

Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP) jest agencją rządową podlegającą Ministrowi właściwemu ds. gospodarki. Powstała na mocy ustawy z 9 listopada 2000 roku. Zadaniem Agencji jest zarządzanie funduszami z budżetu państwa i Unii Europejskiej, przeznaczonymi na wspieranie przedsiębiorczości i innowacyjności oraz rozwój zasobów ludzkich.

Od ponad dekady PARP wspiera przedsiębiorców w realizacji konkurencyjnych i innowacyjnych przedsięwzięć. Celem działania Agencji, jest realizacja programów rozwoju gospodarki wspierających działalność innowacyjną i badawczą małych i średnich przedsiębiorstw (MSP), rozwój regionalny, wzrost eksportu, rozwój zasobów ludzkich oraz wykorzystywanie nowych technologii.

Misją PARP jest tworzenie korzystnych warunków dla zrównoważonego rozwoju polskiej gospodarki poprzez wspieranie innowacyjności i aktywności międzynarodowej przedsiębiorstw oraz promocja przyjaznych środowisku form produkcji i konsumpcji.

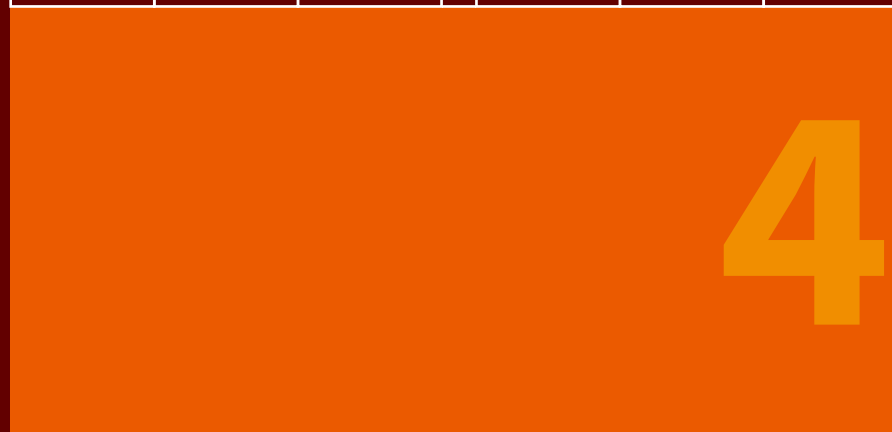
W perspektywie finansowej obejmującej lata 2007-2013 Agencja jest odpowiedzialna za wdrażanie działań w ramach trzech programów operacyjnych **Innowacyjna Gospodarka, Kapitał Ludzki i Rozwój Polski Wschodniej.**

Jednym z priorytetów Agencji jest promowanie postaw innowacyjnych oraz zachęcanie przedsiębiorców do stosowania nowoczesnych technologii w swoich firmach. W tym celu Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości prowadzi portal internetowy poświęcony tematyce innowacyjnej www.pi.gov.pl, a także corocznie organizuje konkurs **Polski Produkt Przyszłości**. Przedstawiciele MSP mogą w ramach **Klubu Innowacyjnych Przedsiębiorstw** uczestniczyć w cyklicznych spotkaniach. Celem portalu edukacyjnego **Akademia PARP** (www.akademiaparp.gov.pl) jest upowszechnienie wśród mikro, małych i średnich firm dostępu do wiedzy biznesowej w formie e-learningu. Za pośrednictwem strony internetowej web.gov.pl PARP wspiera rozwój e-biznesu. W Agencji działa ośrodek sieci **Enterprise Europe Network**, który oferuje przedsiębiorcom informacje z zakresu prawa Unii Europejskiej oraz zasad prowadzenia działalności gospodarczej na Wspólnym Rynku.

PARP jest inicjatorem utworzenia **Krajowego Systemu Usług**, który pomaga w zakładaniu i rozwijaniu działalności gospodarczej. W ponad 150 ośrodkach KSU (w tym: Punktach Konsultacyjnych KSU, Krajowej Sieci Innowacji KSU, funduszach pożyczkowych i poręczeniowych współpracujących w ramach KSU) na terenie całej Polski przedsiębiorcy i osoby rozpoczynające działalność gospodarczą mogą uzyskać informacje, porady i szkolenia z zakresu prowadzenia działalności gospodarczej, a także uzyskać pożyczkę lub poręczenie. PARP prowadzi również portal KSU: www.ksu.parp.gov.pl. Partnerami regionalnymi PARP we wdrażaniu wybranych działań są **Regionalne Instytucje Finansujące** (RIF).

			2011	2011		

Metodyka identyfikacji projektów do komercjalizacji na wyższych uczelniach



Robert Barski
Tim Cook

**Metodyka identyfikacji
projektów do komercjalizacji
na wyższych uczelniach**

Komplementarnym elementem publikacji jest prezentacja multimedialna:
Rola CTT i AIP oraz Rzecznika Patentowego w komercjalizacji wyników badań naukowych

Prezentacja jest dostępna na Portalu Innowacji:
www.pi.gov.pl

**Metodyka identyfikacji
projektów do komercjalizacji
na wyższych uczelniach**

**Autorzy:
Robert Barski
Tim Cook**

Zielona Góra/Oxford 2011

Autorzy dr Robert Barski
Tim Cook

Recenzent prof. dr hab. Jacek Guliński

Rada Programowa prof. dr hab. Jerzy Cieślik, prof. dr hab. Jacek Guliński, prof. dr hab. Jan Koch, Elżbieta Książek, dr inż. Karol Lityński, dr Krzysztof B. Matusiak (przewodniczący), Marzena Mażewska (sekretarz), dr Aleksandra Nowakowska, prof. dr hab. Edward Stawasz, dr Agnieszka Turyńska, dr Dariusz Trzmielak.

Publikacja współfinansowana przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach projektu systemowego „Rozwój zasobów ludzkich poprzez promowanie wiedzy, transfer i upowszechnianie innowacji”.

(Program Operacyjny Kapitał Ludzki, działanie 2.1.3)

Publikacja Bezpłatna

© Copyright by Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2011

Publikacja dostępna jest także w wersji elektronicznej na Portalu Innowacji
<http://www.pi.gov.pl/>

Poglądy i tezy przedstawione w publikacji nie muszą odzwierciedlać stanowiska Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, a jedynie stanowiska Autorów.

ISBN 978-83-7633-071-6

Nakład: 1000 egz.

Wydanie I

Przygotowanie do druku Tomasz Gargula
Open Mind

Druk Drukarnia MuruGumbel

Spis treści

Wprowadzenie	7
1. Kształtowanie właściwych relacji przez Ośrodki Innowacji jako podstawa dostępu do informacji	9
1.1. Tworzenie dobrych relacji wewnątrz Ośrodków Innowacji	11
1.2. Tworzenie właściwych relacji z władzami uniwersytetu i jednostek uczelni	19
1.3. Kształtowanie relacji z administracją na uczelni	19
1.4. Tworzenie odpowiednich relacji z naukowcami	20
1.5. Narzędzia stosowane w komunikacji	22
2. Audyt technologiczny uczelni	27
2.1. Zastosowanie metodyki audytu technologicznego do identyfikacji potencjału komercjalizacyjnego jednostki uczelnianej	27
2.2. Korzyści i zagrożenia związane z audytem technologicznym opartym na jednorazowym zdarzeniu	37
3. „Wywiadowcy technologii” dla pozyskiwania projektów do komercjalizacji	41
3.1. Rola personelu Ośrodka Innowacji w identyfikowaniu projektów do komercjalizacji	41
3.2. Naukowcy jako „Sniffer Dogs”	42
3.3. Administracja uniwersytetu jako źródło informacji o nowych projektach	43
4. Narzędzia niezbędne do prowadzenia efektywnych procesów komercjalizacyjnych	45
4.1. System zachęt skierowanych do naukowców jako narzędzie wspierające transfer technologii	45
4.1.1. Zasady podziału korzyści	46
4.1.2. Programy udostępniania korzyści	47
4.1.3. Poszczególne akty prawne jako narzędzie używane przez uczelniane Ośrodki Innowacji	49
4.2. System monitoringu i uaktualniania baz o nowych rozwiązaniach technologicznych, będących w posiadaniu jednostek naukowych	50
4.2.1. System informatyczny, będący obecnie w użyciu w Oksfordzie	53
4.3. Tworzenie modelowych wzorów umów - Lambert Tool kit	58
4.3.1. Zalety i ryzyko wynikające z używania znormalizowanych formatów	62
Podsumowanie	65
Bibliografia	67
Wykaz rysunków i tabel	71
Autorzy i opiekun merytoryczny	72
Skuteczne Otoczenie Innowacyjnego Biznesu	74

Wprowadzenie

Tradycyjnymi sferami działalności uniwersytetu są badania naukowe oraz nauczanie. Działalność edukacyjna jest rozwijana zarówno na poziomie studiów magisterskich, jak i licencjackich, a obecnie na niektórych uczelniach również na poziomie studiów doktoranckich. Dotychczas ekonomiczny wkład uniwersytetów w rozwój społeczeństwa opierał się głównie na zapewnieniu odpowiednio wykształconej kadry oraz tworzeniu, ochronie i rozpowszechnianiu nowej wiedzy. W ostatnich latach doceniono istnienie nowych, dodatkowych korzyści, polegających na komercjalizacji wyników badań uniwersyteckich. Korzyści te są określane w różnorodny sposób, na przykład pod pojęciem transferu wiedzy (KT) lub transferu technologii (TT).

Dla rozwoju przedsiębiorczości uczelni oraz umacniania ich powiązań z otoczeniem, istotnym czynnikiem jest ich przygotowanie do podejmowania i komercjalizacji nowych przedsięwzięć, tj. organizacja, potencjał naukowy i badawczy, jakość kadry naukowej oraz zakres współpracy z otoczeniem. Równie ważnym czynnikiem jest świadomość posiadanego przez uczelnię potencjału innowacyjnego, który może zostać wykorzystany do zwiększenia zasobów uczelni. Bardzo istotna jest więc ocena potencjału technologicznego uczelni (w tym poszczególnych jej wydziałów), jak również metodyka poszukiwania i oceny projektów.

Chociaż w ocenie pracowników naukowych ich uczelnie są generalnie dobrze przygotowane organizacyjnie do zarządzania wynikami badań i własnością intelektualną, to jednak one same mają duże problemy z oceną posiadanego potencjału technologicznego. Zdecydowana większość polskich naukowców (77%) pozytywnie ocenia uregulowania „swoich” uczelni w tej dziedzinie. Jedynie 5% pracowników zdecydowanie nie zgadza się z tą opinią, a dalsze 10% nie ma zdania w tym zakresie. Nieco lepsze oceny uzyskały uczelnie o wyższym potencjale rozwojowym (80% pozytywnych opinii) w porównaniu do uczelni o słabszym potencjale (73%). W tym ostatnim przypadku 8% pracowników ma negatywną opinię o uregulowaniach uczelni w zakresie zarządzania wynikami badań i własnością intelektualną, a dalsze 9% nie ma zdania w tym zakresie¹.

¹ G. Banerski, A. Gryzik, K. B. Matusiak, M. Mażewska, E. Stawasz: *Przedsiębiorczość akademicka Raport z badania*, Warszawa, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, 2009, s. 14.

Znaczące zmiany w obszarach polityki, ekonomii oraz technologii w ciągu ostatnich dziesięcioleci skierowały gospodarkę światową na nowy kierunek rozwoju, tzw. gospodarki opartej na wiedzy. W tak rozumianej gospodarce duże znaczenie powinny odgrywać – i w wielu krajach odgrywają – uniwersytety jako instytucje tworzące i komercjalizujące wiedzę. Stymulowanie przedsiębiorczości i komercjalizacji wiedzy to nowe trendy wyznaczające wyzwania współczesnym uczelniom. Tak skonstruowana polityka rozwoju powoduje, że ewoluują one w kierunku tzw. Uniwersytetów Trzeciej Generacji (3GU)², w których obok badań podstawowych i kształcenia, jako główny obszar działania pojawia się współpraca z sektorem przedsiębiorstw. W tej sytuacji zmieniają się także rola i zadania naukowca. Bliżej mu będzie w niedalekiej przyszłości do energicznego i sprawnego przedsiębiorcy, niż do pracownika naukowego typowego Uniwersytetu Humboltowskiego³.

Transfer technologii jest przez swój charakter, inicjację oraz obsługę pewnego rodzaju połączeniem pomiędzy dwoma światami o odmiennych kulturach – pomiędzy kulturą świata akademickiego i kulturą świata biznesu. Nie są to takie same światy, są one równie ważne w aspekcie TT, a każdy z nich ma długą i odmienną historię. Wielkie uniwersytety i wielkie przedsiębiorstwa świata rozwinęły swoje wartości i sposoby pracy w okresie wielu dziesięcioleci, a w niektórych przypadkach nawet wieków. Nie należy się więc spodziewać, że zmiany w tym zakresie nastąpią szybko i całkowicie bezboleśnie.

Publikacja ta jest poświęcona jednemu z podstawowych problemów w komercjalizacji wiedzy i technologii, a mianowicie identyfikacji nowych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych posiadających potencjał rynkowy. Podstawowymi elementami opracowania są: kształtowanie relacji pomiędzy ośrodkami innowacji (OI) a uczelniami, metodyka prowadzenia audytu potencjału technologicznego uczelni, tworzenie narzędzi niezbędnych do prowadzenia efektywnych procesów komercjalizacyjnych, zasady organizacji współpracy OI z zespołami badawczymi, oraz procedury ich współdziałania w procesie komercjalizacji projektów uczelnianych.

² J.G. Wissema, *Uniwersytet Trzeciej Generacji. Uczelnia XXI wieku*. Wrocław, ZANTE, 2009, s. 16-56.

8 ³ P. Kubiński, L. Kwieciński, L. Żurawowicz, *Naukowiec przedsiębiorcą. Własność intelektualna*, Wrocław 2010, s. 3.

ROZDZIAŁ 1

Kształtowanie właściwych relacji przez Ośrodki Innowacji jako podstawa dostępu do informacji

Uczelnię należy traktować tak, jak każdą typową organizację. Bez względu na to, czy Ośrodek Innowacji jest jej integralną częścią, czy też jest jednostką zewnętrzną. Kluczowym dla powodzenia współpracy pomiędzy Ośrodkiem a uczelnią jest ustanowienie między nimi dobrych relacji. Wobec powyższego, bardzo istotnym dla efektywnego ich funkcjonowania w zakresie komercjalizacji wiedzy, choć nie tylko, jest prawidłowe komunikowanie się pomiędzy poszczególnymi graczami na polu transferu technologii.

Należy pamiętać, że firma, w której występują tak zwane „zakłócenia na łączach”, czy to na osi kierownik jednostki-pracownicy czy też na osi pracownik-pracownik, nigdy nie będzie funkcjonować efektywnie. Proces komunikowania się jest zatem fundamentem, na którym budowane są wszystkie relacje wewnętrzne każdej organizacji. Jednocześnie relacje wewnętrzne w uczelni silnie oddziałują na jej relacje z bliskim i dalekim otoczeniem. Samo komunikowanie można zdefiniować na wiele sposobów, poniżej wymieniono dwie z definicji:

- komunikowanie jest procesem przekazywania informacji, emocji, idei, umiejętności;
- komunikowanie to społeczna interakcja, czyli oddziaływanie przy pomocy symboli⁴.

Komunikowanie się to proces, który odbywa się na kilku poziomach. Poziom najniższy to komunikowanie intrapersonalne, wewnętrzne, zachodzące w umyśle jednostki, zanim jeszcze sformułuje ona przekaz. Kolejny, wyższy poziom, to komunikowanie międzyosobowe, między dwiema lub trzema osobami. Komunikowanie w liczniejszych grupach określane jest mianem komunikowania grupowego. Na jeszcze wyższych poziomach mówi się o komunikowaniu społecznym, instytucjonalnym, organizacyjnym.

⁴ T. Globan-Klas, *Media i komunikowanie masowe: teorie i analizy prasy, radia, telewizji i Internetu*, Warszawa, PWN, 1999, s. 39-51.

Proces komunikacji w uczelni i w każdej organizacji można podzielić na trzy typy:

- komunikacja „w dół”,
- komunikacja „w górę”,
- komunikacja pozioma^{5 6}.

Dla zapewnienia poprawności komunikowania w danej organizacji ważne jest usunięcie „szumu” w procesie komunikacji. „Szum” ten powstaje z reguły, gdy w organizacji jest zbyt wiele kanałów komunikacji. Takie zjawisko powoduje, że komunikacja jest albo mocno utrudniona, albo nawet niemożliwa. Kształtowanie odpowiednich relacji pomiędzy poszczególnymi graczami na polu transferu technologii zmierza zatem do eliminacji „szumu” w komunikacji.

Komunikacja za względu na kryterium czasu i przestrzeni może być:

- bezpośrednia i osobista,
- pośrednia nieosobista,
- pośrednia (medialna),
- dwu- lub więcej etapowa.

Proces komunikowania się OI z otoczeniem jest elementem jego Public Relations (PR). Public Relations jest tutaj rozumiane jako zarządzanie procesami komunikacyjnymi między daną organizacją i osobami, a ich grupami odniesienia przez świadome, celowe i systematyczne kształtowanie tych procesów⁷. W przypadku OI grupami odniesienia są:

- naukowcy, do których kierowana jest oferta,
- przedsiębiorcy,
- władze uczelni,
- administracja uczelni,
- inne ośrodki innowacji.

Zadaniem OI jest prowadzenie Public Relations w sposób świadomy. O świadomym prowadzeniu PR można mówić wówczas, gdy u jego podstaw leżą⁸:

- gotowość do właściwego działania i zagwarantowania otoczeniu przejrzystości spraw OI,

⁵ W. Oniszczenko, *Psychologia w pracy menedżera personalnego*, Warszawa, Międzynarodowa Szkoła Menedżerów, 1998, s. 111-112.

⁶ www.biznesklaster.pl/company/article/120-kształtowanie-relacji-wewnatrz-firmy-system-komunikacji-wewnetrznej/, [1-06-2011]

⁷ K. Wojcik, *Public Relations. Wiarygodny dialog z otoczeniem*. Warszawa, Placet, 2009, s. 94.

⁸ Tamże, s. 30.

- nastawiona na otoczenie strategia i polityka zarządzających organizacją,
- gotowość do przyjmowania uwag, krytyki, rad, do uznania prawa otoczenia do własnych interesów, racji i przekonań,
- wola i zdolność do krytycznego osądu postępowania własnego oraz organizacji,
- zrozumienie, że postępowanie organizacji nie jest sprawą prywatną i wymaga odpowiedzialności wobec otoczenia,
- zrozumienie, że każda wypowiedź i każde postępowanie pracowników OI ma skutki dla celów PR,
- wola i zdolność podejmowania stałego dialogu z otoczeniem, którego podstawę musi stanowić rzetelne, szczere, otwarte, wiarygodne dwustronne komunikowanie się.

1.1. Tworzenie dobrych relacji wewnątrz Ośrodków Innowacji

Klienci Ośrodków Innowacji współpracujących z uczelniami to zazwyczaj osoby wywodzące się ze świata nauki. Są to ludzie o ogromnym potencjale intelektualnym, jednak najczęściej bardzo skupieni na prowadzonych przez siebie badaniach i niezbyt dobrze potrafiący funkcjonować w gospodarczej rzeczywistości. Z reguły mają oni niewielkie doświadczenie w funkcjonowaniu w sferze biznesu, co bardzo często jest przyczyną przeświadczenia, że ich pomysły nie są traktowane z należytą uwagą. Częstokroć też nie chcą albo nie są zainteresowani zgłębianiem tajników sfery biznesu, dlatego też praca z nimi wymaga szczególnych umiejętności i kwalifikacji ze strony pracowników OI. Z drugiej strony naturalnymi partnerami – klientami Ośrodków są przedsiębiorstwa, mogące być odbiorcami nowych rozwiązań w zakresie wiedzy i technologii, które również nie są przygotowane do bezpośredniej współpracy z naukowcami.

Typowy Ośrodek Innowacji jest więc przedsiębiorstwem zorientowanym na wiedzę. Jego charakterystycznymi cechami winny być⁹:

- koncentrowanie uwagi w procesie zarządzania na niematerialnych wartościach organizacji, bowiem wiedza jest tu zasadniczym czynnikiem wytwórczym,
- zarządzanie zorientowane na twórcze poszukiwanie okazji i szans połą-

⁹ M. Morawski, *Zarządzanie profesjonalistami*. Warszawa, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2009, s. 31.

- czone z kompetencjami pracowników i organizacji,
- zarządzanie wewnątrznie spójne,
- oferowanie usług i produktów nasyconych wiedzą w postaci technologii, techniki wspartej narzędziami informatyki, patentów, programów, metod i technik organizacyjno-zarządczych itd.,
- nastawienie na tworzenie dogodnych warunków współpracy i wymiany wiedzy.

Takie podejście jest nastawione przede wszystkim na rozwój zasobów niematerialnych i ludzkich Ośrodka Innowacji. Na podstawowy potencjał Ośrodka Innowacji składają się zatem:

- wiedza,
- umiejętności,
- doświadczenie,
- i postawy.

Należy przy tym pamiętać, że w przypadku takich organizacji jak OI¹⁰:

- wiedza jest głównym, a w zasadzie jedynym źródłem przewagi konkurencyjnej,
- indywidualne uczenie staje się wyzwaniem, zaś tempo przyswajania wiedzy i gromadzenia doświadczenia w danym Ośrodku powinno być większe niż w innych organizacjach tego typu,
- każde odejście pracownika prowadzi do utraty części zasobów wiedzy i umiejętności organizacji – temu zjawisku zapobiega transfer wiedzy cichej w formalną i rozpowszechnianie jej w Ośrodku.

Rozpowszechnianie wiedzy w OI jest podstawą jego efektywnego funkcjonowania. Proces ten jest możliwy poprzez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych i organizacyjnych, np.:

- wewnętrzny mailing,
- newsletter,
- wydawnictwa wewnętrzne,
- opracowywanie sprawozdań,
- cotygodniowe lub comiesięczne spotkania kadry zarządzającej,
- systematyczne spotkania całego zespołu itp.

¹⁰ A. Miś, *Wiedza jako instrument kariery w organizacji nowego typu [w:] Zarządzanie zasobami ludzkimi w warunkach nowej gospodarki*, pod red. Z. Wiśniewski, A. Pocztoński, Kraków, Oficyna Ekonomiczna, 2004, s. 214-215.

Jednakże zainicjowanie tego procesu wymaga odpowiednich rozwiązań społeczno-kulturowych, przy czym w niesprzyjającej sytuacji uwarunkowania te stać się mogą barierami rozpowszechniania wiedzy. Jednym z podstawowych zadań kadry zarządzającej OI jest pomoc w pokonywaniu tych barier poprzez inicjowanie i intensyfikację procesów wymiany wiedzy. W przypadku zarządzania personelem, powstawanie barier jest spowodowane niewystarczająco rozwiniętymi mechanizmami motywowania do odpowiedniego gospodarowania wiedzą oraz niejasnymi procedurami oceniania, dającymi informację zwrotną o wartości preferowanych zachowań pracowniczych. Pracownicy ośrodków innowacji rekrutują się spośród specjalistów z najróżniejszych dziedzin, nierzadko bardzo dalekich od zagadnień nowych technologii, często więc działają poza obszarami zarówno ich kierunkowego wykształcenia, jak i ich osobistych zainteresowań. Dlatego też zadaniem kadry zarządzającej OI jest wzmacnianie poczucia wartości pracowników, albowiem sprzyja ono bardziej efektywnej pracy.

Osoby o wysokim poczuciu własnej wartości:

- dobrze oceniają innych,
- dobrze oceniają własne działania,
- nie obawiają się reakcji innych na temat prowadzonej pracy,
- zabiegają o uznanie ludzi reprezentujących wysokie standardy w wykonywanej pracy,
- dobrze czują się w towarzystwie ludzi, których postrzegają jako lepszych od siebie,
- umieją obronić się przed krytyką.

Natomiast osoby o niskim poczuciu własnej wartości:

- odnoszą się do innych z dezaprobatą,
- spodziewają się odrzucenia,
- funkcjonują, gdy są obserwowani/oceniani,
- zabiegają o uznanie ludzi gorszych,
- odczuwają frustrację, gdy przebywają w towarzystwie ludzi lepszych od siebie,
- przyjmują krytykę bez słowa, nisko oceniają siebie, nie ripostują, myślą, że tak ma być.

Pozytywne poczucie własnej wartości zwiększa szanse na powodzenie procesu komunikacji!!!

Organizacja usług

Działalność związana z komercjalizacją wymaga umiejętności, które różnią się od tych niezbędnych dla badań akademickich.

Przez wiele stuleci w uniwersytetach rozwinęły się umiejętności oraz systemy nauczania i badań. Te kompetencje różnią się od umiejętności rozwijanych przez organizacje o porównywalnym okresie funkcjonowania w świecie gospodarczym.

Badania naukowe oraz system wartości z nimi związany charakteryzują się w skrócie:

- samodzielnością,
- reaktywnością i adaptacją do już zaistniałych sytuacji,
- swobodną wymianą pomysłów (miarą kariery naukowej jest np. ilość i jakość publikacji).

Aktywność przedsiębiorstwa natomiast cechuje się tym, że:

- każda działalność jest częścią pewnego ogólnego planu (dział sprzedaży sprzedaje to, co wytworzył dział produkcji itd.),
- warunkiem maksymalizacji efektywności danego przedsiębiorstwa jest długofalowy i zintegrowany plan działania,
- ze względów handlowych istotne informacje są tajne.

Zestawienie różnic tych dwóch typów działalności obrazuje, jak różne są przyjęte przez nie systemy wartości. Można wręcz stwierdzić, że przedsiębiorcy postrzegają środowisko akademickie jako to, które „nigdy nie wywiązuje się ze złożonych obietnic”, a przedsiębiorcy w oczach naukowców to ci, którzy „ukradną pomysły i nigdy za nie nie zapłacą”. Oczywiście, w każdym z obozów są jednostki zdolne do dialogu z drugą stroną, lecz ogólna atmosfera braku zaufania sprawia, że transfer technologii jest ogromnie utrudniony.

Ze względu na tak specyficzną grupę odbiorców usług, organizacja funkcjonowania Ośrodka powinna uwzględniać zarówno potrzeby przedstawicieli świata nauki, jak i biznesu. Oznacza to, że z jednej strony ośrodek musi mieć przygotowane zaplecze techniczne do świadczenia usług doradczych i konsultacyjnych w atmosferze spokoju i poufności,

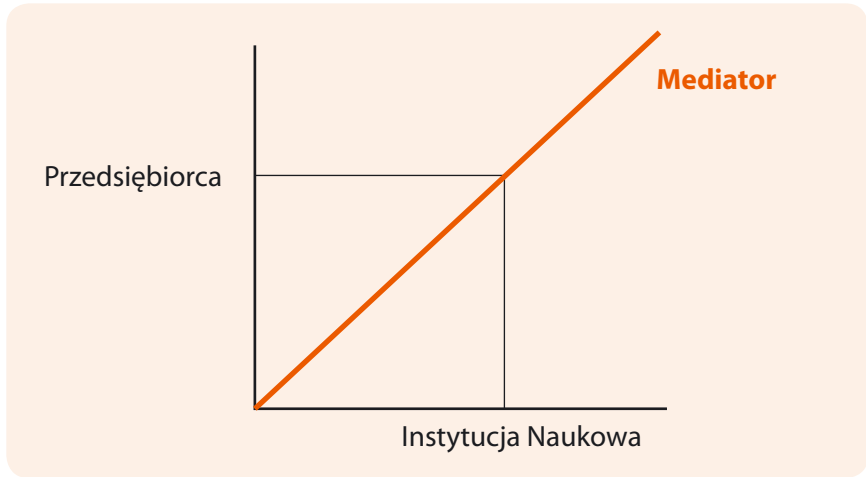
co jest oczekiwane zarówno ze strony przedsiębiorców, jak i naukowców. Jednocześnie z drugiej strony, ośrodek powinien dysponować środkami łączności pozwalającymi możliwie najefektywniej komunikować się z zainteresowanymi komercjalizacją stronami przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa przekazywania informacji. Niezwykle istotnym elementem budowy relacji z otoczeniem jest opracowanie i wdrożenie przejrzystych zasad i procedur pracy z klientami, tak, aby każdy, kto zechce skorzystać z usług ośrodka, wiedział, jakie są zasady współpracy i na czym polega obsługa klienta.

Menedżerowie projektów

Istnieje dość powszechne przekonanie, że najlepszym rozwiązaniem jest zatrudnianie przy transferze technologii osób, które mają doświadczenie w środowisku akademickim oraz również w środowisku biznesowym. Te dwa światy instytucji naukowych i przedsiębiorców można przedstawić za pomocą prostokątnego układu współrzędnych. Na zaprezentowanym diagramie (Rys. 2.1) wyraźnie widać decydującą rolę menedżera projektu transferu technologii jako mediatora, dynamizującego i wspierającego współpracę obu środowisk.

Jak już wspomniano, idealny scenariusz zakłada, że menedżerowie projektów to osoby, które mają doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych, jak również w pracy w przedsiębiorstwie, co ułatwia im budowę zaufania w oczach pracowników akademickich oraz daje naukowcom pewność, że przedsiębiorcy nie zamierzają ich oszukać. Jednocześnie przedsiębiorcy nabiorą wiary, że przedsięwzięcie, w które zaangażowana jest jednostka badawcza, może okazać się owocne. Gdy taka współpraca już się rozpocznie, oba środowiska będą mogły zweryfikować swoje wzajemne uprzedzenia i błędne założenia względem drugiej strony. Biznesmani odkryją, że akademicy to ludzie słowni i ciężko pracujący, natomiast pracownicy naukowci będą mieli okazję przekonać się, że przedsiębiorcy mają jak najlepsze intencje. Zatem kompetentna osoba przeprowadzająca transfer technologii daje początek wciąż rozwijającej się współpracy, która bez takiego katalizatora nie miałaby szans na powodzenie. Zatem menedżer projektu komercjalizacji jest jednocześnie mediatorem pomiędzy obiema stronami procesu.

Rysunek 1. Rola mediatora we współpracy instytucji naukowej i przedsiębiorcy.



Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując, osoby, które mają inicjować i promować transfer technologii z badań na uniwersytecie do przemysłu, muszą być co najmniej zaznajomione z realiami tych dwóch różnych systemów wartości i wzorców postępowania oraz mieć możliwość generowania zaufania z obu stron. Tylko w ten sposób mogą one stać się nieodłącznym zwornikiem pomiędzy nimi. Zaleca się, żeby zarządzający Ośrodków Innowacji posiadali osobiste doświadczenie w obu dziedzinach życia, to znaczy, aby znali oni realia badań naukowych na uniwersytecie i najlepiej, aby posiadali wyższy stopień naukowy (minimum doktora), a także, aby posiadali doświadczenie praktyczne w spółce handlowej. Dlatego też wskazane jest, aby kadra zarządzająca uczelnianych OI posiadała doświadczenie akademickie i doświadczenie biznesie.

Systemy zarządzania własnością intelektualną

Choć na pierwszy rzut oka może się zdawać, że największy wpływ na powodzenie lub porażkę procesu transferu technologii mają zagadnienia związane z prawami własności intelektualnej, dotychczasowe doświadczenia pokazują, że równie istotnym czynnikiem jest relacja pomiędzy pracownikami naukowymi a pracownikami.

Jeśli prawa do własności intelektualnej mają sami naukowcy, to zespół

wtedy, gdy pracownicy naukowcy wyrażą na to zgodę. W zasadzie identyczna sytuacja ma miejsce w przypadku, gdy prawa do własności ma wyłącznie uczelnia.

Ważne jest, aby pracownicy OI szczegółowo zapoznali się z polityką dotyczącą własności intelektualnej na danej uczelni. Ponieważ może się tak zdarzyć, że będą musieli bronić tych zasad w oczach innych osób. Jednak wykorzystywanie tej wiedzy do własnych celów przynosi prawie zawsze efekt przeciwny do zamierzonego. Jeśli pracownicy naukowcy będą postrzegali pracowników Centrum Transferu Technologii jako „złych policjantów”, to ich wzajemne relacje pójdą w niewłaściwym kierunku. Zadaniem pracowników jest wspieranie pracowników naukowych w procesie komercjalizacji. Natomiast do uczelni należy egzekwowanie zasad i zarządzanie pracownikami naukowymi.

Najważniejsi są przedsiębiorczy menedżerowie projektów, posiadający umiejętności w zakresie budowania relacji międzyludzkich. Menedżer projektu jest odpowiedzialny za prowadzenie różnych projektów, czy to będących na etapie wstępnego ujawnienia, czy też zgłoszenia patentowego lub udzielania licencji lub też tworzenia spółek typu spin-out/spin-off. Jednakże należy pamiętać, że menedżer projektu nie może prowadzić jednocześnie zbyt dużej ich liczby. Z doświadczeń Oxfordzkiej wynika, że gdy liczba projektów przekracza czterdzieści, niektórzy pracownicy naukowcy czują się zaniedbywani. Gdy spada poniżej czterdziestu, menedżer ma więcej czasu na odwiedzanie różnych wydziałów, w konsekwencji liczba projektów ponownie wzrasta. Warto zwrócić uwagę na fakt, że w warunkach krajowych uzyskanie poziomu czterdziestu prowadzonych projektów przez jednego menedżera jest na obecnym etapie w zasadzie niemożliwe.

Jest ważne, aby OI przypisało jednego menedżera projektu do każdego prowadzonego przez siebie projektu. Osoba ta jest odpowiedzialna za istotne stosunki pomiędzy Ośrodkiem a badaczami. Menedżerów projektów należy wybrać ze względu na ich umiejętności społeczne i zgodność z odpowiednimi naukowcami, jak również ze względu na posiadaną wiedzę fachową w zakresie technologii objętej transferem oraz umiejętności w zakresie zarządzania własnością intelektualną (IP).

Organizacja Ośrodka musi być zatem podobna do organizacji przedsiębiorstwa, z uwzględnieniem odpowiedniej struktury raportów, specyfikacji pracy i indywidualnej odpowiedzialności wszystkich jego pracowników. Jeżeli OI jest wystarczająco dużą organizacją, to wskazane jest cotygodniowe organizowanie spotkań kadry zarządzającej. W czasie tych spotkań, w celu zapewnienia wykonywania przez zespół swoich zadań na zakładanym poziomie, powinny być omawiane listy wykonanych działań i planowanych zadań w ujęciu tygodniowym, miesięcznym, a w niektórych przypadkach również dłuższym.

Ponadto, kadra zarządzająca OI powinna brać czynny udział w opracowywaniu wszelkiego rodzaju sprawozdań, przy czym niektóre z nich winny być sporządzane wyłącznie przez zarząd. Jasne i proste sprawozdania zarządu ułatwiają zarządzanie danymi i przyczyniają się do oszczędzania czasu przy sporządzaniu specjalnych czy też jednorazowych raportów. Jest to niezmiernie przydatne, zwłaszcza w sytuacji kryzysowej – na przykład wtedy, gdy należy zwrócić szczególną uwagę na relacje z naukowcami, a nie na pracę administracyjną.

Wskazane jest również, aby kierownictwo OI opracowywało krótkie, comiesięczne sprawozdania z działalności Ośrodka w poprzednim miesiącu. Sprawozdania te mogą obejmować w szczególności:

- wyniki finansowe w porównaniu do założonego budżetu,
- omówienie kluczowych wydarzeń (szkolenie, wizyty studyjne, negocjacje, udane transfery itp.),
- i inne kwestie kluczowe.

Jest to ważny dokument, szczególnie, jeżeli zawiera dobre wiadomości. Dokumenty te powinny zostać przekazane do osób na wyższych stanowiskach w uniwersytecie, w tym do rektora/kanclerza. Takie działanie przypomina im o tym, że OI wykonuje pożyteczną pracę dla uczelni. Dodatkową zaletą takich opracowań jest to, że stanowią one źródło informacji do wykorzystania podczas przemówień władz uniwersyteckich, np. podczas różnorodnych konferencji i spotkań z otoczeniem uczelni.

1.2. Tworzenie właściwych relacji z władzami uniwersytetu i jednostek uczelni

Jednym z największych wyzwań dla uczelnianych OI (Centrum Transferu Technologii, Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości, Parku Naukowo-Technologicznego) jest uzyskanie wystarczających środków na swoją działalność. Bez wsparcia ze strony władz uniwersytetu jest mało prawdopodobne, że OI będzie wystarczająco długo działać, tak, aby jego funkcjonowanie przyniosło wymierne wyniki. Z doświadczeń ośrodków zagranicznych, np. Isis Innovation, wynika, że okres ten trwać może nawet 10 lat. Równie ważne jest także uzyskanie przez OI wystarczających funduszy na swoją działalność. W związku z tym duży nakład pracy musi być poświęcony na budowanie i utrzymywanie relacji z jednostkami administracyjnymi uczelni. Jest to szczególnie ważne w relacjach z władzami uniwersytetu i władzami poszczególnych wydziałów. Dlatego proces komunikowania musi być nastawiony na przekazywanie istotnych informacji o działalności OI. Jeżeli rektor uczelni posiada informacje o sukcesach OI, to w przypadku pojawienia się rozbieżności pomiędzy np. Ośrodkiem a naukowcem o ugruntowanej pozycji na uczelni oraz jego skargą do rektora, istnieje duże prawdopodobieństwo, że Ośrodek uzyska co najmniej możliwość przedstawienia swojego stanowiska i udzielenia wyjaśnień. W przeciwnym przypadku, Ośrodek Innowacji może nie mieć możliwości wyjaśnienia swojego działania. Ponadto, coraz bardziej istotna dla uniwersytetów jest możliwość wykazania ich udziału w działalności przemysłu i transferze technologii, OI mogą być bardzo pomocne w tej działalności uczelni. W przypadku komunikowania się OI z władzami uczelni i wydziałów preferowana jest komunikacja bezpośrednia i osobista połączona z przekazywaniem sprawozdań i innych istotnych informacji w formie pisemnej. Ze względu na hierarchiczność struktury władz na uczelni, osobami, które winny być delegowane do współpracy, są przedstawiciele kadry zarządzającej OI.

1.3. Kształtowanie relacji z administracją na uczelni

Osoby zatrudnione w administracji uczelni, czy to na poziomie poszczególnych działów i zespołów badawczych, czy też na poziomie administracji centralnej, posiadają szczególnie istotne informacje dotyczące zarówno samej uczelni, jaki i wydziału. Osoby te posiadają też określoną sieć kon-

taktów i powiązań, która jest szczególnie cenną wartością w funkcjonowaniu każdego Ośrodka Innowacji. Jeśli np. Ośrodek pielęgnuje dobre relacje z tymi ludźmi, a oni postrzegają je jako przydatne do własnych celów, to mogą być oni dlań cennymi współpracownikami. Są oni również w stanie pomóc w rozwiązaniu bieżących trudności i problemów, na jakie natrafić może OI w swojej działalności. W czasie ustanawiania tych relacji ważne jest, aby odpowiedni przedstawiciele Ośrodka spotykali się z wybranymi przedstawicielami administracji uczelni nie tylko w sytuacji, gdy jest problem lub gdy mają do przekazania złe wiadomości, ponieważ doprowadzi to do sytuacji, w której będą identyfikowani jako przysłowiowi posłańcy złych wieści, co w konsekwencji skutkować będzie niechęcią przedstawicieli administracji do Ośrodka. Wobec powyższego, powinni kontaktować się z administracją także wtedy, gdy wszystko idzie bez żadnych zakłóceń.

Dobre relacje z przedstawicielami administracji uczelni to także pomoc Ośrodków w bieżącej działalności tejże administracji. Obszary działalności administracji uczelni, w których może on być pomocny, obejmują:

- wsparcie rzecznika patentowego,
- pomoc przy przygotowywaniu wniosków o dotacje,
- nawiązywanie kontaktów z ludźmi biznesu,
- kontakty z mediami.

Nie należy zapominać o zapraszaniu przedstawicieli administracji uczelni do sieci współpracy z naukowcami, jak również na różnego rodzaju spotkania z udziałem naukowców. Należy także unikać wplątania Ośrodka w wewnętrznydziałowe i wewnętrzuczelniane konflikty. Neutralność OI w tym zakresie zawsze będzie jego przewagą, Ośrodek nie powinien być stroną ani koalicjantem którejkolwiek ze stron konfliktu.

1.4. Tworzenie odpowiednich relacji z naukowcami

Relacje pomiędzy pracownikami Ośrodków Innowacji a naukowcami są kluczowe dla prawidłowego funkcjonowania uczelnianego systemu transferu technologii. Naukowcy z reguły powierzają swoje pomysły tylko osobom, które darzą zaufaniem. Warto także pamiętać, że dopóki przeprowadzający transfer technologii nie jest osobą szanowaną przez danego naukowca i nie cieszy się jego zaufaniem, szanse powodzenia takiego transferu są relatywnie małe.

W przypadku współpracy OI z naukowcami, decydujące znaczenie w ich pozyskiwaniu i utrzymaniu jako współpracowników Ośrodka mogą mieć przede wszystkim czynniki niematerialne. Obejmują one¹¹:

- atrakcyjność organizacji,
- odpowiedzialność,
- szacunek,
- identyfikowane przez naukowca możliwości rozwoju osobistego i zawodowego.

Oprócz samego promowania wśród naukowców dobrego nastawienia do transferu technologii, ważne są również dobre relacje z OI, które poszerzają ich sieć kontaktów zewnętrznych. Ośrodek powinien wykorzystywać sieć kontaktów poszczególnych naukowców w celu poszukiwania potencjalnych użytkowników technologii. W szczególności dla tej, dla której prowadzone są właśnie poszukiwania zmierzające do komercjalizacji. Należy pamiętać, że wśród naukowców system współpracy w oparciu o sieć kontaktów i powiązań ma wieloletnią tradycję (w niektórych przypadkach sięga ona nawet kilku wieków). Te sieci (działające wewnątrz uniwersytetu i poza nim) mogą dostarczać nowych kontaktów również pracownikom Ośrodków Innowacji. Niniejsza strategia zakończy się sukcesem tylko wtedy, gdy naukowiec będzie traktował personel OI jak swoich przyjaciół. Tę przyjaźń pomiędzy pracownikami OI a naukowcami można dalej wspierać między innymi poprzez zapraszanie naukowców do uczestnictwa w różnorodnych formalnych i nieformalnych imprezach organizowanych przezeń na uniwersytecie i na jego wydziałach oraz utworzenie stanowisk ds. TT w głównych wydziałach itp.

Komunikacja pomiędzy pracownikiem naukowym a OI

Każdy pracownik naukowy musi być regularnie informowany o postępie jego projektu, co jest również korzystne dla OI. Sprawia to, że naukowiec przywiązuje większą wagę do projektu, ponadto identyfikuje się on ze wszystkimi procesami, jakie mają miejsce podczas wdrażania danej technologii.

W prawidłowym funkcjonowaniu Ośrodka Innowacji niezmiernie istot-

¹¹ M. Armstrong, *Strategiczne zarządzanie zasobami ludzkimi*, Warszawa, Oficyna a Wolters Kluwer business, 2010, s. 190-191.

nym jest również wsparcie uczelnianej administracji. To ona w dużej mierze decyduje o jakości relacji wewnętrznych w uczelni. Opresyjny system administracyjny nie zapewni warunków do budowania wzajemnego zaufania. Nie może on być oparty tylko na restrykcjach wobec pracowników uczelni i uczelnianych ośrodków innowacji. Dlatego też zalecany jest odmienny od systemu opresyjnego model administracji. Jako jedną z propozycji kształtowania relacji proponuje się opisany poniżej system wzorowany na systemie oksfordzkim.

Efektywny system wypracowany na Uniwersytecie Oksfordzkim, który stosuje się obecnie na innych czołowych uniwersytetach w Wielkiej Brytanii, opiera się na założeniu, iż naukowcy muszą mieć dostęp do rezultatów i zysków związanych z transferem technologii. Zapewnia im się również wysokie dochody z udzielonych licencji lub udziały w spółce spin-out/spin-off. Przy czym nie jest jednak narzucane naukowcom takie właśnie rozwiązanie. Jeśli stwierdzą oni, że nie chcą, aby ich odkrycia zostały skomercjalizowane, nie muszą w żaden sposób podejmować współpracy w tym zakresie. W zasadzie prawie zawsze można pozyskać środki finansowe na przeprowadzenie procesu komercjalizacji, jednak decyzja o komercjalizacji należy – bądź też powinna należeć – do samych naukowców. W rezultacie, tylko ci akademicy, którzy postanowili skomercjalizować swoje pomysły, korzystają ze współpracy z Ośrodkami Innowacji. Jak łatwo zauważyć, jest to odwrotny przypadek w stosunku do opresyjnego systemu transferu technologii, w którym niechętni badacze są nakłaniani to brania udziału w przedsięwzięciu, co do którego mają silne opory wewnętrzne lub też z powodu istniejących uregulowań na uczelni komercjalizacji nie można przeprowadzić.

1.5. Narzędzia stosowane w komunikacji

Jak wspomniano, proces komunikacji w działalności OI jest jednym z podstawowych czynników kształtujących jego pozycję na uczelni i w otoczeniu. W nauce o komunikowaniu sformułowano siedem zasad kształtowania wypowiedzi określanych skrótem 7C¹²:

- wiarygodność (credibility) – odbiorca musi darzyć nadawcę zaufaniem,
- kontekst (context) – komunikowanie musi być odpowiednie do otocze-

nia, z którym jest prowadzone,

- przekaz (content) musi mieć znaczenie dla otoczenia i być w zgodzie z reprezentowanymi przez nie wartościami społecznymi i kulturowymi,
- klarowność (clarity), zrozumiałość – wypowiedź powinna posługiwać się takim słownictwem, aby była zrozumiała dla odbiorcy przekazu,
- ciągłość (continuity) komunikowania – powtarzanie pomaga zapamiętać i zrozumieć przekaz oraz spójność (consistency) – różne wypowiedzi skierowane do różnych grup nie mogą wysyłać sprzecznych sentencji,
- kanały informacyjne (channels) muszą być znane odbiorcom i muszą być wykorzystywane i akceptowane,
- uwzględnianie natury odbiorców (capability), ich zwyczajów, kultury i możliwości.

Zasady te powinny być respektowane podczas wykorzystywania różnych narzędzi komunikowania się Ośrodka z otoczeniem. Poniżej omówiono niektóre z narzędzi, jakie można wykorzystać w procesie komunikowania się z otoczeniem.

Strona internetowa

„Konieczność istnienia w sieci” rozumiana jest zazwyczaj jako **element budowania prestiżu** organizacji, jest tylko jedną – i to zazwyczaj nie najważniejszą – z korzyści, jakie daje posiadanie własnego serwisu. Drugim z najczęściej wymienianych oczekiwań wobec strony firmowej jest **wzrost zysku**. W odniesieniu do OI ten „wzrost zysku” możemy rozumieć również jako wzrost liczby projektów skierowanych do Ośrodka w celu ich komercjalizacji. Wobec tego strona internetowa OI powinna być starannie przygotowana. Jeżeli Ośrodek jest integralnie związany z uczelnią, to w zasadzie powinien on przejąć design strony uczelni. Nie chodzi tu jednak o wierne przekopiowanie strony, a tylko o utrzymanie jej formy. Należy również zadbać o to, aby strona ta „żyła”, co oznacza, że powinna być systematycznie aktualizowana, tak, aby nie pojawiały się na niej nieaktualne informacje. Ponadto, powinna dostarczać podstawowych informacji o Ośrodku, jak również dostarczać informacji na te tematy, które najczęściej są poruszane, np. w rozmowach telefonicznych z jego klientami. Dodatkowo, powinna również zawierać wszystkie akty regulujące zasady współpracy z Ośrodkiem i jego statut, tak, aby każdy, kto wejdzie na stronę, mógł uzyskać wstępne informacje samodzielnie.

Podstawowe błędy popełniane przy tworzeniu stron:

- długo ładujące się strony – podstawowy kod HTML pozwalający przeglądać stronę nie powinien przekraczać 200 kB,
- kodowanie znaków Windows 1250 lub ISO-8839, obecnie obowiązuje UTF-8
- umieszczanie informacji o zalecanej rozdzielczości,
- optymalizowanie strony pod jedną przeglądarkę,
- źle dobrane oznaczenie linku, np.: kliknij tutaj, wejdź,
- kopiowanie z edytora tekstu Word,
- niedobry format zapisu grafiki do jej wyglądu, np. format JPG do prezentowania wykresów,
- zła nawigacja na stronie,
- nieaktualne informacje,
- „zły” język strony, tzn. używane słownictwo nie jest odpowiednie do jej tematyki,
- za mała czcionka.

Mailing

Inaczej E-mail marketing – jest to forma marketingu bezpośredniego, wykorzystująca pocztę elektroniczną jako narzędzie do komunikacji. Obejmuje ona analizowanie, planowanie, realizację i kontrolę takich procesów jak:

- tworzenie i rozbudowa baz adresów e-mail,
- zarządzanie bazami adresów e-mail,
- przygotowywanie treści oraz kreacji wiadomości e-mail,
- wysyłka wiadomości e-mail,
- obsługa informacji zwrotnych,
- tworzenie schematów komunikacji wykorzystującej pocztę elektroniczną.

Do podstawowych zadań mailingu zalicza się:

- budowę lojalności wśród odbiorców,
- tworzenie określonych relacji z odbiorcami,
- budowę pożądanego wizerunku Ośrodka.

Najpopularniejszymi narzędziami e-mail marketingu są: newsletter, biuletyn wewnętrzny, dzienniki elektroniczne, reklamy w wiadomościach e-mail.

Odbiorca komunikatu mailingowego powinien wyrazić zgodę na jego otrzymywanie – jest to szczególnie ważne, jeżeli odbiorcami są również osoby spoza uczelni. W przeciwnym razie taki e-mail staje się spamem. Ponadto, należy pamiętać, aby nie rozsyłać wszystkich wiadomości do wszystkich odbiorców, ponieważ jeżeli zbyt często będą oni otrzymywać wiadomości uznane przez nich jako niepożądane, przestaną je czytać i zaczną je ignorować. Najważniejsze działania Ośrodka Innowacji, w których wykorzystywany jest e-mail, to:

- działania Public Relations,
- relacje inwestorskie,
- komunikacja wewnętrzna.

Newsletter

Jest to czasopismo firmowe, które może być wydawane w formie elektronicznej lub papierowej. Jego podstawowymi celami są:

- kształtowanie pożądanego relacji z otoczeniem,
- kształtowanie kultury organizacyjnej,
- tworzenie pozytywnego wizerunku organizacji,
- wzmacnianie motywacji pracowników,
- wyjaśnianie problemów organizacji,
- poprawa klimatu w firmie, popieranie rozwoju zainteresowań pracowników.

Przy konstruowaniu newslettera należy pamiętać, że:

- treść jest ważniejsza niż wygląd,
- należy utrzymywać raz przyjętą formę,
- forma pisma powinna być dostosowana do aktualnej sytuacji, tzn. powinna odpowiadać „duchowi czasu”.
- Ze względu na rozpowszechnienie na uczelniach dostępu do poczty elektronicznej, preferowanym kanałem dystrybucji newslettera jest e-mail.

Podstawowymi błędami popełnianymi przy przygotowywaniu newslettera w wersji elektronicznej są:

- kopiowanie z edytora tekstu Word,
- używanie JavaScriptów i ActiveX,
- wklejanie jednej dużej grafiki do treści maila,
- skalowanie obrazków,
- „spamerski” styl.

ROZDZIAŁ 2

Audyty technologiczny uczelni

Audyty potencjału technologicznego każdej organizacji, a w szczególności uczelni, znacznie wykracza poza kwestie technologiczne. Jest on narzędziem diagnostycznym, służącym do oceny organizacji w obszarach jej działalności, w szczególności w obszarach technologii. Diagnozie poddawany jest zarówno obszar związany z technologią, jak i marketing, zarządzanie, organizacja oraz oferowane produkty¹³. Należy zwrócić uwagę na fakt, że w odniesieniu do uczelni audyt technologiczny obejmuje tylko część procesów w niej zachodzących. Ponadto, dobrze przeprowadzona ocena potencjału innowacji i potencjału uczelni skutkować będzie w przyszłości wymiernymi wynikami finansowymi, które uczelnia będzie w stanie uzyskać w rezultacie wdrożenia¹⁴. Korzystnie wpłynie również na sam proces komercjalizacji, który w szczególności obejmować będzie określenie potencjału komercjalizacyjnego innowacji, przygotowanie biznesplanu komercjalizacji oraz pozyskanie dofinansowania zewnętrznego na komercjalizację innowacji.

Cele audytu technologicznego przeprowadzanego na uczelni sprowadzają się do:

1. określenia możliwości generowania większych przychodów dla uczelni i jej poszczególnych wydziałów, pochodzących z dostępnych na nich technologii, sprzętu i wiedzy kadry naukowej;
2. określenia źródeł strategicznych informacji, służących zarządzaniu na poszczególnych poziomach;
3. zmotywowania pracowników i zwiększenia ich „świadomości przemysłowej”¹⁵.

2.1. Zastosowanie metodyki audytu technologicznego do identyfikacji potencjału komercjalizacyjnego jednostki uczelnianej

W zarysie metoda, którą można przyjąć podczas przeprowadzania au-

¹³ J. Osładacz, *Proces audytu technologicznego w przedsiębiorstwach*, Wrocław, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, 2011, s. 7.

¹⁴ C. M. Christensen, *The Innovator's Dilemma*, Boston-Massachusetts, Harvard Business School Press, 1997, s. 71.

¹⁵ E.R. J. Bell, D. R. Kingham, A. Powell, *Technology Audit Methodology and Case Example*, London, Technology Transfer and Implementation Conference (TTI 92), 6-8 July 1992, <ftp://ns1.ystp.ac.ir/YSTP/1/1/ROOT/DATA/PDF/SME/technology%20audit.pdf>, [1-06-2011]

dytu uczelni w celu identyfikacji i oceny obszarów wiedzy, technologii lub zarządzania, obejmuje:

- analizę istniejących raportów i publikacji,
- przeprowadzenie ankiet i wywiadów z wybranymi lub wszystkimi pracownikami, zmierzających do określenia potencjalnych obszarów rozwoju i komercjalizacji,
- określenia najbardziej prawdopodobnych mechanizmów lub kierunków do eksploatacji każdego ze zidentyfikowanych obszarów rozwoju i komercjalizacji.

Dobrze przeprowadzona analiza i ocena posiadanych przez uczelnię technologii przynosi wymierne korzyści, do których zaliczyć możemy¹⁶:

- określenie możliwości rozwoju danej technologii,
- zmniejszenie ryzyka związanego z prowadzonymi badaniami,
- podjęcie racjonalnych decyzji związanych z daną technologią oraz prowadzonymi badaniami naukowymi itp.

Audyt może być skoncentrowany tylko na mocnych stronach poszczególnych wydziałów, które mogą być dalej rozbudowane. Nie jest koniecznym wyszukiwanie słabych stron poszczególnych wydziałów, zespołów badawczych i samych naukowców. Ważniejszym jest wyszukanie ich mocnych stron wraz z opracowaniem strategii ich dalszego wzmocnienia.

Zidentyfikowane możliwości mogą być rozwijane przy wykorzystaniu trzech rodzajów mechanizmów lub kierunków rozwoju uczelni:

- dodatkowe finansowanie badań (np. pochodzące z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, funduszy odpowiednich ministerstw, funduszy Unii Europejskiej, lokalnych funduszy, funduszy NATO i innych organizacji),
- transfer technologii do przemysłu (np. współpraca lub badania na zlecenie, patenty i umowy licencyjne, doradztwo, tworzenie firm typu spin-out/spin-off lub wspólnych przedsiębiorstw, usługi w laboratoriach),
- wykorzystanie szans w zakresie działalności szkoleniowej lub dydaktycznej (np. zdobywanie stopni awansu naukowego, kursy krótko- i długoterminowe na terenie uczelni, kształcenie na odległość lub elastyczne kursy szkoleniowe, kursy szkoleniowe na terenie przedsiębiorstwa).

¹⁶ J. Osiadacz, *Narzędzia identyfikacji potrzeb innowacyjnych w przedsiębiorstwach*, Wrocław, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, 2011, s. 83.

Natomiast przeprowadzenie pogłębionego audytu uczelni wymaga także zbadania sposobu funkcjonowania całej uczelni w obszarach związanych bezpośrednio bądź też pośrednio z innowacyjnością i transferem technologii i obejmuje:

1. *zarządzanie uczelnią*, w tym organizację i jej strukturę organizacyjną, strategię, sposoby zarządzania projektami inwestycyjnymi i badawczymi oraz projektami z zakresu innowacji i technologii,
2. *zasoby ludzkie*, w tym określenie potencjału, potrzeb szkoleniowych, sposobów pracy, stosowane instrumenty rozwoju (szkolenia, praktyki, polityka wspierania stopni awansu),
3. *działalność badawczo-rozwojową*, w tym strategię działalności B+R, stosowane procedury, udział w badaniach międzynarodowych, realizowane projekty innowacyjne, zakres i formy prowadzonej działalności B+R, uzyskane patenty,
4. *jakość procesu dydaktycznego*, w tym organizację funkcji zapewnienia jakości kształcenia, standardy, stosowane procesy kontroli – to badanie może być traktowane jako wspomagające i niekonieczne do realizacji,
5. *jakość procesu badawczego*, w tym używana aparatura, wdrożenia,
6. *marketing i sprzedaż*, w tym strategię marketingową, realizowane przez uczelnię funkcje marketingowe, udziały w rynku, analizę pozycji konkurencyjnej, kanałów dystrybucji, wykorzystanie technologii informacyjnych¹⁷.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że przeprowadzenie tak szerokiego audytu uczelni, zarówno ze względu na ograniczone możliwości finansowe OI, jak i posiadane zaplecze, może być w wielu przypadkach wręcz niemożliwe.

Typowy audyt technologiczny przebiega w czterech etapach:

- 1) faza inicjująca,
- 2) zebranie danych,
- 3) analiza i synteza otrzymanych wyników,
- 4) sporządzenie i przekazanie raportu.

Raport końcowy audytu zawiera efekt całego procesu analizy sytuacji

¹⁷ www.ksu.parp.gov.pl/res/pl/pk/pakiety_informacyjne/01/01_02.doc, [1-06-2011]

uczelni, są to informacje na temat:

- analizy sytuacji rynkowej uczelni (główne wnioski, ich charakterystyka i uzasadnienie),
- celów technologicznych, które tutaj należy rozumieć jako obszary głównych badań naukowych i aplikacyjnych,
- kierunków działań związanych z poprawą sytuacji uczelni.

Kluczowym elementem audytu są wywiady z liderami grup badawczych i innymi naukowcami czynnymi zawodowo lub z osobami zaangażowanymi w doradztwo. Wskazane jest, aby wywiady prowadzone były przez dwóch audytorów (zewnętrznego i wewnętrznego). Dla poprawienia efektów pracy audytora zewnętrznego wskazane jest, aby miał on doświadczenie w pracy na uczelni oraz w pracy w przemyśle. Równie ważnym jest także doświadczenie związane z transferem technologii. Audytor wewnętrzny to zazwyczaj ktoś z personelu uczelni, np. pełniący obowiązki w uczelnianym OI, który powinien być więcej niż obserwatorem, ale nie powinien być bezpośrednio zaangażowany podczas rozmowy. Rolą audytora wewnętrznego jest pomoc audytorowi zewnętrznemu w zrozumieniu szczególnej sytuacji wydziału i uczelni. Pomoc ta zmierza do trafnej identyfikacji najbardziej prawdopodobnych obszarów szans komercjalizacji, nie wyłączając tych mało prawdopodobnych lub nieoczekiwanych możliwości¹⁸.

Faza początkowa

W tej fazie bardzo istotne jest zadbanie, żeby audyt przebiegał sprawnie i skutecznie. W początkowej fazie przeprowadzane są rozmowy z szefem wydziału lub innej jednostki, zmierzające do wyjaśnienia i uzgodnienia szczegółowych celów audytu, dostosowania kwestionariusza i ram raportu odpowiednio do wydziału, którego ten audyt dotyczy. Rozmowy te dotyczą również wyboru i zatwierdzenia audytorów. Na tym etapie są gromadzone wstępne informacje o wydziale (np. publikowane i niepublikowane raporty). Szczegółowa analiza kwestionariuszy musi być dokonana przed przeprowadzaniem wywiadów i można zrobić ją na wcześniejszym etapie, tak, że wybór kandydatów do rozmowy jest dokonywany częściowo w oparciu o same kwestionariusze.

Na etapie przygotowywania formularza wywiadu przydatną publikacją jest książka autorstwa J. Osiadacza pt. „Proces audytu technologicznego w przedsiębiorstwach”, która została wydana w ramach inicjatywy PARP Skuteczne Otoczenie Innowacyjnego Biznesu.

Dodatkowym aspektem w tej fazie, który warto uwzględnić przy wyborze zespołów do przeprowadzenia audytu, jest nie tylko dotychczasowa współpraca z ośrodkiem audytującym czy potencjał rynkowy prowadzonych badań, ale przede wszystkim to, czy zespół wyraża chęć zaangażowania się w długoterminowy proces oraz czy jest świadomy korzyści z niego wynikających.

Faza wywiadu

To kluczowy etap audytu, potrzebuje on równowagi struktury i elastyczności, aby objąć z odpowiednim naciskiem wszystkie potencjalnie istotne obszary. Gdy audytorzy już się przedstawili i zaprezentowali cele audytu oraz wyniki przeglądu wstępnych informacji, przechodzą oni do wywiadu i spisywania odpowiedzi na pytania w kwestionariuszu. Takie podejście zmierza do uzyskania szczegółowych informacji w ważnych dziedzinach. Należy podkreślić, że w zasadzie dodatkowe pytania nie są odpowiednie do pisemnego kwestionariusza. Mogą się jednak pojawić w wyniku prowadzonego wywiadu i założonego podejścia do wykorzystywania zidentyfikowanych obszarów potencjalnego rozwoju. Dla niektórych kategorii zidentyfikowanych obszarów potencjalnych możliwości komercjalizacji, do skutecznego ich wykorzystania ważne jest, aby określić, czy kluczową osobą z punktu widzenia identyfikacji obszarów rozwoju i komercjalizacji jest przedsiębiorca, wynalazca, dyrektor, nauczyciel, badacz czy też każdy z nich. Wywiad powinien kończyć się podsumowaniem i końcowymi pytaniami oraz – w razie potrzeby – zwiedzaniem laboratorium lub obiektów.

Przed przystąpieniem do rozmów z poszczególnymi naukowcami lub zespołami badawczymi, wskazane jest również ustalenie zestawu dodatkowych pytań, które będą pomocne przy podejmowaniu decyzji dotyczącej losu zgłoszonego do Ośrodka Innowacji projektu. Pytania te mogą obejmować następujące aspekty komercjalizacji:

1. Jaki jest potencjał rynkowy produktu lub usługi?

2. Jaki jest potencjalny rynek dla tego projektu (włączając szacunkową cenę sprzedaży i koszt własny)?
3. Jakie jest otoczenie konkurencyjne i czy w ogóle takowe istnieje (i czy będzie istniało po tym, jak produkt będzie już gotowy)?
4. Jaki jest przewidywany czas do uruchomienia sprzedaży produktu?
5. Czy technologia ma zdolność patentową?

Odpowiedź na każde z tych pytań będzie wymagać wykonania określonych działań, jak również wiedzy, a nawet ekspertyz. Decyzja wprowadzająca nowy produkt jest więc wynikiem decyzji inwestycyjnej.

Jest również możliwe, że w momencie przeprowadzania analizy dane wymagane do udzielenia odpowiedzi na niektóre pytania nie istnieją. Wobec tego decyzja o losie zgłoszonego projektu będzie niezmiernie trudna i obciążona bardzo dużym ryzykiem!

Faza tworzenia raportu

Podczas przygotowywania projektu sprawozdania, w uzgodnionych ramach, zewnętrzny audytor powinien również wykorzystać swoją wiedzę dotyczącą potencjalnego rynku, aby określić mechanizmy lub kierunki do wykorzystania zidentyfikowanych obszarów rozwoju i komercjalizacji w ośrodku. Tak przeprowadzone badania i marketing to przede wszystkim oszczędność czasu oraz lepsze dopasowanie planu działania do wyników audytu. Badanie prowadzi więc do „odkrywania surowców do eksploatacji”. Projekt sprawozdania powinien zostać poddany przeglądowi przez audytora wewnętrznego oraz kierownika jednostki uczelnianej. Wskazane jest nawet jego przekazanie osobom badanym. Osoby te mogą wprowadzać poprawki do projektu raportu z audytu.

Opracowany raport audytu technologii powinien mieć streszczenie podkreślające:

- kluczowe obszary eksploatacji handlowej;
- obszary strategicznego rozwoju;
- działania bezpośrednie (np. ochrona patentowa istniejących rozwiązań);
- główne obszary wewnątrzwydziałowej i międzywydziałowej synergii;
- wszelkie inne kwestie o istotnym znaczeniu.

Zasadnicza część raportu z audytu powinna koncentrować się na konkretnych obszarach zidentyfikowanych szans komercjalizacji. Dla każdego obszaru zidentyfikowanych szans należy określić jak najdokładniej istniejące i potencjalne możliwości. Powinny być również wskazane mechanizmy i kierunki do wykorzystania tych możliwości. Należy ponadto zaproponować konkretne lub alternatywne działania i wskazać krytyczne dla rozwoju decyzje. Wreszcie, należy zawrzeć inne ważne kwestie, w tym ogólne czynniki ograniczające rozwój zidentyfikowanych obszarów szans komercjalizacji.

Raport powinien również zawierać informacje o każdej osobie (lub każdej grupie badawczej), która udzieliła wywiadu. Każdej z nich powinno być poświęcone podsumowanie dotyczące: wiedzy, posiadanych technologii i urządzeń; kontraktów przemysłowych i relacji z przemysłem; umów badawczych, źródeł finansowania prowadzonych badań naukowych i współpracy. Powinny być też zaprezentowane zagadnienia związane z osobistymi motywacjami i przewidywanym rozwojem kariery naukowej poddanych audytowi badaczy, szczególnie w obszarach istotnych dla wykorzystania zidentyfikowanych obszarów szans komercjalizacji.

W podsumowaniu raportu zawarte powinny być również wskazania, jakie badania – ze względu na posiadany przez jednostkę uczelnianą potencjał – mogą być realizowane w przyszłości. Wskazania te mogą obejmować również kwestie związane z nauczaniem i szkoleniami.

Na etapie przygotowywania raportu z audytu przydatną publikacją może okazać się książka autorstwa J. Osiadacza pt. „Narzędzia identyfikacji potrzeb innowacyjnych w przedsiębiorstwach”, która została wydana w ramach inicjatywy PARP Skuteczne Otoczenie Innowacyjnego Biznesu.

Przykładem krajowym przeprowadzonego audytu jest pilotażowy projekt audytów badawczo-rozwojowych realizowany przez Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technicznego w Szczecinie w 2010 roku. W ramach projektu zostały opracowane odpowiednie narzędzia, umożliwiające uzyskanie jak najszerszego zakresu informacji o potencjale zespołów ba-

dawczych, są to:

- formularz audytu zawierający takie elementy, jak:
 - podstawowe dane o badanym zespole (miejsce zespołu w strukturze uczelni),
 - dane o indywidualnych członkach zespołu (jakimi umiejętnościami dysponują poszczególni naukowcy i czym się zajmują),
 - dane o potencjale infrastrukturalnym, w tym o laboratoriach badawczych i ich wyposażeniu,
 - dane o zasobach niematerialnych, w tym określenie szansy na ich komercjalizację,
 - dane o działalności badawczej (kierunki, plany badawcze oraz technologie innowacyjne),
 - dane o współpracy z podmiotami gospodarczymi,
 - model finansowania zespołu z uwzględnieniem strategii finansowania zespołu w przyszłości,
 - ocena zespołu (podsumowanie zawartych w formularzu danych),
 - dane o działaniach rozwojowych zespołu (plany na przyszłość dotyczące badanych obszarów),
- schemat postępowania,
- wzór raportu, który liczy zazwyczaj około 30 stron i 16 załączników – obejmuje między innymi:
 - analizę otoczenia zespołu badawczego,
 - analizę możliwych kierunków rozwoju zespołu,
 - rekomendowane kierunki rozwoju i komercjalizacji,
 - plan pracy zespołu/naukowca,
 - harmonogram pracy,
 - możliwe źródła finansowania rozwoju zespołu/naukowca,
 - przygotowanie planu marketingowego dla komercjalizowanej technologii.

Należy podkreślić, że inicjatorem pomysłu przeprowadzenia audytów była osoba kierująca RCLiTT. Na początkowym etapie realizacji projektu zidentyfikowano kluczowe umiejętności, które muszą posiadać osoby prowadzące audyty badawczo-rozwojowe oraz przeprowadzono szkolenia konsultantów. Kluczowe umiejętności potrzebne pracownikom RCLiTT przy wykonywaniu audytu to umiejętności merytoryczne, analityczne i interpersonalne. **Osoby prowadzące audyty badawcze**

i społeczno-kulturowe, by móc ocenić innowacyjność badań zespołu naukowego w odniesieniu do globalnego rynku. Niezbędny jest także analityczny umysł, potrzebny do przeanalizowania różnego rodzaju danych i stworzenia na tej podstawie rekomendacji. Dodatkowo, członkowie zespołu audytorskiego powinni posiadać wiedzę na temat możliwości finansowania badań, transferu technologii i własności intelektualnej. Wymagane jest także podejście biznesowe do tematu, którym zajmują się zespoły badawcze.

Ważnym elementem procesu było powołanie zespołu projektowego, składającego się z osób o różnych kompetencjach (pracownik Inkubatora Przedsiębiorczości, Działu Transferu Technologii oraz Działu Finansowania Projektów Badawczych). Członkiem zespołu był także ekspert zewnętrzny, który pracował wcześniej nad podobnymi rozwiązaniami w innym centrum transferu technologii. Zespół ten był odpowiedzialny za opracowanie narzędzi wykorzystywanych podczas przeprowadzania audytu. Czynnikiem krytycznym dla tego etapu projektu był czas niezbędny do wypracowania procedury, a także motywacja członków zespołu do podjęcia nowych wyzwań i prowadzenia audytów. W wyniku tego działania powstała procedura prowadzenia audytów badawczo-rozwojowych. Opracowane narzędzia wykorzystywane w audycie badawczo-rozwojowym zostały poddane pilotażowi na jednym z zespołów naukowych pracujących w ZUT. Efekty tego pilotażu potwierdziły przydatność narzędzia.

Zespół konsultantów został przeszkolony w zakresie stosowania narzędzi audytorskich. Szkolenie polegało na testowaniu formularza, doskonaleniu umiejętności zadawania pytań i interpretacji odpowiedzi, nawiązywaniu dobrych relacji z badanym podmiotem, a także na przedstawieniu całego procesu audytowania. Ponadto, szkolenie dotyczyło także strategii komercjalizacji innowacyjnych technologii. Ten sam zespół (bez eksperta zewnętrznego) zajmuje się obecnie przeprowadzaniem audytów.

Audyt rozpoczyna się od przeprowadzenia przez konsultanta wywiadu z naukowcem, w oparciu o przygotowany formularz. Po przeprowadzeniu wywiadu, konsultanci przystępują do analizy pozyskanych danych oraz formułowania katalogu zaleceń dotyczących rozwoju. W wyniku

tego etapu powstaje raport z audytu, który zawiera:

- identyfikację zasobów kadrowych, infrastrukturalnych i finansowych jednostki naukowej,
- specyfikację badań naukowych prowadzonych przez naukowca lub zespół,
- opis wpływu czynników zewnętrznych na działania podejmowane w zespole,
- propozycję planu działań, którego konsekwentna realizacja ma doprowadzić do wzmocnienia pozycji zespołu, wsparcia procesu wdrożenia wybranych technologii i opracowania wielopłaszczyznowej strategii działania.

Audyt badawczo-rozwojowy stanowi pierwszy etap współpracy między zespołami naukowymi a RCIiTT. Kolejny etap polega na monitorowaniu wdrożenia zaleceń wynikających z audytu, pomocy w pozyskiwaniu zewnętrznych źródeł finansowania do rozwoju, stworzeniu dla naukowca oferty biznesowej, znalezieniu odpowiednich kontrahentów biznesowych oraz przygotowaniu strategii komercjalizacji dla wybranych technologii. Przy wdrożeniu audytu korzystano ze środków uzyskanych z usług komercyjnych prowadzonych przez RCIiTT oraz dofinansowania ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach projektu „Kreator Innowacyjności”. Całkowite koszty przygotowania narzędzi i przeszkolenia personelu wyniosły około 25 tysięcy złotych. Dalsza realizacja usługi finansowana jest ze środków własnych RCIiTT. Czas wykonania audytu – od pierwszego kontaktu z naukowcami aż do dostarczenia raportu – wynosi do 1,5 miesiąca.

Z możliwości przeprowadzenia audytu skorzystał między innymi pracownik naukowy ZUT, którego profil umieszczono w bazie Enterprise Europe Network (EEN) i w ciągu kilku dni nawiązał kontakt z kilkoma podmiotami zagranicznymi zainteresowanymi współpracą. Powstały także profile innych pracowników naukowych umieszczone w bazie Partner Search (CORDIS) i EEN. Dla 2 zespołów naukowców przygotowane zostały wnioski o dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej, a dla 2 kolejnych – strategia komercjalizacji technologii. Ukazały się 3 artykuły w mediach regionalnych promujące audytowane zespoły. Tworzone są także strony internetowe dla naukowców. Ponadto, są oni zgłaszani jako eksperci do

Dzięki audytom, pracownicy RCIiT zdobyli wiedzę w obszarach dotąd im nieznanych, wykorzystują swoje zdolności interpersonalne w budowaniu relacji z badanym przez nich naukowcem, a także mają możliwość współkreowania ścieżki rozwoju naukowców. Spotykają się z uznaniem kadry naukowej, dla której są źródłem informacji o potrzebach gospodarki i obszarach, w których potencjalnie można odnieść komercyjny sukces.

Dla naukowców podstawowymi korzyściami płynącymi z uczestnictwa w audycie badawczo-rozwojowym są:

- możliwości dalszego rozwoju,
- możliwości zagranicznych wyjazdów stypendialnych,
- pomoc w pozyskaniu środków finansowych do realizacji dalszych prac naukowo-badawczych,
- wsparcie przy komercjalizacji wyników badań,
- transfer opracowanych rozwiązań do gospodarki,
- wzrost dochodów naukowca i jednostki naukowej.

Zdaniem przedstawicieli RCIiT, w trakcie realizacji audytów badawczo-rozwojowych najważniejsze są dwie rzeczy: dostęp do rzetelnych informacji o rynkach związanych z audytowaną technologią oraz skuteczny monitoring zaleceń zaproponowanych podczas audytu. Jedynie dzięki rzetelnym źródłom wiedzy o rynkach i technologiach, możliwa jest profesjonalna ocena i ewentualna wycena potencjału komercyjnego wyników badań opracowanych na uczelni, a monitoring jest niezbędnym elementem, umożliwiającym wprowadzenie w życie zaleceń audytowych. Jest to ważne w kontekście stworzenia skutecznego systemu transferu technologii oraz podniesienia wartości naukowej zespołów badawczych. Audyty prowadzi 5 pracowników RCIiT. Każda z tych osób otrzymuje zadanie powiązane ze swoim dotychczasowym zakresem obowiązków.

2.2. Korzyści i zagrożenia związane z audytem technologicznym opartym na jednorazowym zdarzeniu

Gdy na uczelni tworzony jest Ośrodek Innowacji, wydaje się być wskazanym przeprowadzenie przeglądu i oceny potencjału prowadzonych na uczelni badań. Jest on zwykle organizowany przez przedstawiciela OI

na zasadzie odwiedzenia w określonym terminie każdego z nauczycieli akademickich lub każdej grupy badawczej i przeprowadzenia z nimi rozmowy (lub ankiety, o ile została ona stworzona) na temat ich pracy i możliwych zastosowań komercyjnych uzyskanych wyników. Następnie kierownictwo OI wybiera te projekty, z którymi przewidywana jest możliwość dalszej pracy (możliwość uzyskania patentów, licencjonowania, różnego rodzaju pozwoleń lub uruchomienia spółki spin-out/spin-off). Działalność tę można opisać jako „**audyt technologii oparty na jednorazowym zdarzeniu**”. Jednakże takie działanie wychwytywać będzie tylko te wynalazki, których dokonano w ciągu kilku lub kilkunastu tygodni przed i po spotkaniu. Są to te wynalazki, o których naukowcy pamiętają, niektóre wcześniejsze prace mogą być zatem zapomniane, zaś późniejsze nie zostaną skierowane do OI.

Nowy OI jest często zachęcany do przeprowadzenia audytu potencjału uczelni w celu określenia najkorzystniejszych działań projektowych. Jeśli pracownik Ośrodka nie zachowa ostrożności, taki audyt może przynieść efekt przeciwny do zamierzonego, w szczególności dotyczy to budowy relacji z pracownikiem naukowym. Jak już wspomniano, kluczowym czynnikiem powodzenia operacji transferu technologii jest relacja pomiędzy naukowcami i pracownikami uczelnianych OI, a w szczególności pomiędzy kierownictwem OI a kierownictwem uczelni bądź wydziału. Istnieją trzy możliwe wyniki **audytu technologii opartego na jednorazowej ocenie**:

- po czasochłonnym audycie zespół audytorski stwierdza, że prowadzone przez naukowców badania nie mają wartości komercyjnej,
- prowadzący badania uważają, że dokonali odkrycia, ale uczelniany OI, po wykonaniu analizy potencjału zgłoszonego pomysłu, ma w tej kwestii inne zdanie i odmawia zgłoszenia patentowego,
- zostaje znaleziony wartościowy przedmiot współpracy.

Pierwsze dwa scenariusze nie pomogą w tworzeniu pożądanego więzi z pracownikami naukowymi. Rezultaty te mogą wręcz wywołać skutki o odwrotnym efekcie do zamierzonego przez OI w zakresie ustanowienia dobrych relacji z naukowcami. Mogą one doprowadzić do zerwania kontaktów pomiędzy Ośrodkiem Innowacji, który prowadził audyt, a daną grupą badaczy bądź też znacznie te kontakty utrudnić. Ponadto, mogą doprowadzić do utraty zbudowanego już zaufania naukow-

ców do OI. Będą one wymagały dodatkowych nakładów pracy i czasu na poprawę relacji pomiędzy naukowcami a Ośrodkiem Innowacji. W konsekwencji można stwierdzić, że nie ma lepszego sposobu ustanowienia dobrych relacji z naukowcami, jak scenariusz 3. W tym scenariuszu prowadzi się do nawiązania ścisłej współpracy opartej na dobrych relacjach.

Jeśli OI stara się pokazać, że jego usługi są wysokiej jakości, to rosną szanse na to, że osoby, które mają pomysły warte skomercjalizowania, same się do niego zgłoszą. Zawsze jednak znajdą się tacy naukowcy, którzy mimo wynalezienia czegoś, co należy skomercjalizować, nie będą próbowali nawiązać kontaktu z żadnym Ośrodkiem Innowacji. Wtedy muszą istnieć na uczelni i w OI inne mechanizmy, które będą prowadzić do ujawnienia innowacji. Jedną z metod jest polecenie – czy to w trybie formalnym, czy też nieformalnym. Na większości wydziałów danej uczelni znajdzie się jeden lub kilku entuzjastów innowacji, którzy skontaktują się z Ośrodkiem i zaproponują odwiedzenie tego czy też innego profesora. Na Uniwersytecie Oksfordzkim system ten działa w sposób nieformalny. Entuzjaści, o których mowa, to osoby, które zyskały na transferze technologii lub które liczą na udział w zyskach. Zdarza się również, że nie zależy im na korzyściach materialnych, a ich motywacją jest wiara w to, że uczelnia skorzysta na transferze technologii. Na Uniwersytecie w Cambridge funkcjonuje natomiast system „Wydziałowych Mistrzów”, który spełnia podobną rolę. Zagadnienia te zostały omówione w kolejnym rozdziale.

Ośrodek Innowacji musi poświęcać dużo czasu i energii na reklamowanie swoich usług wśród lokalnej społeczności pracowników naukowych. Musi on działać jak przysłowiowa latarnia w celu przyciągnięcia do siebie naukowców. Wobec powyższego, do tych celów należy wykorzystywać: stały mailing, biuletyny, artykuły w magazynach, strony www, wykłady, materiały informacyjne, szkolenia IP, lokalne radio, lokalną TV, lokalne gazety, krajowe media itp. Personel Ośrodka musi uczestniczyć w seminariach wydziałowych, jak również w innych wydarzeniach na wydziałach. Wymienione działania zwiększą prawdopodobieństwo zgłoszenia się naukowca, który dokona odkrycia, będącego w jego mniemaniu wynalazkiem o potencjale rynkowym. Z doświadczeń autorów wynika, że naukowcy, którzy mają dobre doświadczenia ze współpracy z uczelnia-

nymi OI, chętniej przekazują informacje o swoich wynalazkach w celu prowadzenia dalszego procesu komercjalizacji.

Dodatkową zaletą tej metodologii jest to, że Ośrodek pracuje tylko z tymi naukowcami, którzy postanowili podjąć z nim współpracę. Doświadczenie wskazuje, że niezainteresowany naukowiec znacznie zmniejsza szanse powodzenia jakiegokolwiek projektu.

ROZDZIAŁ 3

„Wywiadowcy technologii” dla pozyskiwania projektów do komercjalizacji

Identyfikacja nowych projektów o potencjale rynkowym może być wzmocniona poprzez wykorzystanie osób, które mają sposobność znalezienia nowych możliwości komercjalizacji w obszarze prowadzonych badań na uczelni. Osoby te mogą działać formalnie lub nieformalnie, w zależności od przyjętych zasad funkcjonowania systemu pozyskiwania projektów, ale też warunków panujących na danej uczelni. Ponadto, mogą one czerpać z tego tytułu korzyści finansowe lub nie być wcale wynagradzane. Osoby te są określane jako:

- mistrzowie przedsiębiorczości,
- wywiadowcy technologii,
- wydziałowi przedstawiciele CTT,
- lub nawet „Sniffer Dogs” (Psy tropiące).

Osoby te mogą wywodzić się bezpośrednio z personelu OI, gdzie zadania powierzone im w zakresie poszukiwania projektów o potencjale rynkowym mogą być częścią ich obowiązków służbowych. Mogą to być również naukowcy – w takim przypadku zadania powierzone im w zakresie poszukiwania nowych projektów nie wynikają z ich bezpośrednich obowiązków służbowych. Sytuacja taka powoduje, że trzeba ich przekonać do koncepcji funkcjonowania OI w obszarze poszukiwania nowych projektów do komercjalizacji. „Sniffer Dogs” mogą zostać z powodzeniem również pracownicy administracji uczelni na szczeblu centralnym bądź poszczególnych wydziałów. Osoby te mają bezpośredni dostęp do informacji, do której uczelniany OI może nigdy nie dotrzeć bądź też dostęp ten będzie w dużym stopniu ograniczony.

3.1. Rola personelu Ośrodka Innowacji w identyfikowaniu projektów do komercjalizacji

Podstawowymi celami pracowników Ośrodków powinny być działania wspierające proces komercjalizacji, a nie działania nastawione na „agresywne” poszukiwanie projektów do komercjalizacji. Powinni oni uczestniczyć w przedsięwzięciach działów badawczych, klubów, np. zawodowych i społecznych oraz lokalnych społeczności. Powinni być widoczni na wydziałach,

a idealna sytuacja jest wówczas, gdy funkcjonują oni na wydziałach podobnie jak inni pracownicy uczelni, np. prowadząc regularnie warsztaty. W ich aktywności szczególnie ważne jest pielęgnowanie dobrych relacji z naukowcami na wyższych stanowiskach i z wyższymi stopniami naukowymi. Służyć temu może na przykład pomoc udzielana przy opracowaniu wniosków o finansowanie działalności badawczo-rozwojowej, które często powinny zawierać rozdział na temat oceny potencjału rynkowego proponowanych badań. Ponadto, pracownicy OI powinni pozostawać w dobrych relacjach z administracją wydziałów, ale należy uważać, aby nie zostać wciągniętym w wykonywanie ich obowiązków. Pracownicy Ośrodka muszą poznać szefów wydziałów. Powinni też przekazywać informacje na temat postępów prac związanych z komercjalizacją wiedzy powstałej na wydziale.

Wszystkie wyżej wymienione działania wynikają z obowiązków pracowniczych, a nie tylko z aktywności społecznej – jest to „budowanie relacji” a nie „poszukiwanie projektów”.

Jeśli relacje są prawidłowe, to naukowcy sami przyjdą ze swoimi projektami do Ośrodka. Jeżeli relacje pomiędzy pracownikami OI a społecznością naukową nie są poprawne, to nie uda się osiągnąć dobrych rezultatów!

3.2. Naukowcy jako „Sniffer Dogs”

Porozumienie pomiędzy OI a naukowcem może mieć charakter nieformalny. Wydaje się, że na każdej uczelni można znaleźć osoby, które:

- a. uzyskały przychód pochodzący z transferu technologii,
- b. spodziewają się zarobić na transferze technologii,
- c. nie są w ogóle zainteresowane pieniędzmi, ale myślą w kategoriach korzyści dla uniwersytetu i uważają, że transfer technologii jest czymś dobrym dla uczelni.

Można te osoby nazwać „wydziałowymi entuzjastami” transferu technologii. Wydziałowi entuzjaści posiadają wiedzę na temat tego, co się dzieje na wydziale i kiedy należy wysłać pracowników Ośrodka do naukowca, pracującego nad projektem o potencjale rynkowym, który może być skomercjalizowany. Osoby te wiedzą też, gdzie szukać naukowca o wymaganych przez OI kompetencjach.

Alternatywnie porozumienie pomiędzy OI a naukowcem może mieć charakter formalny, np. program The Champions (Program Wydziałowych Mistrzów) na Cambridge University¹⁹.

Pomiędzy tymi osobami a pracownikami Ośrodka dochodzi do systematycznych spotkań, służących poszukiwaniu obszarów potencjalnych możliwości komercjalizacji wiedzy, jak również pogłębianiu relacji pomiędzy OI a badaczami. Spotkania te, jak i same osoby, mają bezpośredni wkład do polityki uczelni w zakresie transferu technologii.

3.3. Administracja uniwersytetu jako źródło informacji o nowych projektach

Bardzo przydatną dla efektywnego funkcjonowania OI jest pielęgnacja dobrych kontaktów z biurem ds. badań uniwersytetu, np. pionem Prorektora ds. Nauki. Jego personel zna wszystkie wnioski dotyczące finansowania badań i posiada wiedzę o źródłach nowych projektów o potencjale komercyjnym. Bierze również udział w negocjacjach umów i klauzul dotyczących PWI w umowach badawczych i z wiązanych z transferem wiedzy naukowców.

Przyjacielskie kontakty z personelem działu finansowego na uniwersytecie są również przydatne i jest dobrą praktyką utrzymywanie dobrych relacji z jego pracownikami, ponieważ na etapie komercjalizacji konieczna będzie ich pomoc. To samo dotyczy działu prawnego uniwersytetu.

Wreszcie, pracownicy administracyjni w poszczególnych jednostkach badawczych są najbardziej zbliżeni do naukowców, są oni więc również cennym źródłem informacji, która może prowadzić do powstawania nowych możliwości komercjalizacji.

¹⁹ www.enterprise.cam.ac.uk/ipandlicensing.php?subsub=22, [1-06-2011]

ROZDZIAŁ 4

Narzędzia niezbędne do prowadzenia efektywnych procesów komercjalizacyjnych

System transferu technologii na świecie działa w oparciu o uregulowania krajowe i lokalne. W tym rozumieniu uwarunkowania lokalne to te szczególne regulacje, które obowiązują na danym uniwersytecie. Należy zwrócić również uwagę, że przepisy odnoszące się do praw własności intelektualnej generowanej na uniwersytetach z uwzględnieniem prawa podatkowego przy przeniesieniu własności intelektualnej różnią się pomiędzy sobą w zależności od kraju. Różnice te mogą być wręcz fundamentalne. Mogą one być wobec powyższego silnym hamulcem blokującym proces internacjonalizacji rozwiązania lub też bardzo mocnym bodźcem stymulującym postęp w tej dziedzinie.

4.1. System zachęt skierowanych do naukowców jako narzędzie wspierające transfer technologii

Już na wstępie należy podkreślić, że uniwersytety w kraju i za granicą prowadzą różne polityki w zakresie zobowiązań naukowców i studentów zarówno w obszarze transferu wiedzy i technologii, jak i korzyści płynących z komercjalizacji. Część z nich do dzisiaj nie opracowało żadnych dokumentów regulujących te kwestie. Jest oczywiście w kraju grupa uczelni, która już posiada takie rozwiązania. Na przykład w regulaminie nabywania, korzystania i ochrony własności intelektualnej na Uniwersytecie Warszawskim, wprowadzonym uchwałą nr 314 Senatu UW z dnia 19 stycznia 2011 r. w § 6, zawarte są następujące stwierdzenia²⁰:

§ 6 Pracownicze rezultaty twórcze

1. Prawa do pracowniczych rezultatów twórczych przysługują Uniwersytetowi.
2. Uniwersytet jest uprawniony do nieodpłatnego korzystania we własnym zakresie z wynalazku, wzoru użytkowego albo wzoru przemysłowego uzyskanego przy pomocy Uniwersytetu w sytuacji, gdy zgodnie z zawartą umową prawa do powstałych w wyniku wykonywania takiej umowy rezultatów twórczych.

²⁰ Załącznik nr 1 do uchwały nr 314 Senatu UW z dnia 19 stycznia 2011 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu nabywania, korzystania i ochrony własności intelektualnej na Uniwersytecie Warszawskim [w] [www.senat.uw.edu.pl/files/Materialy_2011/luty/protokoly/za%C5%82acznik.pdf?short=_\[1-06-2011\]](http://www.senat.uw.edu.pl/files/Materialy_2011/luty/protokoly/za%C5%82acznik.pdf?short=_[1-06-2011])

Natomiast w statucie Oxford University, w zakresie bieżącej polityki, stwierdza się, że:

Uniwersytet rości sobie prawa do wszelkiej własności intelektualnej określonej w rozdziale 6 niniejszego Statutu, która została opracowana, dokonana lub utworzona:

- a) przez osoby zatrudnione przez Uniwersytet w trakcie ich zatrudnienia;
- b) przez studentów w trakcie trwania studiów lub okazjonalnie;
- c) przez inne osoby zaangażowane w studia lub badania na Uniwersytecie, które, jako warunek przyznania im dostępu do pomieszczeń lub urządzeń Uniwersytetu, zgodziły się na piśmie;
- d) przez osoby zaangażowane przez Uniwersytet w obszarze zamówień na usługi w trakcie lub okazjonalnie w czasie tego zaangażowania.

W Polsce kwestie te będą musiały być ostatecznie rozwiązane przez uczelnie wraz z wejściem nowej ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Ponieważ Ustawa ta, w myśl art. 86c, nakłada na uczelnie obowiązek uchwalenia regulaminu zarządzania prawami autorskimi i prawami pokrewnymi, a także prawami własności przemysłowej oraz zasad komercjalizacji wyników badań naukowych i prac rozwojowych. Regulamin ten będzie musiał określać prawa i obowiązki uczelni, pracowników oraz studentów i doktorantów w zakresie:

- ochrony i korzystania z praw autorskich i praw pokrewnych oraz praw własności przemysłowej;
- zasady wynagradzania twórców;
- zasady i procedury komercjalizacji wyników badań naukowych i prac rozwojowych;
- zasady korzystania z majątku uczelni wykorzystywanego do komercjalizacji wyników badań naukowych i prac rozwojowych;
- oraz świadczenia usług naukowo-badawczych.

4.1.1. Zasady podziału korzyści

Uniwersytet, w związku z tym również jego OI, powinien zachęcać badaczy do udziału w działalności związanej z transferem technologii, jak również do innych dodatkowych obowiązków. Jednym ze sposobów zachęcenia jest podanie naukowcom jasno określonych finansowych korzyści związanych z działalnością w formie honorarium od dochodu z:

- patentów,
- sprzedaży licencji,

- kapitału własnego firmy spin-out,
- dochodów z udzielanych konsultacji.

Metoda wyliczania tych świadczeń zależy od sposobu, jaki wybierze uniwersytet. Zależy to w szczególności od wybranego sposobu finansowania jego działalności w obszarze transferu technologii. Opisane poniżej systemy są jednymi z wielu.

4.1.2. Programy udostępniania korzyści

Podział honorarium autorskiego/opłaty licencyjnej

W Oxford University powołano do życia firmę Isis Innovation. Jest to firma powołana do transferu technologii i jest ona w całości własnością Uniwersytetu. Isis Innovation opłaca wszelkie koszty przygotowania i przeprowadzenia procedury patentowej. W momencie uzyskania tantiem tytułem udzielonej licencji na patent, Isis potrąca i odzyskuje wszystkie koszty patentowe, a następnie zachowuje 30% – reszta środków pozostaje w dyspozycji Uniwersytetu. Sposób dystrybucji pozostałej kwoty pokazano w poniższej tabeli.

Tabela 1. Sposób dystrybucji dochodów na Oxford University.

Całkowity dochód netto	Naukowiec(y)	Ogólne Dochody Konto	Wydział(y)
Do 50 000 £	87,2%*	12.8%	0%
Powyżej 50 000,00 £ do maksymalnie 500 000,00 £	45%	30%	25%
Ponad 500 000,00 £	22,5%	40%	37,5%

Uwaga: Istnieje zawsze możliwość przeprowadzenia dodatkowych negocjacji w zakresie podziału korzyści.

W przypadku Uniwersytetu Warszawskiego regulamin nabywania, korzystania i ochrony własności intelektualnej w §10 „Zasady korzystania przez Uniwersytet i Twórcę z pracowniczych rezultatów twórczych” wprowadza następujący podział korzyści:

- 50% dla Twórcy;
- 20% jako przychód Uniwersytetu;
- 20% jako przychód jednostki organizacyjnej, w której Twórca pracuje, z czego połowę jednostka organizacyjna przeznaczy na rozwój celów badawczych Twórcy;

- 10% na fundusz wspierający ochronę wyników pracy intelektualnej pozostający w dyspozycji UOTT²¹.

Jednocześnie, we wspomnianym paragrafie Regulaminu zawarta jest klauzula, zgodnie z którą przychód podlega podziałowi według tych zasad po potrąceniu przez Uniwersytet Warszawski wszystkich poniesionych kosztów.

Nieco odmienne podejście do kwestii podziału zysków ma Uniwersytet Jagielloński. W dokumencie „Zasady dotyczące własności intelektualnej i ochrony prawnej dóbr intelektualnych” w §24. „Podział zysków pomiędzy uprawnionych” zawarte zostały następujące zapisy²²:

- Jeżeli udział w zysku z Dobra intelektualnego przypada więcej niż jednej osobie, Komisja rekomenduje Rektorowi lub osobie wyznaczonej ustalenie udziałów poszczególnych uprawnionych zgodnie z ich wkładem w stworzenie Dobra. Jeśli jednak osoby te zawarły uprzednio umowę regulującą tę kwestię, umowa ta będzie wiążąca. Jeżeli nie zawarto umowy, a ustalenie wkładu w stworzenie Dobra jest nadmiernie utrudnione, wynagrodzenie należy się w częściach równych.
- Pracownik nie będzie miał żadnych praw do udziału w zysku z Dóbr intelektualnych będących własnością Uniwersytetu do momentu podpisania w tym zakresie umowy między Uniwersytetem a Pracownikiem, zgodnej z ustaleniami Komisji w danej sprawie.
- Z przypadającej Uniwersytetowi części zysków 30% przypada wydziałowi, z którego pochodzą autorzy Dóbr intelektualnych, zaś 20% kierowane jest na Fundusz wspomagający rozwój Dóbr intelektualnych. Pozostała część zasila bezpośrednio budżet centralny Uniwersytetu.

Jak można zauważyć, regulamin ten nie ustala w sposób sztywny zasad podziału dochodów i pozostawia tę kwestię do decyzji odpowiedniej Komisji.

Ponadto, w odróżnieniu od Uniwersytetu Warszawskiego, Uniwersytet Jagielloński w swoim regulaminie reguluje również zasady tworzenia spółek spin-off/spin-out i udziału w nich twórców własności intelektualnej.

²¹ Załącznik nr 1 do uchwały nr 314 Senatu UW z dnia 19 stycznia 2011 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu nabywania, korzystania i ochrony własności intelektualnej na Uniwersytecie Warszawskim.

²² Regulamin „Zasady dotyczące własności intelektualnej i ochrony prawnej dóbr intelektualnych w Uniwersytecie Jagiellońskim” [w] www.citru.uj.edu.pl/files/regulamin_ipr_2.pdf, [1-06-2011].

Podział korzyści z utworzenia firmy typu spin-off/spin-out

Podział udziałów pomiędzy naukowców, Uniwersytet w Oxfordzie, inwestorów i menedżerów w spółce spin-off/spin-out z zasady jest zawsze przedmiotem negocjacji. W przypadku Uniwersytetu Jagiellońskiego, w regulaminie zawarte są natomiast zasady podziału zysków uzyskanych przez odrębny podmiot powołany w celu komercjalizacji IP. Szczegółowe reguły podziału zysków i udziałów wynikają z umowy spółki lub odrębnej umowy między Twórcą a Uniwersytetem. Jednakże w przypadku Isis Innovation, naukowiec(y) i Uniwersytet w zasadzie otrzymują porównywalne udziały. Natomiast udziały inwestorów i menedżerów wymagają każdorazowo przeprowadzenia negocjacji ze względu na konieczność inwestowania odpowiednio ich czasu i pieniędzy. Wobec powyższego, ich udziały zależą w szczególności od poziomu nakładów. W momencie, gdy Uniwersytet sprzedaje swoje udziały w spółce spin-out, Isis otrzymuje 15% korzyści Uniwersytetu tytułem rekompensaty za pracę włożoną w ustanawianie firmy. Przy czym należy pamiętać, że Isis Innovation nie otrzymuje żadnych akcji przedsiębiorstwa typu spin-out/spin-off. W przypadku UJ Centrum Innowacji, Transferu Technologii i Rozwoju Uniwersytetu nie jest wymieniane jako potencjalny udziałowiec w spółce jak również jako potencjalny udziałowiec w zyskach tytułem zbycia przez Uniwersytet udziałów w tejże spółce.

Podział przychodów pochodzących z osobistych konsultacji naukowca

Jeżeli Isis Innovation korzysta okazjonalnie z usług konsultingowych jakiegoś naukowca, podział uzyskanych korzyści wygląda w następujący sposób:

- naukowiec otrzymuje 85% przychodów,
 - pozostałe 15% jest zachowywane przez Isis na pokrycie kosztów usługi.
- Podobne reguły możemy odnaleźć na wielu polskich uczelniach, jednakże w większości przypadków narzuty OI czy też bezpośrednio uczelni są wyższe.

4.1.3. Poszczególne akty prawne jako narzędzie używane przez uczelniane Ośrodki Innowacji

Tworząc Ośrodek Innowacji (Centrum Transferu Technologii, Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości lub Park Naukowo-Technologiczny), władze uniwersytetu oraz pracownicy OI muszą być świadomi istnienia krajowych

i lokalnych aktów prawnych. Należy pamiętać, że szczegółowe przepisy i ustawodawstwo krajowe obejmujące uniwersytety mogą wprowadzać nakazy bądź też ograniczenia zasad dotyczących funkcjonowania transferu technologii w wewnętrznym systemie prawnym uczelni.

Chociaż powierzchownie można sądzić, że najważniejszą dla promotora (lub osoby zajmującej się ochroną własności intelektualnej) transferu technologii jest znajomość praw własności intelektualnej, to doświadczenie wykazało, że równie lub prawdopodobnie nawet bardziej ważnym czynnikiem jest kształtowanie relacji pomiędzy naukowcami a pracownikami OI.

Jeśli IP jest własnością samych naukowców (czasami znany jest jako „przywilej profesorów”), to Ośrodek otrzyma pomysły badaczy tylko wtedy, jeżeli oni sami wybiorą go jako ścieżkę zmierzającą do komercjalizacji.

Podobnie jest także w przypadku, gdy uniwersytet jest właścicielem praw własności intelektualnej!

Jeśli naukowcy będą postrzegali personel OI jako tzw. „Policję IP”, to ich wzajemne relacje zostaną skierowane w złym kierunku.

Należy zawsze pamiętać, że zadaniem personelu uczelnianego Ośrodka Innowacji jest udzielanie wsparcia naukowcom w celu komercjalizacji ich pracy. Egzekwowanie zasad obowiązujących na uniwersytecie i zarządzanie personelem uniwersytetu musi być prowadzone przez sam uniwersytet. Zadania te w żadnym zakresie nie mogą być realizowane przez Ośrodek!

4.2. System monitoringu i uaktualniania baz o nowych rozwiązaniach technologicznych, będących w posiadaniu jednostek naukowych

Projektowa Baza Danych

W 1997 roku w Isis Innovation – spółce Uniwersytetu Oksfordzkiego zajmującej się transferem technologii, realizowanych było 120 projektów. Pracowało nad nimi trzech menedżerów i dwóch administratorów. Projekty były spisane w arkuszu kalkulacyjnym z uwzględnieniem podstawowych informacji:

wynalazcy, nazwy projektu i daty zgłoszenia patentowego. Rachunkowość projektowa była prowadzona osobno przez biuro finansowe uczelni.

Gdy biuro Isis się rozwinęło, na jego użytek została stworzona baza danych wykorzystująca oprogramowanie Microsoft Office (Access, Excel i Word). Możliwe było zawarcie w niej większej ilości informacji oraz prowadzenie korespondencji. Do biura Isis wprowadzono również rachunkowość, która nadal jednak należała do innego systemu wykorzystującego oprogramowanie do rachunkowości Sage, sprzęgniętego z systemem uczelnianym. Obecnie, tj. w roku 2011, Isis Innovation zatrudnia sześćdziesięciu pracowników i obsługuje 850 projektów transferu technologii oraz 200 projektów doradczych.

Komunikacja pomiędzy pracownikiem naukowym a OI

Każdy pracownik musi być regularnie informowany o postępie prac w zakresie jego projektu. Jest to korzystne również dla OI. Po pierwsze, zwiększa to szanse OI na uzyskanie od naukowca informacji zwrotnej o postępach w pracach nad projektem oraz sprawia, że naukowiec przywiązuje większą wagę do projektu. Po drugie, utwierdza to pracowników akademickich w przekonaniu, że OI pracuje dla nich.

Prowadzenie notatek

Projekty transferu technologii są skomplikowane, a każde niedotrzymanie terminu lub zaniedbanie na polu sprawozdawczości, np. niezłożenie w terminie wniosku patentowego lub brak podpisu pracownika naukowego na umowie, może się okazać bardzo szkodliwe zarówno dla finansów, jak i dla dalszych kontaktów między OI a pracownikiem akademickim. Dlatego też ważnym jest, aby menedżer projektu prowadził notatki, które pozwolą na śledzenie postępów w prowadzonym projekcie, jak również pozwolą na uniknięcie kwestii spornych.

System baz danych

Projekt bazy danych dla OI na konkretnym etapie jego rozwoju zależy od jego potrzeb i zasobów. Jeśli biuro zatrudnia niewielu pracowników i realizuje około dwudziestu projektów, raporty mogą być prowadzone w systemie opartym na standardowym oprogramowaniu do tworzenia

baz danych, np. Microsoft Access lub nawet systemie opartym na arkuszach kalkulacyjnych. Jednak nawet na tym etapie rozwoju może się okazać, że pracownicy OI spędzają dużo czasu na uzupełnianiu takiej bazy. Nie należy zapominać o tym, jak ważna jest prostota. Jeśli potrzebne jest śledzenie jedynie informacji na temat przebiegu rozmów i terminów zgłoszeń patentowych, system nie musi być zbyt skomplikowany. Krótkie szkolenie dla jednego lub dwóch pracowników z podstaw oprogramowania może zaoszczędzić wiele czasu przy uruchamianiu systemu, jeżeli alternatywą jest robienie tego w oparciu o zwykłą instrukcję obsługi.

Kolejnym możliwym zagrożeniem jest zatrudnienie doradcy i przerzucenie na niego odpowiedzialności za sprawy techniczne związane z systemem. Jeżeli doradca nie ma doświadczenia w tej dziedzinie, istnieje spora szansa na to, że system okaże się inwestycją nietrafioną. Ryzyko nietrafionej inwestycji jest większe w przypadku systemów pisanych na zamówienie. Wynika ono z faktu, iż w takiej sytuacji zamawiający system powinien posiadać dużą wiedzę w zakresie wymagań stawianych systemowi, jak również posiadać wiedzę z zakresu zasad budowania takich systemów. Istotnymi czynnikami, warunkującymi wybór dostawcy bazy, winny być:

- wymagania systemu,
- wsparcie techniczne ze strony dostawcy,
- liczba wykonywanych przez niego instalacji,
- referencje.

W tabeli 5.2 zaprezentowano kilka przydatnych w procesie decyzyjnym pytań, na które warto próbować uzyskać odpowiedź przed podjęciem ostatecznej decyzji o zakupie systemu informatycznego.

Tabela 2. Sposób dystrybucji dochodów na Oxford University.

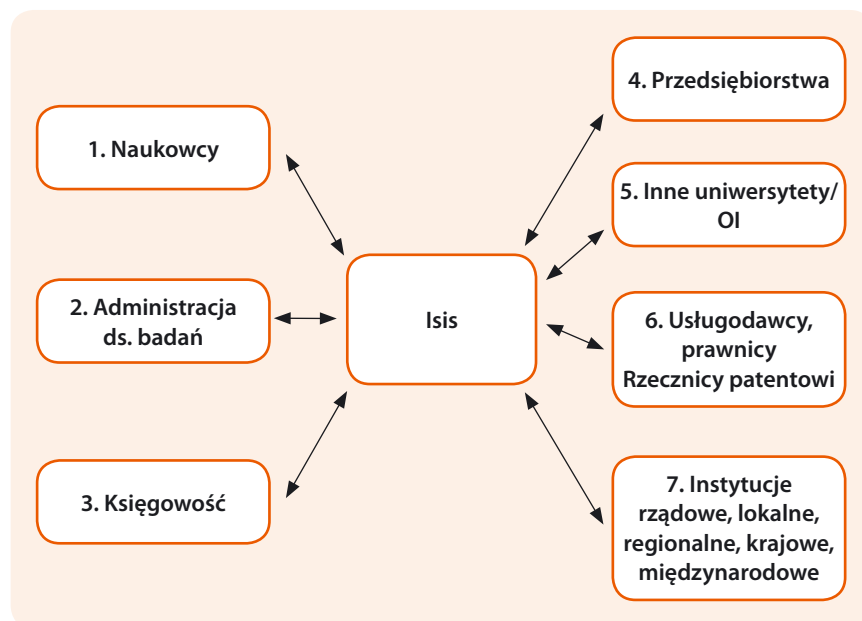
Baza danych – spis pytań		Za 5 lat	
Sprawy wewnętrzne OI	Ile mamy teczek z aktami?		
	Czy potrzebujemy zintegrowanej księgowości?		
	Ile patentów/rodzin patentów musimy opisywać?		
Pracownicy naukowci	Z iloma pracownikami naukowymi musimy utrzymywać kontakty?		
Uczelnia	Czy musimy podłączyć się pod uczelniane systemy IT, np. finansowy lub prawny?		
Koszty	Jaki mamy budżet na obsługę bazy danych?		
	Czy uczelnia udostępni nam swój serwer?		
	Czy na uczelni jest dostęp do wsparcia IT?		

Należy podkreślić, że zaprezentowana lista pytań nie wyczerpuje wszystkich możliwych zagadnień, wiążących się z zakupem systemu. Należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość sprzężenia baz danych Ośrodka z istniejącymi bazami naukowców i bazami na uczelni.

4.2.1. System informatyczny, będący obecnie w użyciu w Oksfordzie

System ten jest już używany w Isis Innovation od ponad roku. Jest on bardzo rozbudowany zarówno pod względem struktury, jak i pod względem funkcjonalnym, co wydatnie wpłynęło na jego całkowity koszt oraz na czas poświęcony na jego wdrożenie. Oparty na produkcie komercyjnym, został dostosowany przez producenta do potrzeb biura Isis Innovation.

Rysunek 2. Schemat modułów bazy Isis.



Źródło: opracowanie własne.

Powyższy schemat przedstawia siedem głównych modułów bazy, które muszą być przez nią zarządzane. Znaczenie liczb w polach powyższego schematu obok odpowiedniej nazwy części bazy danych zostało opisane w następnym rozdziale. Ponieważ każda z tych części bazy danych może być przeszukiwana według dowolnego parametru, kategorie te nie są wyłączne.

Specyfikacja systemu

Baza danych i powiązane z nią moduły zawierają następujące rekordy:

- ludzie (1,2,3,4,5,6,7),
- organizacje (4,5,6,7),
- wynalazki (1,2),
- umowy (1,2,3,4,5,6,7),
- własność intelektualna (IP) przede wszystkim patenty (1,6).

Wpisane obok nazw rekordów cyfry oznaczają powiązane z nimi poszczególne moduły bazy, które zostały wymienione na rys. 5.2. Rekordy bazy są powiązane odpowiednimi relacjami z modułami bazy.

Każdy z prowadzonych przez Isis Innovation projektów zostaje opatrzony unikalnym numerem. Wszelkie działania związane z zarządzaniem projektem są organizowane w powiązaniu z numerem projektu, do którego został przypisany odpowiedzialny Project Manager/menedżer projektu. Każdy z projektów może zawierać ujawnienie wynalazku, licencji, utworzenie firmy spin-out lub zawarcie umowy doradczej. Projekty w swojej strukturze mogą zawierać kilka patentów i wiązać ze sobą kilku naukowców. Zapis ten definiuje szczyt struktury rekordów bazy danych. System pozwala na generowanie raportów dotyczących poszczególnych projektów jak również działalności biura. Raporty te można również projektować samodzielnie, tzn. dobierać zestaw informacji w zależności od bieżących potrzeb za pomocą narzędzia „Query builder”.

Dane finansowe (takie jak koszty wynalazków, patentów i umów oraz dochody z umów) są również rejestrowane. Jednocześnie, w razie potrzeby, jest możliwość eksportu danych finansowych do innych systemów.

Naukowcy mogą on-line wprowadzać bezpośrednio do systemu informacje o wynalazkach. Ponadto, istnieje możliwość odczytu modułu w dziale finansów uniwersytetu. Jest to jedyny dostęp do systemu spoza Centrum Transferu Technologii.

Dodatkowe funkcje

możliwości:

- wysyłanie e-maili poprzez system z wykorzystaniem danych z rekordów,
- zestaw narzędzi marketingowych (zapis kampanii, wydarzeń, promocji wynalazków i związanych nimi interakcji),
- logi aktywności (zapis czasu spędzonego przez użytkowników systemu i osób z zewnątrz w rozbiciu na poszczególne moduły bazy w tym wynalazki, umowy, patenty, projekty i osoby),
- raportowanie iEdison (rejestracja wymaganych informacji w odniesieniu do wynalazku i patentu oraz elektroniczna rejestracja informacji bezpośrednio dla rządu USA w portalu iEdison, deklaracja wymaganych informacji o finansowaniu badań rząd USA),
- moduł Seed Fund (rejestracja wniosków o dofinansowanie do Isis Seed Fund, w tym dane o wniosku i procesie podejmowania decyzji w Isis w celu przyznawania funduszy),
- integracja systemu z systemem rachunkowości Isis Innovation.

Dostęp do bazy

Każdy rekord bazy jest dostępny natychmiast dla menedżera projektu. Dostęp do systemu odbywa się za pośrednictwem sieci Internet, więc menedżerowie mają bezpośredni dostęp do statusu każdego projektu z dowolnego miejsca w świecie.

Bezpieczeństwo danych w bazie

Baza danych jest przechowywana na serwerze zlokalizowanym w Isis Innovation, zabezpieczenie bazy jest oparte na codziennym tworzeniu kopii zapasowej (back-up'ie) w dwóch zdalnych lokalizacjach, z których jedna jest na uniwersytecie. Dane są chronione przez standardowe zabezpieczenia danych https.

Personel

Isis Innovation, dla utrzymania funkcjonalności systemu informatycznego, zatrudnia koordynatora systemu. Jego głównym zadaniem jest opieka nad systemem, zbieranie informacji o problemach oraz wszelkich sugestii zmierzających do poprawy pracy systemu. Zadaniem koordynatora jest także kontakt z dostawcą systemu – z doświadczeń wynika, że

po upływie roku od implementacji systemu, kontakty są już dość sporadyczne. Ważne jest, aby koordynator systemu był osobą odpowiednio wykwalifikowaną i doświadczoną w tej roli. W szczególności jest to niezmiernie ważne na etapie zarówno projektowania, jak i wdrażania systemu informatycznego w OI.

Nie jest możliwe opisanie każdego szczegółu tego systemu, ale kluczowe są następujące aspekty:

- Nie ma ograniczeń co do poziomu szczegółów, które mogą być zbierane. Jednak należy pamiętać, aby zbierać tylko tyle informacji, ile jest potrzebne oraz pamiętać, że im bardziej rozbudowana baza, tym trudniejszy dostęp do danych.
- Małe biuro, w którym pracuje trzech, czterech pracowników, będzie prawdopodobnie w stanie zarządzać projektami z wykorzystaniem prostego systemu przy użyciu standardowego oprogramowania, które kosztuje kilka tysięcy euro. W biurze zatrudniającym ponad dwudziestu pracowników uwidoczni się potrzeba pozyskania bardziej kompleksowych systemów, ale dopiero dla największych biur, zatrudniających np. ponad 50 pracowników, koszt systemu rzędu 100 000 euro będzie uzasadniony.
- Przed zainstalowaniem systemu niezbędne i konieczne jest, aby co najmniej jeden członek personelu OI miał pełną informację o możliwościach systemu oraz o oczekiwaniach firmy. W przeciwnym razie, Ośrodek poniesie zbędne nakłady finansowe i czasowe, jak również skutkować to będzie trudnymi relacjami z dostawcami i innymi użytkownikami systemu.

Jak w każdej innej gałęzi biznesu, mimo wagi stosunków międzyludzkich, ważna jest również znajomość prawa. Menedżer projektu musi sam zdecydować, czy potrzebuje skorzystać z porady prawnej, czy też nie. Już sama ta decyzja wymaga umiejętności podstawowego zrozumienia prawa handlowego. Zalecane jest, aby osoby przeprowadzające komercjalizację własności intelektualnej uczelni były w tym zakresie przeszkolone. Dzięki temu, będą mogły w sposób przemyślany zdecydować czy potrzebują porady specjalisty. Jeśli menedżer projektu raz po raz prosi kogoś o radę, prawdopodobnie nie jest dobrze przeszkolony lub obawia się porażki.

Wymagane zasoby ludzkie (prawnicy, pracownicy działu marketingu itp.)

Oprócz doradztwa prawnego, prawdopodobnie potrzebna będzie pomoc ekspertów w innych dziedzinach, takich jak marketing, księgowość, fundraising, itp. Trudno tu mówić o jakichkolwiek normach, nie ulega jednak wątpliwości, że małego OI nie będzie stać na zatrudnianie własnych księgowych, specjalistów ds. marketingu i prawników, którzy świadczą wysokiej jakości usługi. Dlatego do kierownika Ośrodka należy prawidłowa ocena umiejętności jego samego oraz zatrudnionych pracowników. Szerzej kompetencje menadżera ds. komercjalizacji zostały omówione w rozdziale 3 publikacji Edyty Gwardy-Gruszczyńskiej i Tomasza Czapli pt. „Kluczowe kompetencje menadżera ds. komercjalizacji” wydanej w roku 2011 w ramach inicjatywy PARP Skuteczne Otoczenie Innowacyjnego Biznesu. Należy też zastanowić się, czy kwota przeznaczona na usługi osób spoza biura może być zmniejszona poprzez zatrudnienie pracownika w pełnym lub niepełnym wymiarze godzin. Dobra sieć ekspertów spoza OI może też wiązać się z tanim lub darmowym dostępem do niezbędnych zasobów wiedzy.

Niebezpieczeństwa związane z niezyskaniem porady prawnej przy zawieraniu umów

Typową cechą umów zawieranych z uczelniami przy transferze technologii jest nieprzewidywalność i długoterminowość ich konsekwencji handlowych. Zwykły wynalazek może na przestrzeni sześciu lat okazać się kluczowy dla nowej gałęzi przemysłu bądź też okazać się bezużytecznym. Dlatego też należy uważnie przygotowywać każdą umowę. Trudno ocenić, która umowa wymaga dokładnego opracowania.

Różne jurysdykcje

W porozumieniu pomiędzy stronami z różnych krajów istotne jest rozstrzygnięcie, którego z krajów regulacje będą miały zastosowanie. Bez porady prawnika ta decyzja może się okazać bardzo trudna. Jeśli sprawa trafiłaby do sądu, strona, która wyznaczyła jurysdykcję, ponosi większe koszty.

Prawnik wewnętrzny i spoza biura

Większość uczelni ma własny dział prawny. Transfer technologii jest jednak dla uczelni na tyle nowym rodzajem aktywności, że znajomość tego konkretnego obszaru prawnego wśród zatrudnionych na uczelni prawników może okazać się niewystarczająca. Ośrodek musi więc zdecydować, czy zatrudnić prawnika specjalizującego się w zagadnieniach związanych z własnością intelektualną, płacić firmie prawniczej, czy polegać na zatrudnionych pracownikach. Zaleca się zatrudnić specjalistę od własności intelektualnej, gdy tylko biuro może sobie pozwolić na koszt utrzymania takiego pracownika. Takie posunięcie ułatwi ewentualne decyzje o korzystaniu z outsourcingu, da gwarancję uzyskiwania odpowiedzi na pytania menedżera projektu oraz zapewni usługi prawne lepiej odpowiadające potrzebom menedżerów i pracowników naukowych, niż byłoby to w przypadku korzystania z usług firmy prawniczej.

Niebezpieczeństwa związane z niezrozumieniem nauki przez pracowników OI

Jeśli menedżerowie projektów nie rozumieją roli nauki w powstawaniu wynalazków, które wprowadzają na rynek, trudno im będzie nawiązać bliską więź z naukowcami, w wyniku czego nie będą w stanie określić największej wartości wynalazku. Ich pozycja w negocjacjach z posiadaczem licencji lub inwestorem będzie osłabiona, zwłaszcza, jeśli inwestor rozumie naukę lepiej niż sam menedżer.

4.3. Tworzenie modelowych wzorów umów – Lambert Tool kit

Transfer technologii jest obecnie jedną z najważniejszych postaci zastosowania praw własności przemysłowej. Korzystanie na podstawie umów z dóbr niematerialnych, w szczególności chronionych prawami wyłącznymi, umożliwia zawieranie transakcji handlowych i organizowanie produkcji. Równolegle do rozwoju techniki i powstawania nowych technologii, koniecznością staje się tworzenie nie tylko przepisów prawnych z zakresu prawa własności przemysłowej, ale również upowszechnianie konstrukcji prawnych, które można praktycznie wykorzystać w obrocie gospodarczym²³.

²³ A. Szewc, K. Ziolo, M. Grzeszczak, *Umowy jako prawne narzędzie transferu innowacji*, Warszawa, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, 2006, s. 80-119.

W rozdziale trzecim przeglądu The Lambert Review of Business – University collaboration²⁴, opublikowanego w grudniu 2003 roku, przyjrano się zagadnieniu transferu wiedzy pomiędzy środowiskiem akademickim a biznesowym i sformułowano kilka rekomendacji. Jedną z nich sugeruje, że strony zainteresowane powinny wspólnie wypracować zestaw modelowych umów o współpracy badawczej, z których mogliby korzystać wszyscy nią zainteresowani (Rekomendacja 3.5). Takie porozumienia powinny określić możliwe podejścia do sprawy własności intelektualnej i jej kradzieży oraz własności intelektualnej uczelni, której prawo (na wyłączność lub nie) otrzymało przedsiębiorstwo.

Grupa robocza Lamberta ds. własności intelektualnej (The Lambert Working Group on Intellectual Property) została założona w maju 2004 roku w celu realizacji wyżej wspomnianego celu. Przewodniczył jej Richard Lambert. Do członków tej grupy należeli kluczowi interesariusze, tacy jak stowarzyszenie AURIL – The Association of University Research & Industry Links, Konfederacja Przemysłu Brytyjskiego (CBI), Agencje Rozwoju Regionalnego (RDA), PRaxisUnico (stowarzyszenie uczelnianych biur transferu technologii), brytyjskie przedsiębiorstwa, uczelnie oraz departamenty ministerstwa.

Wypracowany zestaw składa się z pięciu modelowych porozumień badawczych dotyczących dwóch stron oraz czterech modelowych porozumień dla konsorcjów.

Tabela 3. Wykaz modelowych porozumień.

Porozumienie o współpracy	Warunki	Prawo do własności intelektualnej
Porozumienie 1	Wnioskodawca ma licencję niewyłączną, z której może korzystać w określonym zakresie/na określonym obszarze; brak podlicencji	Uczelnia
Porozumienie 2	Wnioskodawca może wynegocjować licencję na część lub całość uczelnianej własności intelektualnej	Uczelnia
Porozumienie 3	Wnioskodawca może negocjować przeniesienie własności intelektualnej uczelni	Uczelnia
Porozumienie 4	Uczelnia ma prawo do użytkowania wynalazku dla celów niekomercyjnych	Wnioskodawca
Porozumienie 5	Badania na zamówienie: publikacja wydana przez uczelnię możliwa tylko za zgodą wnioskodawcy	Wnioskodawca

²⁴ http://www.hm-treasury.gov.uk/d/lambert_review_final_450.pdf, [1-06-2011]

Modelowe porozumienia służą za punkt wyjścia, ich zastosowanie nie jest obowiązkowe, lecz skorzystanie z nich może obniżyć koszty oraz skrócić czas negocjacji.

Istnieje zbyt wiele możliwych wariacji i kombinacji, by omówić je wszystkie. Modelowe porozumienia o konsorcjum służą za punkt wyjścia. Zastosowanie ich może być pomocne w budowaniu wizji struktury danej współpracy. Skorzystanie z nich może obniżyć koszty oraz skrócić czas negocjacji.

Można je pobrać ze strony <http://www.ipo.gov.uk/lambert.htm>²⁵. Równie ważny jest przewodnik po decyzjach **Decision Guide**, który pomaga określić porozumienie właściwe dla danej sprawy oraz zestaw wskazówek **Guidance Notes**, stworzony, by wyjaśnić kwestie prawne osobom niezwiązanym z prawem. Mają one pomóc w określeniu kwestii, które muszą zostać omówione zarówno między pracownikami, jak i ze stronami, z którymi współpracujemy jeszcze przed stworzeniem wstępnej umowy. Daje to pewność, że wszystkie strony mają podobne oczekiwania względem projektu.

Ocena rozwoju transferu wiedzy do sierpnia 2010 roku przeprowadzona przez Szefa Polityki Innowacyjnej w brytyjskim Biurze Własności Intelektualnej²⁶ jest dostępna pod adresem www.rcuk.ac.uk/documents/india/UKIPOIPSession.pdf²⁷. Analiza rozwoju zawiera wykres, przedstawiający liczbę wejść na strony Lambert Web Tool pomiędzy październikiem 2008 roku a sierpniem 2010 roku.

Tabela 4. Wykaz modelowych porozumień o konsorcjum.

Porozumienie o konsorcjum	Warunki
Porozumienie A	Każdy członek konsorcjum ma prawo własności intelektualnej, jeśli chodzi o wyniki pracy. Każda ze stron ma niewyłączną licencję na wykorzystywanie wyników dla celów projektowych lub innych.
Porozumienie B	Inne strony przyznają własność intelektualną w rozumieniu rezultatów stronie eksploatującej, która podejmuje się eksploatacji wyników (strona eksploatująca może również dostać wyłączną licencję).
Porozumienie C	Każda ze stron ma prawo własności intelektualnej w rozumieniu wyników kluczowych dla powodzenia biznesu i podejmuje się ich eksploatacji.
Porozumienie D	Wszyscy członkowie konsorcjum mają prawo własności intelektualnej, jeśli chodzi o wyniki. Każda ze stron otrzymuje licencję zwykłą na wykorzystywanie wyników dla celów wyłącznie projektowych. Jeśli któryś z członków konsorcjum wyraża chęć negocjowania licencji na eksploatację własności intelektualnej innego członka albo uzyskanie licencji na tę własność intelektualną, negocjacjami tymi zajmuje się właściciel prawa do własności intelektualnej.

²⁵ <http://www.ipo.gov.uk/lambert.htm>, [1-06-2011]

²⁶ www.ipo.gov.uk, [1-06-2011]

²⁷ www.rcuk.ac.uk/documents/india/UKIPOIPSession.pdf, [1-06-2011]

Rysunek 3. Dane na temat internetowych narzędzi Lamberta.



Number of visits – liczba wejść; LCA A, B, C – Porozumienie o konsorcjum A, B i C; Outline – zarys; Sample Loan – przykładowa pożyczka; NDA – Umowa poufności (non-disclosure agreement); Confidentiality – Poufność; MTA – umowa MTA (Material Transfer Agreement) – umowa transferowa dotycząca materiału badawczego; Patent Assign – Odstąpienie praw patentowych; Know How; Studentship – Stypendium.

W polskiej literaturze możemy odnaleźć gotowe zestawy wzorów umów przedstawionych w formie katalogu przykładowych klauzul umownych. Wśród ważniejszych rodzajów umów z zakresu własności przemysłowej znajdują się:

- umowy o dokonanie i/lub wdrożenie innowacji,
- umowy licencyjne i inne umowy o korzystanie z cudzego projektu wynalazczego,
- umowy o przeniesienie prawa,
- umowy o wspólności prawa,
- umowy o obciążenie praw podmiotowych własności przemysłowej prawami rzeczowymi ograniczonymi,
- inne umowy, np. o sprawowanie zarządu cudzą własnością przemysłową (umowa o oddanie praw własności przemysłowej w zarząd), franszyza, leasing, dzierżawa itp.

Wzory tych umów można znaleźć na przykład w publikacji Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości pt. „Umowy jako prawne narzędzie transferu innowacji” wydanej w roku 2006.

4.3.1. Zalety i ryzyko wynikające z używania znormalizowanych formatów

Zalety

- Norma pasuje do większości przypadków.
Większość porozumień ma wiele wspólnych elementów, dlatego jeśli partnerzy mają dostęp to standardowego sformułowania, które powstało w wyniku wielu negocjacji, mogą zaoszczędzić czas.
- Korzystanie z doświadczenia innych.
Przy użyciu formatów uważnie przygotowanych przez grupę ludzi biznesu i nauki, punkt wyjściowy jest inny niż tworzenie umowy. Niedoświadczonym pracownikom modelowe porozumienia, za którymi stoi wieloletnie doświadczenie, może pomóc uniknąć błędów.

Ryzyko wynikające z używania znormalizowanych formatów

- Prawnicy przedsiębiorstwa będą chcieli modyfikacji.
Bardzo rzadko zdarza się umowa, której powstanie nie zostało poprzedzone negocjacjami. Jeśli osoby negocjujące nie są świadome konsekwencji zmiany modelowej umowy, istnieje niebezpieczeństwo, że nieświadomie zaszkodzą pozycji ich pracodawcy. Skutki takiego posunięcia mogą być widoczne nawet po kilku latach, a sposoby radzenia sobie z nimi bardzo drogie.
Jeśli reprezentanci uczelni, świadomi tych zagrożeń, odmówią negocjacji, szanse na podpisanie umowy bardzo się obniżą, a Centrum Transferu Technologii na uczelni zyska reputację trudnego partnera.
- Każdy przypadek jest inny.
Mimo, że – tak jak wspomniano wyżej – różne umowy mają wiele punktów wspólnych, zawsze będą się nieznacznie różnić. Ta sytuacja ma miejsce szczególnie często w przypadku medycyny lub współpracy wielu partnerów.
- Istnieją rozbieżności i sposobach finansowania badań itp.
Różni fundatorzy badań stawiają różne warunki, nie zawsze są one negocjowalne.

Inne znormalizowane szablony

Oprócz zestawu narzędzi Lambert Toolkit, istnieją modelowe umowy przygotowane przez inne organizacje. Nie określają one relacji biznes/nauka, ale w ogólnym zarysie przedstawiają szereg możliwości. Uczelnie,

przedsiębiorstwa i prawnicy mają też umowy, z których korzystali wcześniej, co może się okazać dobrym punktem wyjścia. Stowarzyszenie Uniwersyteckich Menedżerów Technologii AUTM (The Association of University Technology Managers)²⁸ opublikowało czterotomowy przewodnik po Praktykach Transferu Technologii, a brytyjskie stowarzyszenie PraxisUnico publikuje szablony umów oraz przydatne wskazówki dotyczące różnych aspektów transferu technologii²⁹.

Wnioski

Systemy baz danych

- 1) Odpowiedni system baz danych może być wybrany, gdy zostaną określone obowiązki, które biuro ma obecnie i które może mieć w przyszłości.
- 2) Połączenie systemu OI z systemem pracownika naukowego oraz systemu OI z systemem uczelni to najważniejsze wymogi techniczne.
- 3) Istnieje niebezpieczeństwo, że baza danych pochłonie zbyt wiele zasobów finansowych OI.
- 4) Komercyjne bazy danych spełniają wymagania uczelnianych OI, nie ma więc potrzeby tworzenia ich na zamówienie.

Znormalizowane umowy

- 1) Każda sytuacja wiąże się z nowymi wyzwaniami.
- 2) Każda decyzja prawna, naukowa, polityczna czy dyplomatyczna musi być dokonana przez kompetentnych pracowników i zostać szczegółowo opisana.
- 3) Relacja pomiędzy pracownikami naukowymi a pracownikami OI jest niezwykle ważna.
- 4) Znormalizowane umowy są przydatne, ale tylko, gdy posługuje się nimi przeszkolony i doświadczony personel.
- 5) Niewystarczająca znajomość procesu komercjalizacji wśród pracowników uczelni wiąże się z ryzykiem nieprzemyślanego zawierania umów.

²⁸ www.AUTM.net, [1-06-2011]

²⁹ www.praxisunico.org.uk/uploads/unico_guides_la.pdf, [1-06-2011]

Podsumowanie

Ogromnym wyzwaniem dla początkujących zespołów Ośrodków Innowacji (OI) jest dążenie do zrozumienia obu kultur, na styku których funkcjonują. Wobec tego konieczne jest rozwijanie umiejętności tworzenia pozytywnych relacji zarówno z pracownikami akademickimi, jak i przedsiębiorcami, a następnie pomoc we współpracy pomiędzy nimi w celu osiągnięcia obopólnych korzyści.

Komercjalizacja to dla wielu uczelni nowy obszar działalności. Przy niezrozumieniu zagrożeń, jak również korzyści, jakie za sobą niesie, może ona potencjalnie zagrażać reputacji i finansom uczelni. Prawidłowo przeprowadzony transfer technologii i prawidłowe nim zarządzanie zwiększa renomę uczelni. Może się także znacznie przyczynić do rozwoju zasobów instytucji poprzez generowane korzyści zarówno finansowe, jak i intelektualne.

Fakt, że OI w niewielkim stopniu uczestniczą w procesach komercjalizacji, jest między innymi wynikiem braku wiedzy i umiejętności w wyszukiwaniu i identyfikacji projektów o określonej wartości rynkowej wśród szeregu badań prowadzonych przez uczelnie oraz braku umiejętności kreowania swojego wizerunku i dobrych relacji z otoczeniem.

W instytucji naukowej droga do transferu technologii rozpoczyna się od identyfikacji innowacji. Wobec tego uczelnia musi stworzyć procedury umożliwiające zgłaszanie, wstępną ocenę i aplikowanie o ochronę prawą innowacji (np. patentową). Przyjmowanie tego typu wewnętrznych uregulowań jest powszechną praktyką w zagranicznych uczelniach, a coraz częściej również w polskich jednostkach naukowych, która jest istotna nie tylko z ich punktu widzenia, ale ma także duże znaczenie dla przedsiębiorców, dla których ważna jest pewność. Procedury dotyczące ochrony własności intelektualnej oraz zarządzania dobrami wytworzonymi w jednostkach naukowych, pozwalają przedsiębiorcom łatwo ustalić właściciela praw oraz uniknąć częstych, wynikających z braku przejrzystych uregulowań, konfliktów interesów oraz roszczeń twórców do dóbr, którymi ma prawo dysponować (jako pracodawca) jednostka naukowa³⁰.

³⁰ www.innopomorze.pl/assets/files/ideagora/zarządzaniewlasnoscia.doc, [1-06-2011]

Jednym z największych wyzwań dla uczelnianych OI jest uzyskanie wystarczających środków na swoją działalność. Bez wsparcia ze strony władz uniwersytetu jest mało prawdopodobne, że OI będzie wystarczająco długo działać, aby jego funkcjonowanie przyniosło wymierne wyniki. Równie ważne jest także uzyskanie przez OI wystarczających funduszy na swoją działalność. W związku z tym, duży nakład pracy musi być poświęcony na budowanie i utrzymywanie relacji z jednostkami administracyjnymi uczelni. Jest to szczególnie ważne w relacjach z władzami uniwersytetu. Dlatego proces komunikowania musi być nastawiony na przekazywanie istotnych informacji o działalności OI.

Bibliografia

1. Altkorn J.: *Podstawy marketingu*, Kraków, Instytut Marketingu, 2004.
2. Armstrong M.: *Strategiczne zarządzanie zasobami ludzkimi*, Warszawa, Oficyna a Wolters Kluwer business, 2010.
3. Banerski G., Gryzik A., Matusiak K.B., Mażewska M., Stawasz E.: *Przedsiębiorczość akademicka. Raport z badania*, Warszawa 2009.
4. Bell E.R.J., Kingham D.R., Powell A.: *Technology Audit Methodology and Case Example*. London, Technology Transfer and Implementation Conference (TTI 92), , 6-8 July 1992.
5. Christensen C.M.: *The Innovator's Dilema*, Harvard Business School Press, Boston-Massachusetts 1997 oraz Basenko D., Dranove D., Shanley M., Schaefer S.: *Economics of Strategy*, New York, 3rd edition, John Wiley&Sons, 2004.
6. Davila T., Epstein M.J., Shelton R.: *Making Innovation Work. How to Manage It, Measure It and Profit from It*, New Jersey, Wharton School Publishing, 2006.
7. Frankfort-Nachmias C.: *Metody badawcze w naukach społecznych*, Poznań 2001.
8. Globan-Klas T.: *Media i komunikowanie masowe: teorie i analizy prasy, radia, telewizji i Internetu*, Warszawa, PWN, 1999.
9. Gwarda-Gruszczyńska E., Czapla T.P.: *Kluczowe kompetencje menadżera ds. komercjalizacji*, Łódź 2011.
10. Jones T.: *Business Economics and Managerial Decision Making*, New York, John Wiley&Sons, 2004.
11. Kaszub E.: *Badania marketingowe*, archiwum.parp.gov.pl/partnerinfo/przewodnik.
12. Kingham D.R.: *A View of Technology Audit*. London, Technology Transfer and Implementation Conference (TTI 92), , 6-8 July 1992.
13. Kowalewska A., Guszyński J.: *Zastosowanie metody Delphi w Narodowym Programie Foresight Polska 2020*, Warszawa TNS PENTOR, 2009.
14. Kubiński P., Kwieciński L., Żurawowicz L.: *Naukowiec przedsiębiorcą. Własność intelektualna*, Wrocław 2010.
15. Lisiński M.: *Metody planowania strategicznego*, Warszawa Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2004.
16. Lord M., DeBethizy D., Wager J.: *Innovation That Fits*, New Jersey, Pearson Prentice Hall, 2005.
17. Lynch R.: *Corporate Strategy*, Upper Saddle River, Prentice Hall, 2000.
18. Millson M.R., Wilemon D.: *The Strategy of Managing Innovation and Technology*, Pearson Prentice Hall, New Jersey 2008.

19. Miś A.: *Wiedza jako instrument kariery w organizacji nowego typu* [w:] *Zarządzanie zasobami ludzkimi w warunkach nowej gospodarki*, pod red. Z. Wiśniewski, A. Pocztownski, Kraków, Oficyna Ekonomiczna, 2004.
20. Morawski M.: *Zarządzanie profesjonalistami*. Warszawa Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2009.
21. Oniszczenko W.: *Psychologia w pracy menedżera personalnego*, Warszawa, Międzynarodowa Szkoła Menedżerów, 1998.
22. Osiadacz J.: *Proces audytu technologicznego w przedsiębiorstwach*, Wrocław Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, 2011.
23. Osiadacz J.: *Narzędzia identyfikacji potrzeb innowacyjnych w przedsiębiorstwach*, Wrocław Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, 2011.
24. Pieczykolan R.: *Informacja marketingowa*, Warszawa, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2005.
25. *Regulamin Zasady dotyczące własności intelektualnej i ochrony prawnej dóbr intelektualnych w Uniwersytecie Jagiellońskim*.
26. Szewc A., Ziolo K., Grzesiczak M.: *Umowy jako prawne narzędzie transferu innowacji*, Warszawa, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, 2006.
27. Wissema J.G.: *Uniwersytet Trzeciej Generacji. Uczelnia XXI wieku*, Wrocław ZANTE, 2009.
28. Wojcik K.: *Public Relations. Wiarygodny dialog z otoczeniem*, Warszawa, Wydawnictwo PLACET, 2009.
29. Załącznik nr 1 do uchwały nr 314 Senatu UW z dnia 19 stycznia 2011 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu nabywania, korzystania i ochrony własności intelektualnej na Uniwersytecie Warszawskim.

Strony WWW

1. <ftp://ns1.ystp.ac.ir/YSTP/1/1/ROOT/DATA/PDF/SME/technology%20audit.pdf>
2. www.archiwum.parp.gov.pl/partnerinfo/przewodnik
3. www.AUTM.net
4. www.biznesklaster.pl/company/article/120-ksztatowanie-relacji-wewnatrz-firmy-system-komunikacji-wewnetrznej/
5. www.citru.uj.edu.pl/files/regulamin_ipr_2.pdf
6. www.enterprise.cam.ac.uk/ipandlicensing.php?subsub=22
7. www.hm-treasury.gov.uk/d/lambert_review_final_450.pdf
8. www.innopomorze.pl/assets/files/ideagora/zarządzaniewlasnoscia.doc
9. www.ipo.gov.uk/lambert.htm
10. www.ksu.parp.gov.pl/res/pl/pk/pakiety_informacyjne/01/01_02.doc

11. www.praxisunico.org.uk/uploads/unico_guides_la.pdf
12. www.senat.uw.edu.pl/files/Materialy_2011/luty/protokoly/za%C5%82acznik.pdf
13. www.hm-treasury.gov.uk/d/lambert_review_final_450.pdf
14. www.wiedzabiznesu.com.pl/artukul/metoda_delphi

Wykaz rysunków i tabel

Rysunek 1. Rola mediatora we współpracy instytucji naukowej i przedsiębiorcy.

Rysunek 2. Schemat modułów bazy Isis.

Rysunek 3. Dane na temat internetowych narzędzi Lamberta.

Tabela 1. Sposób dystrybucji dochodów na Oxford University.

Tabela 2. Lista przydatnych pytań.

Tabela 3. Wykaz modelowych porozumień.

Tabela 4. Wykaz modelowych porozumień o konsorcjum.

Autorzy



dr inż. Robert Barski – od 1990 roku pracownik dydaktyczno-naukowy, początkowo w Wyższej Szkole Inżynierskiej, później w Politechnice Zielonogórskiej w Zielonej Górze, a obecnie adiunkt na Wydziale Mechanicznym Uniwersytetu Zielonogórskiego. Od roku 2006 Dyrektor Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości Uniwersytetu Zielonogórskiego. Zastępca członka Komitetu Sterującego Lubuskim Regionalnym Programem Operacyjnym z ramienia Uniwersytetu Zielonogórskiego. Zainteresowania badawczo-naukowe: przedsiębiorczość akademicka, ekologiczne aspekty stosowania silników spalinowych, metody pomiaru i ograniczania toksyczności silników spalinowych. Posiada wieloletnie doświadczenie w zakresie przedsiębiorczości i transferu technologii. Współpracownik Centrum Przedsiębiorczości i Transferu Technologii Uniwersytetu Zielonogórskiego. Członek zarządu Stowarzyszenia Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce oraz członek Polskiego Towarzystwa Naukowego Silników Spalinowych.



Tim Cook – jest obecnie doradcą Uniwersytetu Oxfordzkiego w zakresie transferu technologii i nieetatowym dyrektorem działającej z dużym powodzeniem firmy spin-out Isis Innovation and Oxford Gene Technology. Przez 15 lat pracował na uniwersytecie w Oxfordzie, w latach 1997-2006 zarządzał Oxfordzkim Centrum Transferu Technologii, od 2004 roku doradza uniwersyteckiej Radzie ds. Przedsiębiorczości w Cambridge. Piastował funkcje przewodniczącego w programie rozwoju przedsiębiorczości na uniwersytecie w Sheffield oraz funduszu Seed w południowym Yorkshire. Autor wykładów prezentowanych na uczelniach w Stanach Zjednoczonych, Japonii, Australii i w wielu krajach Europy.

Jest członkiem Doradczej Rady Naukowej przy TT Venture – Fundamenta SGR w Włoszech oraz członkiem Rady Doradców Europejskiego Stowarzyszenia Innowacji. Do 1997 roku sprawował funkcję Dyrektora zarządzającego w kilkunastu brytyjskich firmach technologicznych.

Opiekun merytoryczny

dr hab. prof. UAM Jacek Guliński – urodzony w 1950 roku. Profesor chemii na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (Wydział Chemii). Zainteresowania naukowe – chemia metaloorganiczna oraz transfer innowacji i technologii. Autor (współautor) wielu monografii i publikacji z dziedziny chemii i zagadnień dotyczących innowacji, instrumentów transferu technologii, komercjalizacji wyników badań i przedsiębiorczości akademickiej. Autor patentów i technologii z dziedziny chemii krzemooorganicznej oraz licznych wykładów i komunikatów prezentowanych w kraju i zagranicą. Uczestnik wizyt i staży zagranicznych (naukowych i zawodowych). Kierownik wielu projektów krajowych i międzynarodowych (Phare, Projekty Ramowe Badań i Rozwoju UE, Bank Światowy, fundusze strukturalne UE) dotyczących głównie relacji nauki z gospodarką. Członek regionalnych, krajowych i międzynarodowych stowarzyszeń, sieci, rad i zespołów doradczych, działających w obszarze polityki innowacyjnej oraz rozwoju ośrodków innowacji i przedsiębiorczości. Do roku 2008 wieloletni Z-ca Dyrektora Poznańskiego Parku Naukowo-Technologicznego Fundacji Uniwersytetu im. A. Mickiewicza oraz Członek Zarządu Fundacji UAM. Obecnie Prorektor ds. programów europejskich i współpracy z gospodarką Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza.



SKUTECZNE OTOCZENIE INNOWACYJNEGO BIZNESU

Skuteczne Otoczenie Innowacyjnego Biznesu to inicjatywa Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP), która ma na celu wspieranie rozwoju ośrodków innowacji, czyli parków i inkubatorów technologicznych, centrów innowacji i centrów transferu technologii, akademickich inkubatorów przedsiębiorczości oraz sieci aniołów biznesu i funduszy kapitału zaangażowanego. Doświadczenia światowe wskazują, że tego typu podmioty silnie wpisują się we współczesną logikę rozwoju ekonomiczno-społecznego, stanowiąc infrastrukturę gospodarki wiedzy. Umożliwiają one przede wszystkim zbliżenie nauki do biznesu, a tym samym poprawę warunków dla innowacyjnej przedsiębiorczości, transferu technologii i komercjalizacji wiedzy. Odgrywają kluczową rolę w budowie efektywnego systemu innowacji w wymiarze krajowym, jak i poszczególnych regionów.

Kompetentne i profesjonalne zaplecze instytucjonalne może efektywnie wspierać innowacyjną przedsiębiorczość oraz procesy transferu technologii i komercjalizacji wiedzy. Ośrodki innowacji powinny stymulować powstawanie i rozwój nowych innowacyjnych firm, współpracę pomiędzy przedsiębiorstwami a uczelniami, jak również pomiędzy samymi przedsiębiorstwami, przyczyniając się do budowy gospodarki opartej na wiedzy. Funkcją tych instytucji jest świadczenie specjalistycznych usług proinnowacyjnych, z reguły nie dostępnych na rynku.

W Polsce działa ponad 240 różnego rodzaju instytucji zajmujących się wsparciem rozwoju innowacyjnego biznesu, ale ich działalność często jednak nie jest dostatecznie profesjonalna i odbiega od światowych standardów. Ośrodki innowacji borykają się w polskich warunkach ciągle z wieloma problemami.

Inicjatywa PARP zakłada wzmacnianie potencjału i kompetencji ośrodków innowacji oraz kształtowanie dogodnych warunków dla poprawy innowacyjności polskiej gospodarki. W pierwszym etapie prac zdefiniowano elementy składające się na polski system transferu technologii i komercjalizacji wiedzy (STTiKW) oraz określono jego siły motoryczne i bariery¹.

Wzmacnianie ośrodków innowacji w Polsce jest realizowane poprzez szerokie spektrum działań tworzących dogodne warunki dla rozwoju otoczenia innowacyjnego biznesu, obejmujące:

- opracowanie zestawu rekomendacji zmian w polskim STTiKW², uporządko-

¹ Wyniki prac zawiera publikacja K.B. Matusiak, J. Guliński, (red.): *System transferu technologii i komercjalizacji wiedzy w Polsce – siły motoryczne i bariery*, Warszawa, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości 2010.

² K.B. Matusiak, J. Guliński, (red.): *Rekomendacje zmian w polskim systemie transferu technologii i komercjalizacji wiedzy*, Warszawa, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości 2010

wanych w spójne kategorie propozycji działań i instrumentów w zakresie: systemowo-strukturalnym, regulacyjnym, instytucjonalnym i organizacyjnym, świadomości i kultury innowacji oraz kompetencji kadr dla innowacyjnej gospodarki;

- rozwój kompetencji i wzmocnienie skuteczności funkcjonowania ośrodków innowacji poprzez przygotowanie, organizację i obsługę spotkań, seminariów, krajowych i zagranicznych wyjazdów studyjnych oraz opracowanie podręczników, broszur, prezentacji, audycji audio i video dotyczących różnych aspektów funkcjonowania ośrodków innowacji i rozwoju usług proinnowacyjnych;
- utworzenie internetowej bazy zagranicznych i krajowych dobrych praktyk³, pokazującej ciekawe mechanizmy funkcjonowania ośrodków innowacji oraz form usług proinnowacyjnych, wartych upowszechnienia w polskich warunkach;
- popularyzację problematyki innowacji i komercjalizacji wiedzy, zwiększenie świadomości opinii publicznej oraz władz samorządowych i rządowych o roli i miejscu ośrodków innowacji w rozwoju gospodarki opartej na wiedzy.

Szczegółowe informacje o inicjatywie, jak i planowanych działaniach:

skuteczneotoczenie@parp.gov.pl

www.pi.gov.pl/bios

³ <http://www.pi.gov.pl/bin-debug/>

Notatki

A series of horizontal dotted lines for writing notes.