



Warszawa, dnia 31 października 2014

DOBRE PRAKTYKI W ZARZĄDZANIU PROJEKTAMI BADAWCZYMI OPRACOWANIE NA PODSTAWIE WIZYT STUDYJNYCH W POLSCE I NORWEGII

I. DOŚWIADCZENIA Z WIZYT STUDYJNYCH

1. Politechnika Łódzka, Centrum Transferu Technologii, Biuro Transferu Technologii (wizyta studyjna w dniu 27 maja 2014)

Biuro Transferu Technologii istnieje od 1 stycznia 2008 roku i podlega bezpośrednio Prorektorowi ds. Innowacji. Główne obszary działania Biura to wspieranie współpracy między uczelnią i biznesem, komercjalizacja wyników badań, zarządzanie prawami własności intelektualnej, edukacja dla przedsiębiorczości oraz promocja innowacyjności. Biuro stanowi pierwszy punkt kontaktu dla naukowca PŁ posiadającego pomysł i/lub gotową technologię przeznaczone do wdrożenia, jednostka świadczy również wsparcie w zakresie ochrony nowego pomysłu/technologii a także w zakresie wyceny technologii. Biuro liczy 3 osoby, poza przedmiotową działalnością świadczy również usługi szkoleniowe i mentoring w odniesieniu do osób posiadających pomysł na założenie własnej firmy. Biuro posiada certyfikat zarządzania jakością ISO 9001:2008 i jest jedyną jednostką uniwersytecką w Polsce, która posiada tego rodzaju certyfikację w obszarze transferu wiedzy i komercjalizacji innowacyjnych technologii. Od 2007 roku Politechnika Łódzka posiada regulacje dot. zarządzania własnością intelektualną. Współpracuje na stałe z rzecznikiem patentowym, uczelnia była też trzykrotnie beneficjentem programu MNiSW *Kreator Innowacji*.



W Politechnice Łódzkiej wypracowano model transferu technologii z Biura do Centrum (to ostatnie jest spółką typu spin-off, z ograniczoną odpowiedzialnością) wsparty kwotą przychodów uzyskanych w ostatnich latach (145 000 EUR w 2013 w porównaniu do 30 000 EUR w 2010). Istotny element systemu transferu innowacji w PŁ stanowią również pełnomocnicy wydziałowi dla transferu technologii oraz Interdyscyplinarna Szkoła Innowacji. Na szczególną uwagę zasługuje baza danych dot. transferu technologii, która zawiera m.in. informacje na temat projektów wdrożonych i przeznaczonych do wdrożenia PŁ, bazę prac dyplomowych studentów PŁ, bazę firm współpracujących z PŁ oraz bazę pracowników badawczych PŁ oferujących usługi eksperckie i ewaluacyjne.

2. Fabryka Inżynierów XXI wieku w Łodzi (wizyta studyjna w dniu 27 maja 2014)

Fabryka Inżynierów XXI wieku powstała w wyniku projektu zakładającego budowę nowoczesnego obiektu dydaktyczno – laboratoryjnego Wydziału Mechanicznego Politechniki Łódzkiej. Obiekt powstał w celu rozwoju Politechniki Łódzkiej jako nowoczesnego ośrodka akademickiego kształcącego specjalistów w zakresie nowoczesnych technologii poprzez budowę infrastruktury Wydziału Mechanicznego wraz z zakupem wyposażenia pozwalającego na zastosowanie ICT (technologii informacyjno - komunikacyjnych) w dydaktyce. W rezultacie stworzono nowoczesną infrastrukturę dla Wydziału Mechanicznego PŁ umożliwiającą kształcenie specjalistów w zakresie nowoczesnych technologii.

Nowoczesny budynek przeznaczony jest dla studentów kierunków zamawianych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Na Wydziale Mechanicznym z siedmiu kierunków kształcenia (z wyjątkiem Zarządzania i Inżynierii Produkcji) aż sześć znajduje się na liście MNiSW. Należą do nich:

- Automatyka i Robotyka,
- Energetyka,
- Inżynieria Materiałowa,
- Mechanika i Budowa Maszyn,



- Mechatronika,
- Transport

Dzięki nowej infrastrukturze możliwe będzie stworzenie dodatkowych miejsc na wspartych kierunkach oraz wdrożenie kompleksowych rozwiązań w zakresie infrastruktury ICT w nauczaniu. Fabryka Inżynierów XXI wieku została uroczystie otwarta 30 września 2013 roku. Projekt realizowany jest w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego – XIII Oś Priorytetowa, działanie 13.1 Infrastruktura Szkolnictwa Wyższego oraz przy istotnym wsparciu finansowym MNiSW.

3. Łódzki Park Naukowo-Technologiczny (wizyta studyjna w dniu 28 maja 2014)

Łódzki Park Naukowo-Technologiczny jest jednostką otoczenia biznesu. Do jej celów statutowych należą: prowadzenie badań laboratoryjnych na każdym etapie od produktu do technologii, inkubacja nowo powstałych firm zaawansowanych technologii, wsparcie dla ugruntowanych na rynku firm w budowaniu ich siedzib (ale nie oddzielnych jednostek naukowo-badawczych), organizacja konferencji, wydarzeń, szkoleń i spotkań B2B, kojarzenie partnerów biznesowych. Łódzki Technopark prowadzi również współpracę międzynarodową m.in. z ośrodkiem badawczym w Charleroi (Belgia) oraz ośrodkami chińskimi.

W Technoparku mieści się BioNanoPark, będący centrum badawczo-wdrożeniowym dla biznesu, gdzie przedsiębiorcy mogą na preferencyjnych warunkach cenowych mogą przebadać swoje produkty lub technologie na każdym etapie wprowadzania ich na rynek na najnowocześniejszym sprzęcie. W BioNanoParku znajdują się m.in. Laboratorium Biotechnologii (pracownię biokatalizy i biotransformacji) oraz Laboratorium Biofizyki (Pracownia transkryptomiki i proteomiki oraz Pracownia Indywidualnych Implantów Medycznych).

Technopark w Łodzi służy jednocześnie jako Inkubator Technologiczny i Inkubator Przedsiębiorczości Politechniki Łódzkiej. Oferuje na preferencyjnych warunkach w pełni wyposażoną powierzchnię biurową z dostępem do szerokopasmowego Internetu, doradztwo prawne i marketingowe, pomoc w poszukiwaniu zewnętrznych źródeł finansowania swojej



działalności, możliwość korzystania z sal konferencyjnych, a także bezpłatną promocję na stronie www.technopark.lodz.pl. Inkubator dysponuje 68 pokojami biurowymi oraz 4 modułami biurowo-laboratoryjnymi.

4. Instytut Technologii Eksploatacji w Radomiu (wizyta studyjna w dniu 25 czerwca 2014)

Instytut otrzymał pierwszą kategorię jednostek naukowych w grupie „Mechanika, budowa i eksploatacja maszyn, inżynieria produkcji” w dniu 30. 09. 2010 r., decyzją Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. W swojej kategorii zajmuje drugie miejsce ze wskaźnikiem efektywności naukowej 289,27.

Realizuje prace badawcze o charakterze badań podstawowych i stosowanych, prac aplikacyjnych, działalności eksperckiej i doświadczalno-produkcyjnej w 11 obszarach tematycznych:

- badania systemów,
- innowacyjność i transfer wiedzy,
- inżynieria powierzchni,
- kształcenie i doskonalenie zawodowe,
- mechatronika,
- produkcja prototypowa i doświadczalna,
- systemy sterowania,
- technologie informatyczne,
- technologie środowiskowe,
- technologie włókiennicze
- tribologia,
- dodatkowo - działalność wydawnicza i poligraficzna w obrębie wydawnictw naukowych.

Wyniki prowadzonych prac w przeważającej części stanowią innowacyjne technologie i urządzenia, nowe systemy, mechanizmy, procesy i oryginalne metodyki wdrażane m.in. u krajowych i zagranicznych przedstawicieli przemysłu, działających w szczególności do gałęzi przemysłu maszynowego, hutniczego, samochodowego, włókienniczego, chemicznego i budowlanego.



Działania podejmowane przez poszczególne zakłady Instytutu, które współpracują z biznesem, obejmują:

- Zakład Inżynierii Powierzchni (dr hab. inż. Jerzy SMOLIK, prof. ITeE – PIB),
- Zakład Systemów Sterowania (dr inż. Andrzej MAJCHER),
- Zakład Technologii Mechatronicznych i Optomechatronicznych (dr hab. inż. Tomasz GIESKO),
- Zakład Technologii i Urządzeń Proekologicznych (dr inż. Elżbieta ROGÓŚ),
- Produkcja prototypowa i doświadczalna (dr inż. Andrzej ZBROWSKI).

5. Uniwersytet w Bergen (wizyta studyjna w dniach 23-24 października .2014)

Research Administrative Division UiB stanowi centralną jednostkę administracyjnego wsparcia systemu badań i pozyskiwania grantów badawczych i naukowych dla Uniwersytetu w Bergen.

Struktura RAD

1. Dyrektor – posiada szeroko zakrojoną autonomię działania, podpisuje wnioski projektowe składane do konkursów o dofinansowanie na projekty badawcze
2. Konsultanci Projektów Badawczych (6 pracowników) dla następujących obszarów tematycznych:
 - Law, Social Sciences, Humanities
 - Medicine and Dentistry
 - Research Infrastructure
 - Psychology/Mathematics and Natural Sciences
 - Social Sciences, Humanities; editor for UiB Horizon 2020 website
 - ERC, SFI, SFF
3. Dział prawny (4 pracowników)
4. Zarządzanie finansami (1 pracownik)



5. Project Establishment Support (1 pracownik) – system stanowiący mechanizm wsparcia pracowników naukowo-dydaktycznych przygotowujących wnioski projektowe obejmuje:

- wizyty na uczelniach partnerskich, by rozwijać pomysły badawcze
- wsparcie przy poszukiwaniu pomocy zewnętrznych konsultantów
- zatrudnienie profesjonalisty do pisania wniosków
- wsparcie przy poszukiwaniu zastępstwa na prowadzenie wykładów/zajęć
- wsparcie przy poszukiwaniu do edycji wniosku projektowego

Alokacja na ten cel w przypadku wybranych programów badawczych (strategicznym dla UiB) wynosi:

- ERC Starting Grant: 10.000-50.000 NOK
- ERC Advanced Grant: 10.000-75.000 NOK
- Projekty konsorcyjne (w zależności czy partner czy koordynacja): 10.000 – 100.000 NOK

Działalność jednostki jest dedykowana wsparciu procesu aplikacyjnego dla wniosków projektowych przygotowywanych przez kadrę akademicką UiB. Projekty te są wypracowywane na poziomie jednostki badawczej/wydziału, a rola pracowników Research Administrative Division (RAD) ogranicza się do funkcji doradczej (*impact, implementation*), weryfikacyjnej (*quality check – legal and financial*) oraz informacyjnej. Każdy projekt, który trafia do RAD na etapie przygotowania wniosku musi być pozytywnie zaopiniowany przez kierownictwo instytutu / jednostki naukowo-badawczej, która deleguje swoje zasoby i pracowników do pracy nad projektem (*letter of commitment*). Pracownicy RAD służą wsparciem przy podpisywaniu umowy grantowej (weryfikacja prawna przez prawnika *in-house*) oraz w momencie uruchomienia projektu organizują kick-off meeting dla wszystkich uczestników.

RAD prowadzi również akcje informacyjne na rzecz upowszechniania aktualnych informacji o programach UE (publikacja FunderFinder prezentująca możliwości grantowe – w załączeniu, strona uczelni dedykowana programowi Horyzont 2020: <http://www.uib.no/en/horizon2020>). Pracownicy RAD dodatkowo prezentują na rozmaitych forach możliwości rozwoju kariery naukowej, internacjonalizacji, strategii badań, programów



badawczych UE oraz zarządzania projektami i raportowania, a także działalność doradczo-konsultingową m.in. organizuje szkolenia wewnętrzne i warsztaty dla pracowników na temat przygotowania wniosków projektowych, ze szczególnym wskazaniem na młodych pracowników naukowych. Warsztaty te często prowadzą wybitni eksperci z zagranicy (Hyperion, Yellow Research).

Norweska jednostka korzysta również ze wsparcia zewnętrznych ekspertów i firm konsultingowych przy przygotowywaniu wniosków projektowych na przed złożeniem aplikacji (zawsze za wyjątkiem budżetowania projektu). Współpraca obejmuje najczęściej kontakt koordynatora projektu z konsultantem, weryfikację, czy projekt wpisuje się w obowiązujące programy ramowe i strategie UE oraz czy wniosek odpowiada założonym kryteriom ewaluacji.

Istotne jest, by przy tego rodzaju współpracy ustalać limit cenowy usługi przed jej wykonaniem oraz zawrzeć osobną umowę prawną między uczelnią a firmą zabezpieczającą poufność wewnętrznych ustaleń (wg zestandaryzowanego wzoru przygotowanego przez wewnętrzny dział obsługi prawnej UiB).

6. Bergen Teknologioverføring (BTO)

Bergen Teknologioverføring (BTO) jest centrum transferu technologii w Bergen, które posiada swoją siedzibę w Centrum Nauki Vilvitesenter. Centrum zostało utworzone w 2004 roku i należy do Uniwersytetu w Bergen (40%), Helse Bergen (40%) oraz Instytutu Badań Morza (20%).

Celem BTO jest wsparcie 8 instytucji badawczych z siedzibą w Bergen w komercjalizacji wyników badań i transferze technologii. Łącznie instytucje te zatrudniają około 4000 pracowników naukowych i dysponują bazą badawczą wycenianą na ponad 4 mld NOK. BTO współpracuje z badaczami, wykładowcami studentami z tych instytucji, którzy rocznie dostarczają ponad 100 nowych innowacyjnych pomysłów i technologii.

Od momentu powstania w grudniu 2004 roku BTO z sukcesem wsparło ponad 100 komercjalizacji.



II. SYSTEM WSPIERANIA BADAŃ W AKADEMII LEONA KOŹMIŃSKIEGO

W Akademii Leona Koźmińskiego istnieje system wspierania badań. Składają się nań następujące jednostki organizacyjne:

- **Prorektor ds. Nauki i Rozwoju Kadry Naukowej** odpowiada za monitorowanie i ocenę badań przeprowadzonych na uczelni, rozwój kadry naukowej oraz nadzór działalności Biura Obsługi Działalności Naukowej.
- **Biuro Obsługi Działalności Naukowej (BODN)** gromadzi informacje na temat publikacji, stypendiów i nagród, przygotowuje raporty i zestawienia na potrzeby jednostek ewaluujących działalność uczelni. Służy jednocześnie wsparciem w kwestiach finansowania badań (wsparcie w przygotowaniu wniosków i promuje inicjatywy badawcze. Biuro współpracuje z pozostałymi jednostkami uczelni, w tym z Biurem Współpracy z Zagranicą, a także z Krajowym Punktem Kontaktowym Projektów Badawczych. Dyrektor Biura bierze udział w sesjach strategicznych władz uczelni

Od 2011 roku w Akademii Leona Koźmińskiego działa również **Akademicka Rada ds. Badań**. Rada podejmuje decyzje o priorytetach badawczych, strategii badań, wydaje opinie o projektach badawczych i alokacji środków badawczych opiniuje podział środków z dotacji MNiSW na podstawową działalność naukową uczelni, dokonuje oceny działalności Centrów Badawczych. Podstawą finansowania badań w ALK są projekty Narodowego Centrum Nauki.

W uczelni stworzono i wdrożono również system motywacyjny dla naukowców angażujących się w projekty naukowo-badawcze. System zachęt dotyczy wszystkich naukowców, niezależnie od ich pozycji. Należą do nich:

- Nagroda Rektora działalność badawczą
- Stypendia naukowe mające na celu wsparcie pracownika w przygotowaniu publikacji
- Stypendia na międzynarodowe wizyty studyjne
- Możliwość urlopu naukowego
- Wzrost wynagrodzenia w oparciu o współczynnik IF (*impact factor*) – w przygotowaniu



Akademia Leona Koźmińskiego jest również członkiem sieci uczelni zlokalizowanych na Mazowszu, która tworzy sieć Regionalnych Biur Kontaktowych Projektów Badawczych. Sieci RPK na Mazowszu przewodniczy Uniwersytet Warszawski.

Opracowanie: Joanna Kartasiewicz