaproponowane przez polskich ekspertów ma przeciwdziałać przypadkowości kontaktów naukowców z biznesem oraz opieraniu ich przede wszystkim na sieci osobistych powiązań. W modelu fińskim podkreśla się kluczowe znaczenie przede wszystkim sieci znajomości i osobistych kontaktów pracowników uczelni z przedstawicielami przedsiębiorstw. Właśnie te relacje wskazuje się jako czynnik sukcesu stosowanych tam rozwiązań z zakresu transferu wiedzy. Ważne jest, aby w polskich rozwiązaniach nie zastępować istniejących osobistych relacji rozwiązaniami instytucjonalnymi oraz żeby dążyć do inicjowania oraz intensyfikowania istniejących nieformalnych powiązań na linii nauka—biznes.

Pracownicy SIDlab mają do wyboru dwie ścieżki rozwoju zawodowego: naukową oraz opartą o współpracę praktyką gospodarczą. Zgodne z podejściem fińskim są postulaty takiego określenia procedur dotyczących osób zatrudnionych w inLAB, aby praca w projektach realizowanych na rzecz przedsiębiorstw była integralną częścią obowiązków pracownika uczelni oraz jednym z głównych kryteriów jego oceny okresowej. Dotychczas, istotną barierą angażowania się pracowników naukowo-dydaktycznych polskich uczelni we współpracę z przedsiębiorstwami było niedostateczne wyeksponowanie tych kryteriów w procesie oceny. Skutkiem tego było preferowa-

nie przez pracowników działalności naukowej lub dążenie do maksymalizacji obciążenia pracą dydaktyczną, nie powiązaną bezpośrednio z angażowaniem studentów w rozwiązywanie problemów z praktyki gospodarczej. Pożądane jest uwzględnienie dodatkowo w istniejących już procedurach inLAB szczegółowych propozycji dotyczących sposobu uwzględniania wśród kryteriów okresowej oceny pracy w projektach realizowanych w laboratorium.

Struktura zatrudnienia inLABu – dyrektor inLAB i podlegający mu: Specjalista ds. B+R oraz Pracownik biura – jest zbliżona do tej występującej w SIDlab w Laurea University of Applied Sciences, z tym że liczba pracowników fińskich laboratoriów nie jest z góry określona i niektóre z nich zatrudniają wielu pracowników. Również w przypadku obu krajów pracownicy laboratoriów mogą, ale nie muszą wywodzić się z uczelni. Analogicznie do rozwiązań fińskich, stanowisko zarządzającego inLAB charakteryzuje się dużą niezależnością. Dyrektor inLAB posiada odpowiednie pełnomocnictwa i ma uprawnienia do samodzielnego podejmowania decyzji o realizowaniu projektów B+R do określonej kwoty (o ile przepisy wewnętrzne uczelni na to pozwalają).

Druga grupa osób związanych z inLAB – zespoły badawcze – tworzone są w zależności od potrzeb i pozyskiwanych zleceń na podstawie doświadczenia i posiadanych kompetencji pracowników naukowo-dydaktycznych oraz studentów danej uczelni. W Laurea University do oceny potencjału B+R pracowników wykorzystuje się kwestionariusze, jednak według zarządzających SIDlab nie są one wystarczająco skuteczne i wymagają udoskonalenia. Zastosowanie kwestionariuszy w procesie rekrutacji pracowników do projektów zaproponowano również w przypadku inLAB.

W fińskiej uczelni w grupie studentów angażowani do projektów są wszyscy, a role w zespołach badawczych przez nich tworzonych określają nadzorujący wykładowcy. Podobnie jak w modelu fińskim, w polskich laboratoriach dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach udział w ich pracach ekspertów zewnętrznych.

W procedurach dotyczących inLAB nie są szczegółowo uregulowane zasady angażowania studentów w projekty badawcze. W fińskiej uczelni realizacja projektów badawczych realizowanych na zlecenie przedsiębiorstw i innych organizacji współpracujących jest częścią programu studiów. Działalność badawczo-rozwojowa jest tam ściśle powiązana z procesem dydaktycznym – biorąc czynny udział w projektach studenci otrzymują punkty ECTS w dziedzinach, których dotyczą poszczególne zadania. W modelu fińskim większość badań jest przeprowadzana przez studentów nadzorowanych przez wykładowcę, współpracujących z osobami wyznaczonymi przez przedsiębiorstwa. Tego typu badania z pewnością reprezentują niższy poziom zaawansowania naukowego niż typowe badania naukowe realizowane na polskich uczelniach, jednak ich mocną stroną jest bezpośrednie powiązanie z praktyką funkcjonowania przedsiębiorstw.

Według procedur inLAB to dyrektor laboratorium wyznacza obszar i zadania dla zespołu badawczego a zespołem zarządza Kierownik Zespołu Badawczego (KZB). Sposoby realizacji zadań badawczych są wspólnie przygotowywane przez dyrektora inLAB oraz KZB. KZB odpowiada za jakość i terminowość wykonania zadania i raportuje postępy w pracach dyrektorowi inLAB. W rozwiązaniu fińskim osobą, przed którą odpowiada kierownik zespołu jest nadzorujący wykładowca – pracownik uczelni, który nie musi być formalnie pracownikiem laboratorium. Pełni on nadzór

merytoryczny nad wykonywanymi zadaniami, dba o rzetelność przeprowadzonych badań i decyduje o ilości przyznanych punktów ECTS, jakie otrzymają za wykonanie projektu studenci – członkowie zespołu.

Analogicznie jak w laboratoriach działających na Laurea University of Applied Sciences, Kierownik Zespołu Badawczego bierze odpowiedzialność za rzetelność wykonanych w ramach projektu zadań oraz ich terminowość. W modelu polskim brak wywiązania się przez zespół badawczy z przyjętych zobowiązań skutkuje konsekwencjami finansowymi określonymi w umowie podpisanej przez dyrektora inLAB oraz Kierownika Zespołu Badawczego.

### **Zarządzanie kompetencjami**

Procedury dotyczące zarządzania kompetencjami pracowników inLABów określają następujące działania:

- a) rekrutację i selekcję kandydatów do pracy,
- b) analizę potrzeb szkoleniowych, dobór szkoleń, planowanie ścieżek rozwoju i oceny efektów przeprowadzonych szkoleń.

W modelu fińskim, znacznie bardziej niż w polskim, wyeksponowany jest międzynarodowy wymiar współpracy z przedsiębiorstwami, dlatego w SIDlab jako pracownicy etatowi zatrudniani są obcokrajowcy, a do prac przy projektach angażowani są zagraniczni studenci. Procedury rekrutacyjne inLAB nie kładą istotnego nacisku na potrzebę umiędzynarodowienia kadry. Jest to uzasadnione ograniczonymi możliwościami polskich uczelni w tym zakresie wynikającymi z niedostatecznego dostępu do zagranicznych pracowników i studentów (pod względem udziału zagranicznej siły roboczej w ogóle zatrudnionych oraz udziału zagranicznych studentów wśród ogółu studiujących nasz kraj zajmuje jedno z ostatnich miejsc wśród krajów OECD).

Przygotowanie i realizacja procesu szkoleniowego pracowników SIDlab ma mniej sformalizowany charakter, niż w przypadku polskiego laboratorium. Dla pracowników fińskiego laboratorium dostępnych jest szereg szkoleń i warsztatów ukierunkowanych na wzrost ich kompetencji, zarówno wysoce specjalistycznych, jak i uniwersalnych. W procedurach dotyczących zarządzania kompetencjami pracowników inLAB bardzo szczegółowo określone są zasady identyfikacji i analizy potrzeb szkoleniowych oraz kryteria uczestnictwa pracowników w poszczególnych programach szkoleniowych.

### **Współpraca z przedsiębiorstwami, marketing i PR**

Podobnie jak w przypadku SIDlab, klientami zewnętrznymi inLAB są przedsiębiorstwa oraz organizacje i zrzeszenia branżowe, instytucje publiczne: samorządowe i rządowe, oraz klienci indywidualni. Klientami wewnętrznymi są pracownicy rodzimej Uczelni. Jednym z celów działań marketingowych jest wypromowanie marki inLAB, która będzie udostępniana jednostkom zainteresowanym implementacją produktu finalnego projektu w różnych szkołach wyższych.

Działania promocyjne inLAB składają się z następujących elementów: sprzedaż osobista, reklama, promocja sprzedaży, public relations, merchandising. Na wzór rozwiązań fińskich zaproponowano w polskich procedurach obecność na materiałach promocyjnych Uczelni logotypu inLAB. Inne narzędzia zaplanowane w procedurach dotyczących inLAB są również wykorzystywane przez SIDlab, w taki sposób, aby

zapewniały spójny przekaz wizualny – strona www, wizytówki dla pracowników, broszury informacyjne. Strony www SIDlab zawierają podstawowe informacje na temat specyfiki realizowanych w laboratoriach projektów oraz opis największych osiągnięć (success stories) w zakresie wdrożeń konkretnych rozwiązań u klientów zewnętrznych.

Podobnie jak w modelu fińskim, w przypadku inLAB proponuje się promocję współpracy z administracją rządową i samorządową. Może ona polegać na organizowaniu wspólnych spotkań oraz prezentowaniu oferty badań i ekspertyz odpowiadających potrzebom lokalnym i regionalnym, spotkań konsultacyjnych, określaniu obszarów działań inLAB wykonywanych na zasadach niekomercyjnych na rzecz społeczności lokalnej.

Działania marketingowe kierowane są również do studentów Uczelni poprzez promocję idei inLAB w kołach naukowych i innych organizacjach studenckich oraz wśród słuchaczy wszystkich typów studiów, w tym także studiów podyplomowych, organizowanie konkursów z zakresu innowacyjności i przedsiębiorczości. Interesującą i bezpośrednio nawiązującą do rozwiązań stosowanych w modelu fińskim propozycją jest uwzględnienie możliwości uzyskiwania przez studentów dodatkowych punktów ECTS za czynne uczestniczenie w pracach projektowych w ramach laboratorium.

W przypadku działań marketingowych, podobnie jak w pozostałych obszarach funkcjonowania inLAB, polskie rozwiązania mają dalece bardziej sformalizowany charakter. W modelu fińskim dobór narzędzi dotarcia do klienta i promocji idei SIDlab w większym stopniu wynikają z indywidualnych preferencji konkretnego pracownika laboratorium. Polski model, nie wykluczając indywidualnej inwencji pracownika oraz możliwości personalizacji doboru przez niego instrumentarium marketingowego, zapewnia mu dodatkowe wsparcie. Procedury określające funkcjonowanie inLAB, ze względu na wymóg uniwersalności, przewidują większy wachlarz stosowanych narzędzi marketingowych. Zakres ich stosowania przez konkretne laboratorium zależeć będzie od szczegółowych wewnętrznych i zewnętrznych uwarunkowań działania inLAB, rodzaju szkoły wyższej, jej wielkości oraz konkretnych celów, które laboratorium ma osiągnąć.

## **Finansowanie badań naukowych oraz inLAB**

Struktura finansowania i realizacji działań w zakresie badań i rozwoju w Polsce w istotny sposób odbiega od tej charakterystycznej dla ogółu krajów wysoko rozwiniętych – wyróżnia ją relatywnie bardzo niski udział sektora prywatnego. Działania badawczo-rozwojowe realizowane przez instytucje publiczne oraz szkoły wyższe cechują się średnio niższą efektywnością, dlatego pobudzanie inwestycji w tym obszarze realizowanych przez przedsiębiorstwa (lub z ich współudziałem) jest pożądanym kierunkiem zmian. W tym kontekście działalność inLAB może przyczyniać się do wzrostu efektywności wykorzystania środków kierowanych na badania i rozwój w naszym kraju.

Funkcjonowanie inLAB finansowane będzie z następujących źródeł:

- a) dochody z realizacji projektów badawczych na rzecz przedsiębiorstw, organizacji, instytucji (zakłada się, że będzie to podstawowe źródło finansowania funkcjonowania inLAB),

- b) finansowanie w ramach środków własnych Uczelni, rozumiane jako wkład rzeczowy, pokrywanie części kosztów stałych oraz pre-finansowanie inLABów do czasu uzyskiwania przez nie nadwyżki finansowej,
- c) pozyskanie środków z funduszy zewnętrznych.

W ramach korzystania z funduszy zewnętrznych możliwe jest finansowanie szkoleń dla pracowników inLAB (Program Operacyjny Kapitał Ludzki „Rozwój kwalifikacji kadr systemu B+R i wzrost świadomości roli nauki w rozwoju gospodarczym”) oraz finansowanie utworzenia i rozwoju inLAB z środków przeznaczonych na Działanie: 8.2 Transfer wiedzy, Poddziałanie: 8.2.1 Wsparcie dla współpracy sfery nauki i przedsiębiorstw.

W modelu fińskim głównymi źródłami finansowania są środki publiczne pochodzące z Uczelni lub z instytucji zajmujących się finansowaniem badań naukowych, z których finansowane są konkretne projekty oraz środki pozyskiwane z od przedsiębiorstw, dla których realizowane są zlecenia.

### **Ochrona własności intelektualnej**

Zapisy procedur dotyczących ochrony własności intelektualnej w modelach: fińskim i polskim wynikają bezpośrednio z uwarunkowań prawnych występujących w obu krajach. Prawa autorskie do utworu nabywane są co do zasady przez podmiot, który poniósł nakład inwestycyjny przy jego wytworzeniu, a w przypadku współfinansowania przez różne podmioty – w oparciu o zawierane umowy pomiędzy uczelnią, twórcą oraz podmiotem (podmiotami) finansującym prace rozwojowe. Umowa pomiędzy inLAB a przedsiębiorstwem określa zasady korzystania z poufnych informacji wewnętrznych przedsiębiorstwa przez pracowników laboratorium oraz członków zespołu badawczego, jak również uprawnienia przedsiębiorstwa do korzystania z dóbr intelektualnych lub innych wyników badań prowadzonych w ramach inLAB. Załącznikami do procedur są odpowiednie wzory umów regulujących poszczególne obszary ochrony własności intelektualnej.

# Literatura

- [1] Bąk M., Kolawczuk P. (praca zbiorowa pod redakcją), *Warunki skutecznej współpracy pomiędzy nauką a przedsiębiorstwami*, IBnDiPP, Warszawa 2009
- [2] Chrościcka A., Płachecki T., Stasiowski J., *Raport Identyfikacja kierunków rozwoju sektora MŚP w województwie kujawsko-pomorskim*, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Toruń 2010
- [3] Drzewucka L., Markiewicz P., *Raport z wywiadów pogłębionych. Grupa: Przedsiębiorcy województwa Kuj.-Pom.*, inLAB, Bydgoszcz 2012
- [4] Głodek P., Pietras P., *Finansowanie komercjalizacji technologii i przedsięwzięć innowacyjnych*, PARP 2011
- [5] Jeran A., *Raport z badań case study w zakresie transferu wiedzy. Uczelnia publiczna / uczelnia niepubliczna*, inLAB, Bydgoszcz 2011
- [6] Markiewicz P., Ratajczak R., *Raport z badań fokusowego. Grupa: Przedsiębiorcy*, inLAB, Bydgoszcz 2012
- [7] Markiewicz P., Ratajczak R., *Raport z badań fokusowego. Grupa: Przedstawiciele działów nauki*, inLAB, Bydgoszcz 2012
- [8] Markiewicz P., Ratajczak R., *Raport z badań fokusowego. Grupa: Uczestnicy staży w ramach działania 8.2.1*, inLAB, Bydgoszcz 2012
- [9] Markiewicz P., *Raport całościowy z pogłębionej analizy i diagnozy w ramach projektu inLAB – cz. II, Wnioski z części badawczej (sytuacja po stronie przedsiębiorstw i uczelni wyższych)*, inLAB, Bydgoszcz 2011
- [10] Nieżurawski L., Kuzel M., Szymański P., Pomianowska-Kardaś A., Mroczkowski A., Nowakowska Z., *Analiza powiązań współpracy pomiędzy przedsiębiorcami, jednostkami B+R i instytucjami otoczenia biznesu*, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Toruń 2010
- [11] Kotler P., *Philip Kotler odpowiada na pytania na temat marketingu*, Rebis, Poznań 2004
- [12] Matusiak K. B. (red), *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2010*, PARP, Warszawa 2010.
- [13] Pertyńskaj M., *Promocja w nauce. Poradnik dobrych praktyk*, MNiSWo, Warszawa 2007
- [14] Pustuła D., *Podsumowanie stanu ochrony własności intelektualnej w uczelniach oraz zalecenia dotyczące wdrożenia/usprawnienia zarządzania własnością intelektualną*, Warszawa 2007
- [15] Ratajczak R., *Raport całościowy z pogłębionej analizy i diagnozy w ramach projektu inLAB – cz. I Analiza danych zastanych*, inLAB, Bydgoszcz 2011
- [16] Rozmus A., Cyran K., *Finansowanie działalności badawczo-rozwojowej w Polsce i innych krajach – diagnoza i próba oceny*, E-Finanse 2009
- [17] Santarek K. (red), *Transfer technologii z uczelni do biznesu. Tworzenie mechanizmów transferu technologii*, PARP 2008

- [18] Waściński T., Kiedreńska K., *Ekonomiczność szkoleń pracowników. Poradnik menedżera*, Dom Wydawniczy Elipsa, Warszawa 2002
- [19] Zadura-Lichota P., *Raport Innowacyjność 2010*, PARP, Warszawa 2010
- [20] *Nauka i technika w Polsce w 2009*, GUS, Warszawa 2011.
- [21] *Strategia rozwoju szkolnictwa wyższego w Polsce do 2020 roku*, Ernst & Young, 2010
- [22] *Demograficzne tsunami. Raport Instytutu Sokratesa na temat wpływu zmian demograficznych na szkolnictwo wyższe do 2020 roku*, Instytut Sokratesa, Warszawa 2010
- [23] *Co to są Centra Transferu Technologii?*, PARP, Warszawa 2012
- [24] *Raport na temat wielkich miast Polski*, PWC, 2011
- [25] *Analiza wpływu wsparcia udzielonego w ramach Działania 2.6 ZPORR na wzrost współpracy pomiędzy jednostkami B+R oraz przedsiębiorstwami*, TARR, Toruń 2010
- [26] Serwis Nauka w Polsce, [http://www.naukawpolsce.pap.pl/palio/html.run?\\_Instance=cmsnaukapl.pap.pl&\\_PageID=1&s=szablon.depesza&dz=stronaGlowna&dep=388323&data=&lang=PL&\\_Checksum=?1217854318](http://www.naukawpolsce.pap.pl/palio/html.run?_Instance=cmsnaukapl.pap.pl&_PageID=1&s=szablon.depesza&dz=stronaGlowna&dep=388323&data=&lang=PL&_Checksum=?1217854318)
- [27] Regionalne Centrum Innowacji, [www.rci-2etap.utp.edu.pl](http://www.rci-2etap.utp.edu.pl)
- [28] Interdyscyplinarne Centrum Nowoczesnych Technologii UMK w Toruniu, [www.icnt.umk.pl](http://www.icnt.umk.pl)
- [29] Centra Transferu Technologii, [www.pi.gov.pl](http://www.pi.gov.pl)
- [30] *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z 2 kwietnia 1997 roku*, [www.sejm.gov.pl/prawo/konst/polski/kon1.htm](http://www.sejm.gov.pl/prawo/konst/polski/kon1.htm)
- [31] *Ustawa prawo o szkolnictwie wyższym z 27 lipca 2005 roku*, (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.), <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20051641365>
- [32] *Ustawa o zasadach finansowania nauki z dnia 30 kwietnia 2010*, (Dz.U. 2010 nr 96 poz. 615), <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20100960615>
- [33] *Ustawa o instytutach badawczych z dnia 30 kwietnia 2010* (Dz.U. 2010 nr 96 poz. 618), <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20100960618>
- [34] *Ustawa o finansowym wspieraniu inwestycji z dnia 20 marca 2002 roku*, (Dz.U. z Nr 41, poz. 363, z późn. zm.), <http://isap.sejm.gov.pl/Download;jsessionid...?id=WDU20020410363>
- [35] *Ustawa o swobodzie prowadzenia działalności gospodarczej z dnia 2 lipca 2004 roku*, (Dz.U. 2004 nr 173 poz. 1807), <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20041731807>
- [36] *Ustawa Kodeks Spółek Handlowych z dnia 15 września 2000 roku* (Dz. U. z 2000 r. Nr 94, poz. 1037, z późn. zm.), <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20000941037>
- [37] *Ustawa Kodeks Cywilny z dnia 23 kwietnia 1964 r.*, (Dz. U. z 1964 r., Nr 16, poz. 93, z późn. zm.), <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19640160093>
- [38] *Ustawa prawo o szkolnictwie wyższym z 27 lipca 2005 roku*, (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.), <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20051641365>
- [39] *Ustawa o instytutach badawczych z dnia 30 kwietnia 2010* (Dz.U. 2010 nr 96 poz. 618), <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20100960618>
- [40] *Ustawa o finansowym wspieraniu inwestycji z dnia 20 marca 2002 roku*, (Dz.U. z Nr 41, poz. 363, z późn. zm.), <http://isap.sejm.gov.pl/Download;jsessionid...?id=WDU20020410363...>
- [41] *Ustawy o swobodzie działalności gospodarczej z dnia 2 lipca 2004*, <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20041731807>