

Spis treści

BROKER INFORMACJI – BROKER INNOWACJI – BROKER WIEDZY

Renata BARTOSZEWICZ, Katarzyna MAŁEK-
ZIĘTEK, Marcin KAÇKI, Paula JANUS, Agata
BŁASZCZYK-PASTEczKA, Radosław RUDŹ –
Czy gospodarce potrzebny jest broker innowacji...
czyli o transferze technologii i wiedzy słów kilka..... 3

Zofia GRÓDEK-SZOSTAK, Monika
HAMERSKA, Anna DRABINA – Źródła
informacji o ofercie współpracy jednostek
naukowych z otoczeniem gospodarczym..... 13

Marcin LIBERA, Katarzyna PAPIEŹ-
PAWEŁCZAK – Kreowanie liderów badawczo-
rozwojowych poprzez wirtualne centra naukowe..... 29

Katarzyna JAMROZIK, Jakub Maciej ŁUBOCKI -
Infobrokering w Polsce – pilotażowe badania ryn-
ku firm infobrokerskich na przykładzie woje-
wództw: kujawsko-pomorskiego, pomorskiego
i warmińsko-mazurskiego..... 41

Contents

INFORMATION BROKER – INNOVATION BROKER - KNOWLEDGE BROKER

Renata BARTOSZEWICZ, Katarzyna MAŁEK-
ZIĘTEK, Marcin KAÇKI, Paula JANUS, Agata
BŁASZCZYK-PASTEczKA, Radosław RUDŹ –
Is the broker of the innovation needed for the
economy? That is about the technology transfer
and the knowledge a few words..... 3

Zofia GRÓDEK-SZOSTAK, Monika
HAMERSKA, Anna DRABINA – Sources of
information about the offer of the cooperation of
scientific units with the economic environment..... 13

Marcin LIBERA, Katarzyna PAPIEŹ-
PAWEŁCZAK – Creation of leaders utilizing
virtual organization 29

Katarzyna JAMROZIK, Jakub Maciej ŁUBOCKI -
Information brokering in Poland – pilot research
about market of information brokers on the
example of the voivodeships: Kujawsko-
Pomorskie, Pomorskie, Warmińsko-Mazurskie..... 41

**Renata BARTOSZEWICZ, Katarzyna MAŁEK-ZIĘTEK, Marcin KAÇKI, Paula JANUS,
Agata Błaszczyk-PASTECZKA, Radosław RUDŹ**

Centrum Transferu Technologii CITTRU
Uniwersytet Jagielloński, KRAKÓW

CZY GOSPODARCE POTRZEBNY JEST BROKER INNOWACJI... CZYLI O TRANSFERZE TECHNOLOGII I WIEDZY SŁÓW KILKA

Podnoszenie poziomu innowacyjności gospodarki staje się priorytetowym celem nie tylko w Polsce, ale również w pozostałych krajach europejskich. Jednym z założeń polityki unijnej jest rozwój rynku oparty na wiedzy. Przedsiębiorstwa poprzez różnego rodzaju programy wsparcia nakłaniane są do wdrażania nowych pomysłów lub wynalazków, wykorzystywania w praktyce wyników prac badawczych i rozwojowych, jak również do doskonalenia już istniejących technologii czy produktów. Innowacyjność stała się kluczem do konkurencyjności. Pozwala nie tylko na zaspokajanie wciąż zmieniających się potrzeb rynku i konsumentów, ale prowadzi również do podnoszenia jakości produkcji, obniżenia jej kosztów m.in. poprzez zmniejszanie zużycia surowców i energii, redukcji negatywnego oddziaływania na środowisko czy podniesienia bezpieczeństwa pracy [1]. Ekonomiczne szacunki wskazują, iż w krajach rozwiniętych 2/3 wzrostu gospodarczego związane jest z wprowadzeniem innowacji [2]. Co więcej, konkurencyjność, u podstaw której leży innowacyjność przedsiębiorstwa, rozumiana jako zdolność do wdrażania innowacji, daje szansę na utrzymanie największej i najdłużej trwającej przewagi rynkowej [3].

Potrzeba nowych, innowacyjnych produktów w dużym stopniu determinuje współpracę biznesu z jednostkami naukowymi, w których to firmy mogą znaleźć ciekawe, nowatorskie pomysły. Takie innowacje, w przypadku konieczności ich opracowania od początku przez firmy, często byłyby poza ich zasięgiem bez współpracy z uczelniami. To właśnie jednostki naukowe są kolebką innowacji, nie tylko ze względu na wysoce wyspecjalizowaną kadrę naukową, ale również ze względu na posiadaną infrastrukturę naukowo-badawczą. Ostatnie lata finansowania z różnych programów unijnych pozwoliły polskim jednostkom naukowym, w tym uczelniom wyższym, na doposażenie swoich pracowni i laboratoriów w unikatową

aparaturę, której potencjał prowadzenia badań naukowych jest imponujący. Połączenie takiego zaplecza technicznego z kadrą naukową, która nie tylko potrafi prowadzić wysoko wyspecjalizowane badania, ale również posiada niepowtarzalną wiedzę merytoryczną i doświadczenie, powoduje, iż współpraca jednostek naukowych z jednostkami otoczenia biznesu może stać się niewątpliwie jednym z głównych elementów rozwoju gospodarczego. Dlatego też obecnie dużo uwagi poświęcone jest zagadnieniu transferu i komercjalizacji technologii.

W literaturze przedmiotu pojawia się wiele definicji transferu technologii. Jedna z nich mówi, iż jest „to przekazywanie określonej wiedzy technicznej i organizacyjnej i związanej z nią know-how celem gospodarczego komercyjnego wykorzystania” [4]. Według innego źródła „transfer technologii jest celowym i ukierunkowanym przekazywaniem wiedzy oraz umiejętności do procesu produkcyjnego, w wyniku którego powstały produkt zostaje urynkowiony” [5]. Jedno z najbardziej rozbudowanych, ale i trafnych wyjaśnień terminu transferu technologii można znaleźć na Portalu Innowacji [6]. Definiuje on transfer technologii jako „proces przeniesienia wyników badań naukowych, myśli naukowej, procesów, patentów lub oryginalnych pomysłów do gospodarki w celu praktycznego zastosowania. Transfer technologii to proces pełniący funkcję swego rodzaju pomostu między nauką a biznesem oraz płaszczyzna, na której te dwa odmiennie środowiska mogą podejmować dialog”.

Bez względu na definicje, nie ma wątpliwości, iż proces transferu technologii i związana z nim komercjalizacja, to procesy złożone i bardzo zróżnicowane w zależności od podmiotów biorących w nim udział oraz rodzaju samej technologii. Mogą odbywać się przy udziale różnych mechanizmów i narzędzi m.in. poprzez świadczenie komercyjnych usług badawczych na rzecz firm, poprzez licencje lub sprzedaż wynalazków, wzorów użytkowych lub know-how, wniesienie wyników prac badawczych i rozwojowych w formie aportu do już istniejącej lub nowo powstałej spółki (spółka typu spin-off/spin-out). Sposób realizacji procesu transferu technologii jest uzależniony od konkretnego przypadku i można powiedzieć, że każdorazowo wypracowywane są nowe mechanizmy i warunki takiej współpracy. Element, który zawsze występuje w tym procesie to interakcja pomiędzy jednostkami będącymi stronami transferu technologii. Niestety w Polsce w dalszym ciągu obserwujemy pewien opór w nawiązaniu współpracy pomiędzy jednostkami naukowymi, a szeroko rozumianym biznesem. Wynika on głównie z wzajemnego niezrozumienia stron, braku zaufania, rozbieżności w oczekiwaniach, ale przede wszystkim różnicy w funkcjonowaniu tych dwóch światów.

Stąd pojawia się potrzeba funkcjonowania ośrodków nie tylko umożliwiających zainicjowanie takiej współpracy ale również koordynację jej dalszych etapów. Funkcje takie pełnią między innymi Centra Transferu Technologii (CTT) tworzone przez uczelnie. Ich działalność ma zapewnić rozwijanie kontaktów pomiędzy uczelniami a partnerami biznesowymi. Są one odpowiedzialne za zarządzanie własnością intelektualną powstałą na

uczelniah, upowszechnianie osiągnięć naukowych oraz prowadzenie szeroko rozumianej polityki komercjalizacji wyników badań naukowych i technologii [6]. Pełnią rolę równocześnie pośrednika jak i bufora pomiędzy dostarczycielami technologii (uczelnia) a nabywcami (przedsiębiorstwami) [6][7].

Tabela 1. Różnice między "światem nauki" i "światem biznesu".

NAUKA	BIZNES
CZAS	
Stosunkowo niewielkie znaczenie	Często kluczowy czynnik sukcesu
KOSZTY	
Nie zawsze optymalizowane, często zbyt wysokie	Im niższe tym lepiej
PRIORYTETY	
Nastawienie na proces: wartość naukowa, odkrycie mechanizmu – naukowej podstawy, długotrwałe i szczegółowe badania	Nastawienie na wynik: rozwiązania atrakcyjne rynkowo, użyteczne, niezawodne, zrozumiałe, łatwe do szybkiego wprowadzenia na rynek

Źródło: opracowanie własne

Taką właśnie jednostką jest Centrum Transferu Technologii CITTRU powołane w celu realizacji szeroko pojętego procesu współpracy Uniwersytetu Jagiellońskiego z partnerami biznesowymi, instytucjami zainteresowanymi rozwojem produktów, usług czy pomysłów.

Do zadań CTT CITTRU należy m.in.:

- identyfikacja innowacyjnych rozwiązań powstających na UJ;
- przygotowanie i wdrożenie optymalnych modeli wdrożenia wynalazków: licencje, sprzedaż, projekty B+R, komercyjne usługi badawcze (tzw. badania zlecone);
- zapewnienie kompleksowej ochrony prawnej własności intelektualnej UJ: patenty, wzory przemysłowe, znaki towarowe, prawa autorskie, itp.;
- zarządzanie i promocja portfela wynalazków UJ oraz oferty usług badawczych zespołów naukowych UJ;
- wsparcie przedsiębiorczości: spółki typu *spin*, start-upy.

W znaczącej mierze dzięki działalności brokerów innowacji CTT CITTRU Uniwersytet Jagielloński od dwóch lat znajduje się w prestiżowym gronie 100 najbardziej innowacyjnych uczelni Europy rankingu Thomson Reuters. Warto przy tym zauważyć, iż UJ jest jedyną uczelnią z Europy Środkowo-Wschodniej obecną w tym zestawieniu.

W trakcie kilkunastu już lat działalności CTT CITTRU doprowadziło do licznych osiągnięć w dziedzinie transferu technologii.

Tabela 2. Wybrane sukcesy CTT CITTRU.

Komercjalizacje (licencje, sprzedaż, promesy)	ponad 35
Umowy obejmujące podział własności intelektualnej i korzyści z komercjalizacji (np. umowy konsorcjum z firmami)	ponad 35
Badania zlecone – liczba umów	ponad 170
Badania zlecone - wartość	ok. 8,5 mln zł
Zgłoszenia patentowe (polskie i zagraniczne)	ponad 550
Przyznane patenty	ponad 200
Nagrody dla wynalazków UJ	ponad 20

Źródło: opracowanie własne

Poniżej przedstawiono kilka ciekawych przykładów transferu technologii realizowanych przez zespół CTT CITTRU.

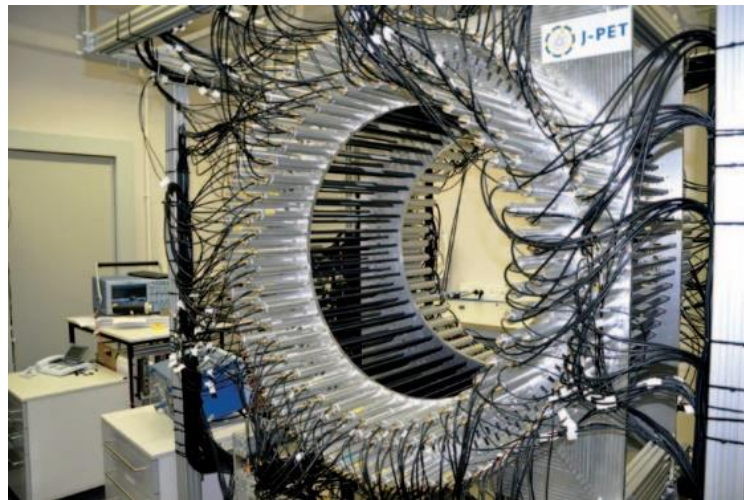
Od kartki papieru do tomografu...

Pierwszy przykład ciekawego projektu, który pokazuje rolę brokera innowacji związany jest z powstaniem pozytonowego tomografu emisyjnego. Cała historia rozpoczęła się ok. 10 lat temu w dniu, w którym jeden z brokerów CTT CITTRU w poszukiwaniu innowacyjnych projektów po potencjale komercyjnym odwiedził jednego z profesorów Wydziału Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UJ. Profesor zapytany o takie projekty pokazał brokerowi swoje notatki związane z prowadzoną przez Profesora działalnością badawczą. Być może wyniki tych badań zostałyby opublikowane bez dalszego ciągu, jednak broker innowacji zachęcił Profesora do spojrzenia na nie z innej strony.

W efekcie tej rozmowy został zrealizowany kilkuletni projekt rozwoju dużego urządzenia do diagnostyki medycznej – pozytonowego tomografu emisyjnego. Obecnie zespół badawczy doprowadził do powstania pełnowymiarowego prototypu urządzenia, które może być wykorzystane m.in. do bardzo dokładnej diagnostyki chorób na wczesnym etapie rozwoju – takim, w którym zmiany patologiczne nie są jeszcze odczuwalne przez pacjenta, a który daje największe szanse na wyleczenie. O tym, że jest to technologia bardzo obiecująca świadczy choćby publikacja, która niedawno ukazała się w czasopiśmie jednego z najbardziej renomowanych laboratoriów fizycznych na świecie – szwajcarskiego CERN (rys.1).

Wynalazek obecnie rozwijany jest przez spółkę typu *spin*, która została założona przez głównego twórcę wynalazku. Jej celem jest doprowadzenie technologii do bardziej zaawansowanego stadium, w którym możliwe będzie wdrożenie tomografu do praktyki klinicznej.

Warto przy tym zauważyć, że całej tej historii mogłoby nie być, gdyby pewnego dnia nie doszło do spotkania pewnego Profesora z pewnym brokerem innowacji...



Rys. 1. Prototyp pozytonowego tomografu emisyjnego opracowanego przez zespół badawczy WFAiIS UJ.

Źródło: materiały własne UJ

Licencja dla firmy zoolek i preparat aquasan immuno

Pod koniec 2014 roku interdyscyplinarny zespół naukowy z Wydziału Biologii (wówczas jeszcze Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi) zgłosił do CTT CITTRU preparat immunostymulujący dla ryb. Wynalazek, zgodnie z założeniami twórców, może być stosowany zarówno w profilaktyce chorób ryb jak i wspomagająco w trakcie ich leczenia. Dzięki naturalnemu składowi gwarantującemu bezpieczeństwo zwierząt i człowieka preparat wyróżnia się możliwością zastosowania bez ograniczeń zarówno u ryb ozdobnych jak i ryb przeznaczonych do konsumpcji. Nie jest przy tym wymagany uciążliwy dla hodowców okres karencji. Badania wykazały, że preparat nie niszczy sprzętu rybackiego, nie pozostawia trudno zmywalnych lub trwałych przebarwień na zbiornikach hodowlanych, w tym osadów na akwariach. Jednak najważniejszym wyróżnikiem nowego preparatu jest sposób jego podawania. Działanie immunostymulujące jest widoczne przy zastosowaniu drogą immersji (podawanie bezpośrednio do wody). Wszystkie te cechy spowodowały, iż jego komercjalizacją zainteresowały się firmy akwarystyczne. Jednak wstępne rozmowy z producentami i użytkownikami preparatów akwarystycznych wykazały potrzebę kontynuowania badań i dopracowania wynalazku pod kątem jego komercyjnego zastosowania. Dzięki tym rozmowom, czyli pierwszej interakcji z firmami, zespół naukowy uzyskał wiedzę umożliwiającą zaplanowanie dalszych eksperymentów. Kontynuacja badań była możliwa dzięki środkom na prace przedwdrożeniowe jakimi dysponowało CTT CITTRU w ramach pierwszej edycji projektu Inkubator Innowacyjności. Po zakończeniu prac, pod koniec 2016 roku, została podpisana umowa licencyjna z firmą Zoolek z Łodzi. W niecały miesiąc później Uniwersytet Jagielloński otrzymał decyzję Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polski o przyznanie

Czy gospodarce potrzebny jest broker...

patentu. Rzadko spotykany, bardzo krótki proces patentowy (zgłoszenie wynalazku do ochrony nastąpiło w marcu 2015 r., a przyznanie patentu w grudniu 2016) stał się kolejnym potwierdzeniem nowatorskich cech technologii opracowanej w UJ. Aktualnie firma Zoolek produkuje i sprzedaje preparat pod nazwą Aquasan Immuno, który bazuje na pomysłe naukowców UJ. We wrześniu 2017 r. produkt ten otrzymał wyróżnienie w kategorii „Produkty akwarystyczne i terrarystyczne – pokarmy i preparaty” podczas Międzynarodowych Targów Łódzkich PetFair.



Autor: Renata Bartoszewicz

Chemia w codziennych zastosowaniach

Innym przykładem komercjalizacji, w który zaangażowani byli brokerzy innowacji CTT CITTRU jest sprzedaż technologii z dziedziny nowych materiałów. Będący przedmiotem transakcji wynalazek obejmuje materiał fotokatalityczny oparty na modyfikowanym ditlenku tytanu, który może spełniać rolę antybakteryjnej i samoczyszczącej się powłoki na powierzchniach polimerowych aktywowanych światłem słonecznym.

Opracowane na Wydziale Chemii UJ rozwiązanie zostało objęte zgłoszeniem patentowym, a następnie w 2012 roku podpisano umowę sprzedaży z podkarpacką spółką Splast. Od 2014 roku dzięki komercjalizacji, oprócz opłaty wstępnej, otrzymuje od nabywcy opłaty będące częścią przychodów firmy z tytułu sprzedaży produktów opracowanych na bazie wynalazku (tzw. royalties). Firma Splast wykorzystywała pozyskaną od UJ technologię do produkcji m.in. mebli z tworzyw sztucznych o właściwościach biobójczych (powierzchni sama się sterylizuje, hamując wzrost grzybów i bakterii), samoczyszczących, antystatycznych (odporny na osadzanie kurzu i pyłu). Wyprodukowane przedmioty są również odporne na degradację wynikającą z działania promieniowania UV, wykazują się elastycznością i wytrzymałością.

Dzięki współpracy brokera innowacji dedykowanego Wydziałowi Chemii i zespołu twórców powyższe rozwiązanie zostało idealnie dopasowane do aktualnych potrzeb rynkowych i znalazło odbiorcę, który do tej pory w oparciu o niniejszą technologię sprzedaje produkty i rozwija swoją firmę.

Wynalazek UJ walczy ze smogiem

Na Wydziale Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UJ powstała technologia umożliwiająca pomiar stężenia pyłu zawieszonego (PM) w powietrzu atmosferycznym w czasie rzeczywistym, dzięki wykorzystaniu sieci stacji pomiarowych wyposażonych w czujniki mierzące stężenie pyłu. System umożliwia także pomiar temperatury, wilgotności oraz ciśnienia. Wyniki pomiarów można obserwować on-line na stronie internetowej (<http://tymoddycham.uj.edu.pl> oraz <http://inhalation.uj.edu.pl>).

Ze względu na idealne dopasowanie do aktualnych rynkowych potrzeb, technologia ta szybko znalazła odbiorców. Dzięki ścisłej współpracy dwóch brokerów CTT CITTRU z twórcą technologii Uniwersytet Jagielloński stale świadczy usługi opomiarowania terenu dwóch gmin: Kalwarii Zebrzydowskiej i Skawiny.

Historia współpracy z obu gminami wyraźnie pokazuje, że rolą brokerów jest nie tylko doprowadzenie do współpracy ale również późniejsza opieka nad klientem oraz pełna dbałość o jakość obsługi. Dlatego też, po zawarciu umowy brokerzy regularnie spotykali się z przedstawicielami gmin. Rozmowy dotyczyły detali związanych z prowadzonymi pomiarami, rozwiewały merytoryczne wątpliwości klientów i pozwalały planować kolejne etapy współpracy.

Praca brokerów nad technologią nie zatrzymała się jednak na tym etapie, ale trwa nadal na rzecz rozwijania projektu oraz rozszerzenia zakresu komercjalizacji. Przede wszystkim, technologia jest ciągle promowana na wydarzeniach branżowych: śniadaniach biznesowych organizowanych przez Park Przemysłowo-Technologiczny EkoEnergia Efektywność z Katowic, jak również na Międzynarodowych Targach Wynalazków i Innowacji INTARG 2018.

Prowadzone są aktualnie rozmowy z firmami zainteresowanymi przejęciem licencji na poszczególne zastosowania technologii. Intencją brokerów w tym zakresie jest m.in. takie ulokowanie projektu, jakie zapewni jego rozwój i, dzięki różnorodnemu zastosowaniu, będzie stanowić swoisty *proof of concept* stworzonej technologii.

W przypadku tej technologii jej twórca rozważa założenie własnej spółki typu *spin*, której celem będzie dalszy rozwój i komercjalizacja wynalazku. Również w takiej ścieżce komercjalizacji technologii brokerzy innowacji są bardzo pomocni. Pomagają w zebraniu informacji koniecznych do wykonania profesjonalnego biznesplanu. W celu optymalnego przygotowania do założenia spółki jeden z brokerów CTT CITTRU wraz z twórcą

uczestniczył w kilkutygodniowym programie akceleracyjnym *Start-up and SME Booster Call 2018*. Zweryfikowanie projektu pod kątem możliwości rozwijania we własnej spółce było krokiem milowym w pracy nad technologią i umożliwiło podjęcie dalszych decyzji.

Kolejnym ważnym etapem prac brokerów była pomoc w uzyskaniu dofinansowania badań przedwdrożeniowych z projektu prowadzonego przez CTT CITTRU. Środki finansowe były konieczne do zbudowania elementu pozwalającego na wyróżnienie tej technologii spośród innych rozwiązań aktualnie dostępnych na rynku.

Po blisko dwuletniej pracy brokerów z wynalazkiem technologia ta została zweryfikowana i wieloaspektowo przetestowana pod kątem możliwości komercjalizacji i przynoszenia zysków. Zarówno CTT CITTRU jak i sam twórca ma możliwość dopracowania planu działań i rozwoju technologii na najbliższe lata dzięki zebranych doświadczeniom. Jednocześnie, dla Uniwersytetu, projekt ten cały czas przynosi zyski, a w najbliższym czasie istnieją realne możliwości ich podniesienia.

Nie tylko nauki ścisłe...

Badania o potencjale wdrożeniowym realizowane na Uniwersytecie Jagiellońskim to nie tylko nauki ścisłe, tj. fizyka, chemia, farmacja, itd. Specyfika wdrożenia takich projektów obejmuje m.in. zagadnienia patentowe, analizy rynku, twarde negocjacje...

Trochę inną specyfikę mają projekty realizowane na wydziałach humanistyczno-społecznych. Jeśli ktoś pokusi się o zrobienie kalki i przeniesie te same wskaźniki opisujące działalność brokerów innowacji z branż „ścisłych” na „humanistykę” to na pierwszy rzut oka okaże się, że brak tu jest technologii zmieniających nasze życie (leki, nowe materiały, rozwiązania informatyczne), brak wynalazków, patentów, spektakularnych kwot wynegocjowanych przy licencjonowaniu technologii. Czy tak naprawdę jest? A może to kwestia potrzeby spojrzenia na te nauki pod inny kątem?

W Europie Zachodniej jakiś czas temu zauważono różnice między tymi dwoma obszarami nauki i zaczęto wydzielać z centrów transferu technologii odrębne centra transferu wiedzy z inną rolą i funkcjonalnością, a co najważniejsze, z innym celem. W Polsce takie centra dopiero „raczkują”, co nie znaczy że tematem nikt się nie zajmuje. W CTT CITTRU również pracuje broker odpowiedzialny za komercjalizację wyników badań realizowanych na wydziałach humanistyczno-społecznych. Specyfika jego pracy pokazuje wyraźnie, że jest on *de facto* brokerem zajmującym się nie transferem technologii a transferem wiedzy, a jego celem jest pokazanie wpływu nauk humanistycznych na nauki ścisłe ale również na otoczenie społeczno-biznesowe. W przypadku jego działalności poszukiwania rozwiązań „nadających się” na patent i dających nadzieję na wielomilionowe kontrakty nie ma większego sensu. Celem brokera wiedzy powinno być możliwie jak najszersze propagowanie nauki i „wyciąganie” jej z murów uczelni na światło dzienne, tak aby stała się dostępna dla wszystkich. Oczywiście warto przy tym myśleć o aspektach finansowych, nie powinny one

jednak ściśle determinować celu działania brokera a już na pewno nie powinny być ograniczeniem w działaniu przy przewidywanym niskim zwrocie z poniesionych nakładów.

Na projekty realizowane na wydziałach społecznych i humanistycznych należy spojrzeć z perspektywy ich wpływu na otoczenie społeczno-gospodarcze. Przykładem takiego projektu realizowanego na UJ jest...

AudioMovie – stop dyskryminacji i zero barier czyli przyszłość polskiego kina

Jak wiele jest osób w Polsce, które nie chodzą do kina ponieważ nie nadążają czytać napisów? Czy dozwolone jest ograniczanie dostępu do kultury ludziom starszym? A co z osobami z niepełnosprawnością wzroku? Czy są skazane na korzystanie ze sztuki tylko w wyznaczonym miejscu i czasie lub całkowite jej pozbawienie? Absolutnie nie powinny być w żaden sposób ograniczane a drzwi do świata kultury powinny „stać przed nimi otworem”. Te drzwi, często przyknięte z powodu ograniczeń technologicznych, otwiera aplikacja Audiomovie opracowana dzięki współpracy naukowców z kilku jednostek, w tym UJ. Aplikacja jest unikalnym rozwiązaniem, które umożliwia odtwarzanie na smartfonach alternatywnych ścieżek lektorskich w kinie lub telewizji. Pozwala cieszyć się filmem osobom z niepełnosprawnością wzroku, seniorom lub dyslektykom. Podczas seansu mogą oni słuchać audio-deskrypcji, wersji lektorskiej lub audio-napisów.

Do korzystania z aplikacji wystarczy własny smartfon z systemem iOS lub Android i własne słuchawki. Głównym zadaniem aplikacji jest zsynchronizowanie tego, co słychać w słuchawkach, z obrazem w kinie. Projekt AudioMovie zajął trzecie miejsce w prestiżowym konkursie UPC Digital Imagination Challenge oraz został wyróżniony przez Stowarzyszenie Integracja w konkursie „Aplikacja bez barier”.

Rolą brokerów wiedzy przy realizacji tego projektu było w pierwszym etapie łączenie naukowca (pomysłodawcy) z pozostałymi wykonawcami projektu tj, informatykami, prawnikami, grafikami. Jego rolą była również koordynacja prac, nadawanie im odpowiedniego tempa, rozwiązywanie pojawiających się problemów. Praca ta nie zamknęła się tylko na samym etapie tworzenia aplikacji. Bardzo ważną rolą brokera była (i nadal jest) promocja powstałego produktu nie tylko wśród osób z dysfunkcjami ale również poszukanie i połączenie twórców aplikacji z odbiorcą biznesowym zainteresowanym wdrożeniem produktu na szeroką skalę.

Co jeszcze dzieje się na wydziałach społecznych i humanistycznych

Inny przykład z obszaru nauk społecznych to projekt z obszaru zarządzania, poprawy procesów, optymalizacji kosztów w przedsiębiorstwach prywatnych i państwowych oraz w szkolnictwie wyższym. Rolą brokera w tym projekcie jest przygotowanie atrakcyjnego „produktu” poprzez analizę rynku a następnie przygotowanie oferty dostosowanej do jego

potrzeb, zadbanie o stronę wizualną, stworzenie znaku handlowego i jego zabezpieczenie. Działania te mają na celu stworzenie marki, która będzie rozpoznawalna na rynku. Innym zadaniem jest przygotowanie i przeprowadzenie naukowca przez cały proces dostarczania „produktu” dla klienta.

Rolą brokera wiedzy jest również szukanie możliwości wykorzystania wyników badań naukowców czy zespołów naukowych, które pozornie nie mają znaczenia praktycznego. Przykładem takich działań jest projekt inwentaryzacji historycznej obszaru w Karpatach, gdzie podczas I Wojny Światowej stacjonowały wojska Austro-Węgier. Dzięki m.in. pomysłom brokera CTT CITTRU materiały, które do tej pory były zamknięte na dyskach naukowców bądź w publikacji naukowych, będą mogły być dostępne w przystępnej formie i z wykorzystaniem nowoczesnych technologii (w tym rzeczywistości rozszerzonej). Z efektów projektu będzie mogło korzystać szerokie grono osób, np. turystów na szlakach turystycznych. Aplikacja również pozwoli na promocję tego regionu Polski.

Literatura cytowana

- [1] *Innowacyjność w polskiej i światowej gospodarce*. Publikacja Koła Naukowego Ekonomistów UMCS. Pod red. naukową: dr Jakuba Czerniaka, Lublin 2013.
- [2] Czachura B., Dunaj M.: *Rola państwa we wspieraniu innowacyjności i przedsiębiorczości*. „Ekonomiczne Problemy Usług” 2012 nr 97, s. 45-59.
- [3] Żelichowska M. *Innowacyjność jako determinanta konkurencyjności przedsiębiorstw*. Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. „Zarządzanie” 2009, nr 1, s. 46-55.
- [4] Bakowski A., Cieślik J., Głodek P., Gulda K., Guliński J., Jewtuchowicz A., Klepka M., Lityński K., Matusiak K.B., Matusiak M., Mażewska M., Niedbalska G., Niedzielski P., Nowak M., Nowakowska A., Stawasz E., Zasiadły K.: *Innowacje i transfer technologii*. Pod red. Krzysztofa B. Matusiaka, Warszawa 2008.
- [5] Tylżanowski R.: *Transfer technologii jako determinanta wzrostu gospodarczego*. Zeszyty Naukowe Ostrołęckiego Towarzystwa Naukowego 2013, nr 27, s. 530-541.
- [6] http://www.pi.gov.pl/IOB/chapter_86486.asp
- [7] Majczak M.: *Centra Transferu Technologii w Polsce. Analiza, bariery i perspektywy rozwoju*. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 2016 nr 306, s. 81-96
- [8] Czupryński P., Ćwiklicki M., Kopyciński P., Machnik A., Mituś A., Staszczyszyn B., Widziszewska J., Zawicki M.: *„Organizacja w sieciach instytucji otoczenia biznesu, Poradnik dla instytucji otoczenia biznesu Małopolskiej Szkoły Administracji Publicznej Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2006*

Renata BARTOSZEWICZ, Katarzyna MAŁEK-ZIĘTEK, Marcin KAŃCKI, Paula JANUS,
Agata Błaszczuk-PASTECZKA, Radosław RUDŹ
Centrum Transferu Technologii CITTRU – Uniwersytet Jagielloński.
30-348 Kraków
ul. Bobrzyńskiego 14
tel. +48 12 6644200

Zofia GRÓDEK-SZOSTAK

Uniwersytet Ekonomiczny, KRAKÓW

Monika HAMERSKA, Anna DRABINA

Uniwersytet Ekonomiczny, KRAKÓW

ŹRÓDŁA INFORMACJI O OFERCIE WSPÓŁPRACY JEDNOSTEK NAUKOWYCH Z OTOCZENIEM GOSPODARCZYM

Wstęp

Nawiązanie współpracy przedstawicieli biznesu ze środowiskiem naukowym staje się szansą innowacyjnego rozwoju przedsiębiorstw, szczególnie sektora mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw (MSP). Współpraca nauki i biznesu jest bardzo ważnym elementem rozwoju, zdaniem niektórych wręcz jednym z podstawowych warunków awansu cywilizacyjnego kraju [1]. W obliczu tego wyzwania nasila się debata publiczna, także naukowa, na temat faktycznych narzędzi wsparcia podejmowania współpracy na linii nauka-biznes. Punktem wyjścia do nawiązania współpracy jest uświadomiona potrzeba z jednej strony i oferta mogąca tę potrzebę zaspokoić z drugiej. Baza ofert wspomaga organizacyjnie i informacyjnie współpracę pomiędzy podmiotami zainteresowanymi udostępnianiem i sprzedażą posiadanych technologii a przedsiębiorstwami, które potrzebują ich do rozwoju. Zainteresowaniem wśród przedsiębiorców cieszą się zarówno bazy krajów jak i międzynarodowe, charakteryzujące się bezpłatnym dostępem, dające możliwość pozyskania nie tylko dostępu do technologii ale również oferujące możliwość zamieszczenia własnego profilu technologicznego promującego autorskie rozwiązania. Istotnym aspektem decydującym o przydatności bazy ofert jest konieczność podnoszenia świadomości w środowisku przedsiębiorców dotyczących możliwości korzystania z dostępnych instrumentów wpływających na podnoszenie ich konkurencyjności, atrakcyjności gospodarczej oraz budowanie gospodarki opartej na wiedzy.

Celem artykułu jest przegląd dostępnych baz ofert technologicznych prowadzonych przez środowisko akademickie oraz zwrócenie uwagi na problemy związane z rolą i znaczeniem baz ofert technologicznych w procesie podejmowania kooperacji na linii nauka-biznes. Autorki podejmują próbę odpowiedzi na pytanie w jaki sposób bazy technologiczne stanowią wsparcie w procesie komercjalizacji wiedzy z dziedziny nauk społecznych.

Uwarunkowania współpracy nauki i biznesu

Współpraca nauki i biznesu jest tematem, który interesuje wielu naukowców. Jedni naukowcy zajmują się barierami współpracy [2], a inni jej efektywnością [3]. Współpraca pomiędzy nauką a biznesem opiera się, według Chen i Ye [4], na zarządzaniu relacjami między przemysłem a środowiskiem akademickim i inicjatywie technologicznej. Franco i Haase [5] w swoich rozważaniach nt. determinant współpracy naukowców z otoczeniem wskazują na dwa główne czynniki warunkujące nawiązywanie relacji: motywacja naukowców i kanały interakcji z rynkiem. Do czynników motywujących pracowników nauki do współpracy z przemysłem zaliczyli: reputację i podniesienie statusu naukowców, praktyczne aplikacje wyników badań, pozyskanie źródeł finansowania badań oraz możliwość publikacji wyników badań. Z kolei czynniki interakcyjne to: możliwość korzystania z kanałów dostępu do rynku technologii, oceny wyników badań przez ekspertów, dostęp do pracodawców dla studentów oraz kanały upowszechnienia nauki jak seminaria i konferencje. Ankrah i Tabbaa [6] wskazują na podstawie swoich analiz, że ośrodki naukowo-badawcze wyraźnie kierują się we współpracy z przedsiębiorstwami czynnikami podażowymi a biznes popytowymi.

Transfer wiedzy z nauki do biznesu to w dzisiejszej gospodarce opartej na wiedzy wyzwanie dla jednostek naukowych. Uczelnie stoją przed bardzo trudnym zadaniem, jakim jest zbudowanie i wdrożenie systemu komunikacji z otoczeniem. Zaprojektowany i zaimplementowany przez jednostki system jest swoistym „pasem transmisyjnym” [7] dla informowania, upowszechniania osiągnięć naukowych i prowadzonych badań, a także nawiązywania współpracy z biznesem. W rezultacie działania takie powinny skutecznie wspierać komercjalizację wyników badań prowadzonych na uczelniach. System komunikacji jest niezbędnym narzędziem w obecnych czasach, kiedy informacja i wiedza jest kluczowym czynnikiem rozwoju społeczeństwa.

Jednym z elementów systemu komunikacji jest dobór środków promocji osiągnięć i potencjału naukowego uczelni oraz oferty współpracy skierowanej do otoczenia. Najczęściej stosowanymi przez jednostki naukowe środkami promocji są:

1. Strony internetowe
2. Bazy technologiczne
3. Poczta elektroniczna, newslettery
4. Ulotki, plakaty, foldery ofertowe
5. Gadżety promocyjne
6. Udział w imprezach (eventach) naukowych\biznesowych

Zadania uczelnianych centrów transferu technologii

Jednostkami powoływanymi na Uczelniach wyższych w celu wsparcia transferu wiedzy i technologii z uczelni do gospodarki są Centra Transferu Technologii (CTT) działające w

Źródła informacji o ofercie...

oparciu o art. 148 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce lub jednostki administracyjne uczelni, które nie zostały powołane w oparciu o Ustawę Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce ale ich zakres działalności odnosi się wprost do wsparcia współpracy uczelni z otoczeniem gospodarczym. Głównym celem działalności CTT lub jednostek odpowiedzialnych za transfer wyników badań do gospodarki jest wspieranie przedsiębiorczości, promowanie wyników badań naukowych oraz kreowanie współpracy z biznesem.

Działalność centrów transferu technologii na styku sfery nauki i biznesu (stąd częsta nazwa *jednostki pomostowe*), owocuje adaptacją nowoczesnych technologii przez działające w danym regionie małe i średnie firmy, a tym samym przyczynia się do podniesienia innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw oraz regionalnych struktur gospodarczych. Głównym celem działalności uczelnianych działów transferu technologii jest organizacja szerokiej płaszczyzny kontaktów między badaniami a przemysłem. Można wyodrębnić dwa kierunki ewolucji rozwoju tego typu ośrodków [8]. Funkcję uczelnianych CTT w obszarze transferu technologii przedstawia Tabela 1.

Tabela 1. Klasyfikator funkcji transferu technologii

Funkcje główne	Funkcje elementarne
1. Rejestracja zapotrzebowania na technologię	1.1. Ewidencja zapotrzebowania zgłaszanego przez klienta
	1.2. Sprawdzanie aktualności zgłoszonych zapotrzebowań
	1.3. Wypełnianie kart opisu projektu innowacyjnego
	1.4. Wprowadzenie kart opisu projektu innowacyjnego do bazy danych
	1.5. Określanie cech użytkowych i ekonomicznych nowych wyrobów lub procesów technologicznych
	1.6. Wyjaśnianie wątpliwości prawnych w przypadku rejestracji zapotrzebowania na technologię
	1.7. Waloryzacja technologiczna – kojarzenie partnerów
	1.8. Ewaluacja i selekcja technologii
	1.9. Ocena możliwości komercjalizacji projektu
2. Poszukiwanie technologii	2.1. Analiza prawa własności do technologii
	2.2. Analiza rynku
	2.3. Identyfikacja oczekiwań MŚP w stosunku do technologii wspierających rozwój
	2.4. Identyfikacja potencjalnych dostawców technologii
	2.5. Pomoc w określeniu listy potencjalnych oferentów technologii
	2.6. Przygotowanie zapytania do oferentów technologii
	2.7. Utrzymywanie kontaktów z agencjami rządowymi i międzynarodowymi w zakresie transferu technologii

Źródła informacji o ofercie...

	2.8. Wyjaśnianie wątpliwości prawnych w przypadku rejestracji zapotrzebowania technologii
	2.9. Wysyłanie zapytań do oferentów technologii
	2.10. Doradztwo w zakresie badania zdolności patentowej, praw własności intelektualnej, patentów, licencji
3. Rejestracja (ewidencjonowanie) technologii	3.1. Zamieszczanie informacji o projekcie innowacyjnym w Bazie Projektów Innowacyjnych
	3.2. Aktualizacja bazy danych
	3.3. Nadzorowanie aktualności dokumentów związanych ze zgłoszonymi technologiami
	3.4. Opracowywanie dokumentacji zbiorczej na podstawie dokumentacji technologicznej
	3.5. Przygotowanie dokumentacji rejestracyjnej we współpracy ze zgłaszającym technologię
	3.6. Utrzymywanie kontaktów z klientami
	3.7. Wyjaśnianie wątpliwości prawnych w przypadku rejestracji technologii
	3.8. Monitorowanie statusu projektu
4. Promocja technologii	4.1. Organizacja imprez propagujących transfer technologii
	4.2. Przygotowanie i prowadzenie prezentacji o prawnych aspektach transferu technologii
	4.3. Przygotowanie kampanii reklamowo-promocyjnych
	4.4. Przygotowanie materiałów reklamujących organizację i bazę technologii
	4.5. Przygotowanie prezentacji zgłoszonych technologii
	4.6. Udział w targach i pokazach technologicznych
	4.7. Utrzymywanie kontaktu ze zgłaszającymi technologię
	4.8. Współpraca z mediami
	4.9. Identyfikacja funduszy unijnych dofinansowujących działania związane z nowoczesnymi technologiami
	4.10. Identyfikacja krajowych źródeł dofinansowania działań związanych z nowoczesnymi technologiami
	4.11. Promocja źródeł finansowania przedsięwzięć innowacyjnych
5. Przeniesienie technologii	5.1. Nadzór nad wdrażaną technologią
	5.2. Określanie kwoty transferu
	5.3. Określenie przedmiotu kontraktu
	5.4. Określenie stron kontraktu
	5.5. Opracowanie instrukcji technologicznych
	5.6. Ustalenie form przeniesienia praw autorskich
	5.7. Pomoc w wyborze i kontraktacji zasobów niezbędnych do wdrożenia technologii
	5.8. Przeprowadzenie szkoleń w zakresie transferu technologii
	5.9. Sformułowanie celów projektu

Źródła informacji o ofercie...

	5.10. Sprawdzenie projektu
	5.11. Współudział w negocjacjach
	5.12. Wybór właściwego prawa
	5.13. Doradztwo w zakresie finansowania innowacyjnej działalności gospodarczej
	5.14. Monitorowanie, nadzorowanie i sterowanie procesami technologicznymi i transportowymi
	5.15. Monitorowanie negocjacji między właścicielem projektu a instytucją zainteresowaną projektem
	5.16. Szacowanie kosztów transferu technologii w procesie transferu technologii
	5.17. Obliczanie opłacalności ekonomicznej
	5.18. Badanie praw autorskich w procesie transferu technologii
	5.19. Identyfikacja przepisów prawa
6. Inne	6.1. Współpraca w zakresie wyżej wymienionych funkcji z innymi instytucjami otoczenia biznesu

Źródło: [9]

Jednym z popularnych i wykorzystywanych przez CTT dostępnych źródeł informacji o technologiach są uczelniane bazy ofert technologicznych. Bazy (platformy) te prowadzone są zarówno przez instytucje prywatne, jak i publiczne, a w tym ostatnim przypadku finansowane są ze środków publicznych [10]. Przeprowadzona analiza literaturowa nie dostarcza jednoznacznej definicji zagadnienia, ale podkreśla znaczenie baz danych zawierających informacje o innowacyjnych rozwiązaniach. Można spotkać się z poglądem, że bazy ofert technologicznych są postrzegane jako szereg ogólnodostępnych, precyzyjnie określonych i pogrupowanych tematycznie danych [11, 12]. Baza ofert technologicznych wspomaga organizacyjnie i informacyjnie współpracę pomiędzy uczelnią a przedsiębiorstwami, które potrzebują technologii/usług doradczych do swojego rozwoju (Tabela 2).

Tabela 2. Przegląd wybranych baz ofert technologicznych

Nazwa bazy ofert technologicznych	Charakterystyka	Operator bazy	Forma dostępu
Partnership Opportunities Database sieci Enterprise Europe Network (EEN)	Baza międzynarodowych ofert współpracy prowadzona w języku angielskim przez Komisję Europejską za pośrednictwem sieci Enterprise Europe Network. Zawiera profile firm z przeszło 60 krajów, w których działają ośrodki EEN.	Komisja Europejska	on-line bezpłatnie

Źródła informacji o ofercie...

Platforma Transferu Technologii (PTT)	Serwis internetowy, na którym zarejestrowani użytkownicy mogą poinformować o swoich innowacyjnych zasobach, o potrzebach w zakresie innowacji, a także przeszukać stosowne bazy tematyczne. Platforma oferuje 3 bazy: biorców technologii, dawców technologii oraz instytucji eksperckich.	Agencja Rozwoju Przemysłu S.A.	on-line bezpłatnie
Baza KET (Key Enabling Technologies)	Wirtualna baza danych o podmiotach prowadzących innowacyjną działalność badawczą lub przemysłową w obszarze tzw. „kluczowych technologii” tj. technologii warunkujących przyszły rozwój gospodarczy UE (biotechnologia, nanotechnologia, mikro- i nanoelektronika, fotonika, zaawansowane materiały).	Polska Izba Gospodarcza Zaawansowanych Technologii	on-line bezpłatnie
Uczelniane bazy ofert technologicznych	Platformy umożliwiają lepszy dostęp do ofert technologicznych uczelni wyższych. Integrują wszystkie informacje konieczne do wykonania usług na rzecz przemysłu..	uczelnie wyższe, Centra Transferu Technologii	on-line bezpłatnie
MarketLine Advantage	Interaktywny portal badawczym zapewniając dostęp do bazy firm, branż, krajów i danych finansowych dla każdego głównego rynku na świecie.	MarketLine Advantage	odpłatny, dostęp po zalogowaniu
Inventorum	Baza zapewnia dostęp do spójnej, kompleksowej i rzetelnej informacji o innowacjach, projektach, przedsiębiorstwach innowacyjnych	Ośrodek Przetwarzania Informacji – Państwowy Instytut Badawczy	bezpłatnie, dostęp po zalogowaniu

Źródło: [11]

Istotnym aspektem decydującym o przydatności bazy ofert jest konieczność podnoszenia świadomości w środowisku przedsiębiorców o możliwościach korzystania z dostępnych instrumentów wpływających na podnoszenie ich konkurencyjności, atrakcyjności gospodarczej oraz budowanie gospodarki opartej na wiedzy.

Bazy ofert technologicznych w praktyce Centrów Transferu Technologii

Jednym z narzędzi promocji potencjału naukowego uczelni, wykorzystywanym przez CTT jest baza ofert technologicznych zaimplementowana na stronach internetowych tych jednostek. Tabela 3. zawiera przegląd baz ofert technologicznych prowadzonych przez CTT.

Źródła informacji o ofercie...

Tabela 3. Przegląd baz ofert technologicznych uczelni wyższych

Nazwa Uczelni	Jednostka wspierająca	Nazwa Bazy
Akademia Górniczo-Hutnicza	Centrum Transferu Technologii	https://www.agh.edu.pl/wspolpraca/oferta-dla-biznesu/
Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki	Centrum Transferu Technologii	http://www.transfer.edu.pl/pl/oferta-i-uslugi,1.htm
Politechnika Lubelska	Centrum Innowacji i Transferu Technologii	http://dlabiznesu.pollub.pl/
Politechnika Śląska	Centrum Innowacji i Transferu Technologii	http://eksperci.polsl.pl/technologie/
Politechnika Warszawska	Centrum Zarządzania Innowacjami i Transferem Technologii CZliTT	https://www.cziitt.pw.edu.pl/wspolpraca/
Uniwersytet Gdański	Centrum Transferu Technologii	http://www.ctt.ug.edu.pl/?page_id=20
Uniwersytet Jagielloński	Centrum Transferu Technologii CITTRU	Science Market http://www.sciencemarket.pl/
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu	Centrum Innowacji i Transferu Technologii	https://ciitt.up.poznan.pl/Baza-technologiei,p28.html
Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie	Centrum Transferu Technologii	http://ctt.ur.krakow.pl/odb.html
Uniwersytet Śląski	Biuro Współpracy z Gospodarką	http://www.transfer.us.edu.pl/oferty
Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy	Regionalne Centrum Innowacyjności	http://ctt.utp.edu.pl/oferta-wydzialow/
Uniwersytet Warszawski	Uniwersytecki Ośrodek Transferu technologii	https://oferta.uw.edu.pl/Uniwersytet_Warszawski_Uslugi_badawcze

Źródło: opracowanie własne

Bazy technologiczne prowadzone przez Centra Transferu Technologii zawierają prezentacje gotowych rozwiązań technologicznych lub promują potencjał pracowników uczelni w zakresie możliwości świadczenia usług badawczo – rozwojowych przedsiębiorcy. Przeprowadzona analiza baz technologicznych pozwala na sformułowanie następujących wniosków, co do prezentacji oferty współpracy przy ich wykorzystaniu:

1. Uwzględnienie struktury organizacyjnej w przedstawianych ofertach;
2. Powielanie tych samych ofert w ramach różnych Katedr;
3. Używanie języka naukowego niezrozumiałego dla przedsiębiorcy;
4. Wyszukiwanie po słowach kluczowych.
5. Brak wskazania korzyści dla przedsiębiorcy;
6. Nieuwzględnienie grup odbiorców przy prezentacji oferty;

Wprowadzony w uczelniach wyższych system komunikacji z otoczeniem powinien być czytelny dla przedsiębiorcy, przystępny z punktu widzenia przeglądania ofert a struktura bazy powinna dostarczać przedsiębiorcy informacji, której szuka w krótkim czasie. Prezentacja

Źródła informacji o ofercie...

oferty przy wykorzystaniu struktury organizacyjnej uczelni może stanowić pewnego rodzaju barierę dla przedsiębiorcy. Struktury organizacyjne uczelni są złożone.

Uczelnie posiadają kilka Wydziałów a w ramach nich Katedr, Instytutów czy Zakładów. Często w ramach różnych wydziałów funkcjonują katedry o zbliżonym profilu naukowym a oferta promująca współpracę jest identyczna. Zdarza się, że w bazach przechowywane są kontakty bezpośrednio do katedr, co w przypadku porównywalnych ofert może powodować pewną dezorientację wśród przedsiębiorców. Ponadto odwzorowanie złożonej struktury organizacyjnej uczelni w ramach prezentacji ofert współpracy może dawać wrażenie równie złożonej i długiej drogi administracyjnej w kontekście podejmowania wiążących decyzji.

Oferty współpracy prezentowane w bazach sformułowane są w sposób naukowy. Oferta sformułowana językiem naukowym będzie zrozumiała dla dużych przedsiębiorstw, które posiadając w swojej strukturze organizacyjnej działy badawczo-rozwojowe natomiast może okazać się niezrozumiała dla przedsiębiorstw z sektora MŚP. Przedsiębiorcy zainteresowani współpracą z Uczelnią będą niewątpliwie nastawieni na zwiększenie przychodów z prowadzonej działalności gospodarczej i w prezentowanej ofercie będą szukali korzyści, jakie przyniesie im nawiązanie współpracy z Uczelnią.

Uczelnie o profilu ekonomicznym charakteryzują się inną specyfiką współpracy z biznesem, która wynika bezpośrednio z charakteru samych nauk społecznych. W przypadku nauk społecznych brak twardych technologii i wynalazków, jednak wiedza gromadzona przez przedstawicieli tych nauk i narzędzia przez nich stosowane mogą z powodzeniem zostać wykorzystane w udoskonaleniu procesu produkcji (szczególnie w organizacji produkcji) i dystrybucji (marketingu i sprzedaży), przyczyniając się do lepszej jakości produktów przeznaczonych dla konsumenta końcowego. W ramach nauk społecznych naukowcy tworzą i sprzedają takie produkty jak [13]:

- usługi konsultingu lub specjalistycznego doradztwa,
- ekspertyzy lub analizy,
- programy studiów podyplomowych,
- szkolenia.

Uczelnie ekonomiczne również powołują w ramach struktur organizacyjnych jednostki odpowiedzialne za transfer wiedzy i współpracę z biznesem. Oferta prezentowana jest na stronach tych jednostek. Sposób prezentacji oferty przez uczelnie wyższe o profilu ekonomicznym przedstawia Tabela 4.

Źródła informacji o ofercie...

Tabela 4. Przegląd sposobu prezentacji ofert współpracy z biznesem na przykładzie Uczelni Ekonomicznych

Nazwa Uczelni	Jednostka wspierająca transfer wiedzy	Sposób prezentacji oferty
Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach	Centrum Badań i Transferu Wiedzy	Informacje na stronie: <ul style="list-style-type: none"> Opis Centrum Zadania realizowane przez Centrum Usługi świadczone przez Centrum Metody badawcze <p>Brak informacji o szczegółowej ofercie kierowanej do przedsiębiorców</p>
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu	Spółka Celowa UEP	Informacje na stronie: <ul style="list-style-type: none"> 21 „ofert naukowych” Informacja o Centrach kompetencji: Centrum Badań Towaroznawczych, Centrum Biznesu Międzynarodowego, Centrum Polityk Publicznych, Centrum Zarządzania Projektami i Kompetencjami <p>Brak informacji o szczegółowej ofercie kierowanej do przedsiębiorców</p>
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu	Biuro Nauki i Współpracy z Gospodarką	Informacje na stronie: <ul style="list-style-type: none"> Baza ofert (obszary współpracy, typ, odbiorca, słowa kluczowe) <p>Baza zawiera zarówno oferty w ramach projektów, studiów podyplomowych, szkoleń, ekspertyz.</p>
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie	Centrum Przedsiębiorczości i Transferu Technologii	Informacje na stronie: <ul style="list-style-type: none"> Informacje o Centrum Oferta zawierająca 12 podgrup (np.. Analizy ilościowe, strategia zarządzania) z krótkim wypunktowaniem <p><u>Brak informacji o szczegółowej ofercie kierowanej do przedsiębiorców</u></p>
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie	Dział Transferu Wiedzy i Projektów Międzynarodowych	Kompleksowa oferta zawierająca katalog usług

Źródło: opracowanie własne

Oferta współpracy Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie

Biznes i uczelnie funkcjonują w różnych, prawie rozłącznych przestrzeniach w sensie motywacji, ustalania celów i metod działania, kryteriów oceny wyników, a także języka zawodowego. Naturalnym celem nadrzędnym biznesu jest maksymalizacja zysku i temu podporządkowuje on środki i metody działania. Biznes jest na ogół niecierpliwy – oczekuje

Źródła informacji o ofercie...

szybkiego zwrotu z inwestycji finansowych i ich natychmiastowej skuteczności ekonomicznej [13].

Biorąc pod uwagę powyższe aspekty współpracy przy sformułowaniu oferty współpracy Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie zastosowano następujące podejście:

1. Stworzenie oferty kompleksowej, odnoszącej się do różnych aspektów działalności przedsiębiorstwa;
2. Stworzenie oferty zrozumiałej dla przedsiębiorcy;
3. Wskazanie w ofercie na korzyści przedsiębiorcy związane z podjęciem współpracy
4. Podkreślenie atutów Uniwersytetu;
5. Nie odzwierciedlanie struktury organizacyjnej w prezentowanej ofercie.

Celem działalności usługowej Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie jest rozwój oraz optymalizacja funkcjonowania danego podmiotu gospodarczego poprzez dostarczanie nowoczesnych rozwiązań we wszystkich aspektach jego działania na danym rynku. W związku z powyższym stworzono kompleksową ofertę usług dotyczącą dziedzin, które składają się na całość funkcjonowania oraz rozwoju każdego przedsiębiorstwa. Rys. 1 przedstawia elementy kompleksowej oferty Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.



Rys. 1. Elementy kompleksowej oferty współpracy z otoczeniem gospodarczym Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie

Źródło: Dział Transferu Wiedzy i Projektów Międzynarodowych, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie świadczy usługi dotyczące wszystkich aspektów działalności rynkowej przedsiębiorstwa oraz każdej dziedziny życia gospodarczego w zakresie:

- kompleksowego doradztwa i pomocy we wdrażaniu przygotowywanych planów i projektów

Źródła informacji o ofercie...

- opracowywania ekspertyz i opinii
- przeprowadzania badań i analiz
- współpracy naukowo-badawczej
- przeprowadzania szkoleń

W ramach kompleksowej oferty Uniwersytetu Ekonomicznego wyróżniono obszary współpracy, które przedstawia Rys. 2.



Rys. 2. Obszary współpracy Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie z otoczeniem gospodarczym
Źródło: Dział Transferu Wiedzy i Projektów Międzynarodowych, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

Rys. 3 przedstawia sposób prezentacji oferty współpracy z biznesem Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. Oferta na stronie Działu Transferu Wiedzy i Projektów Międzynarodowych zaimplementowana została w formie katalogu usług. Przedsiębiorca poszukujący możliwości współpracy z Uniwersytetem, ma w jednym miejscu podaną informację o wszystkich obszarach działalności Uczelni, bez konieczności przeszukiwania złożonych baz ofert.

Źródła informacji o ofercie...

TRANSFER WIEDZY
PROJEKTY MIĘDZYNARODOWE
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

O NAS USŁUGI DLA BIZNESU ▾ PROJEKTY ▾ DOKUMENTY AKTUALNOŚCI BLOG KONTAKT

Katalog usług

- Analityka makroekonomiczna i specjalistyczna
- Zarządzanie strategiczne
- Usługi i doradztwo prawne
- Zarządzanie finansami
- Badania i rozwój produktów spożywczych i przemysłowych
- Badania opakowań i zapakowanych wyrobów
- Produkcja, logistyka i zarządzanie operacyjne
- Badania rynkowe i konsumenckie
- Marketing
- Kadry i Zarządzanie zasobami ludzkimi (HR)
- Systemy informatyczne i bazy danych (IT)
- Rynki zagraniczne i współpraca międzynarodowa
- Ekologia i ochrona środowiska
- Modele wspomagające proces decyzyjny

Doradztwo, badania i analizy, ekspertyzy, szkolenia.

Świadczymy szeroką gamę usług doradczych, badawczych i eksperckich, zarówno w kraju jak i za granicą.

Zapraszamy do współpracy!

Wszystkie przedsiębiorstwa i instytucje, a w szczególności firmy z sektora MSP, zainteresowane usługami z zakresu:

- kompleksowego **doradztwa** i **pomocy we wdrażaniu** przygotowywanych planów i projektów,
- opracowywania **ekspertyz** i opinii,
- przeprowadzania **badani** i analiz,
- przeprowadzania **szkoleń**,
- współpracy** naukowo-badawczej.

Biznes dobrze ułożony!

Rys. 3. Katalog usług Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie

Źródło: <https://biznes.uek.krakow.pl/oferta-dla-biznesu/>

Struktura ofert wyróżnionych w ramach katalogu usług zawiera:

1. Wskazanie odbiorcy usługi
2. Zakres wykonywanych w ramach usługi prac badawczo-rozwojowych, zleconych czy eksperckich
3. Korzyści dla przedsiębiorcy
4. Atuty kadry naukowej realizującej usługę.

Przykład sformułowania oferty badania opakowań i zapakowanych wyrobów przedstawia Rys. 4.



Badania opakowań i zapakowanych wyrobów

Zapraszamy

- wszystkie firmy produkujące żywność i wyroby przemysłowe wymagające opakowań jednostkowych zainteresowane oceną i doskonaleniem opakowań pod kątem spełniania aktualnych wymagań prawa oraz ich ulepszeniem w zakresie wymagań technicznych, higienicznych, ekologicznych, ekonomicznych i marketingowych
- projektantów i producentów opakowań zainteresowanych w/w usługami

Oferujemy

- wyznaczanie trwałości dla wybranych produktów spożywczych w różnych opakowaniach
- ocenę prawidłowości oznakowania różnych grup produktów
- ocenę widoczności, czytelności i zrozumienia oznakowania wyrobów
- przeprowadzanie badań wybranych parametrów mechanicznych opakowań jednostkowych
- przeprowadzanie badań szczelności opakowań
- przeprowadzanie badań zawartości gazów w opakowaniach żywności
- ocenę bezpieczeństwa materiałów opakowaniowych i opakowań do kontaktu z żywnością
- ocenę użyteczności i ergonomiczności opakowań jednostkowych różnych produktów
- ocenę walorów marketingowych opakowań żywności i wyrobów przemysłowych
- pomoc w opracowywaniu i weryfikacji poprawności znakowania wyrobów (informacje, szata graficzna)
- szkolenia w zakresie:
 - wymagania dotyczące bezpieczeństwa materiałów opakowaniowych i opakowań do żywności
 - znakowanie różnych grup produktów, w tym żywności, substancji i materiałów chemicznych, kosmetyków, zabawek, wyrobów medycznych
 - wymagania ekologiczne dotyczące opakowań

Korzyści

- poprawa jakości i bezpieczeństwa materiałów opakowaniowych i opakowań oraz zapakowanych wyrobów
- wzrost konkurencyjności wyrobów poprzez ich opakowania
- wzrost sprzedaży dzięki zwiększeniu wartości promocyjnej opakowań żywności i wyrobów przemysłowych

Nasze atuty

- dysponujemy specjalistyczną infrastrukturą badawczą:
 - eyetracker stacjonarny i mobilny firmy Tobii (Jeden z nielicznych w Polsce!)
 - maszyna wytrzymałościowa firmy Shimatzu
 - analizator gazów w opakowaniach żywności firmy Servomex
 - tester szczelności opakowań Labthink
 - szafy przechowalnicze



**TRANSFER WIEDZY
PROJEKTY MIĘDZYNARODOWE**
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

ul. Rakowicka 27, 31-510 Kraków 1 2293 5908, 12 293 5909
Budynek Główny, pok. 115, 1 p. transferwiedzy@uek.krakow.pl
biznes.uek.krakow.pl

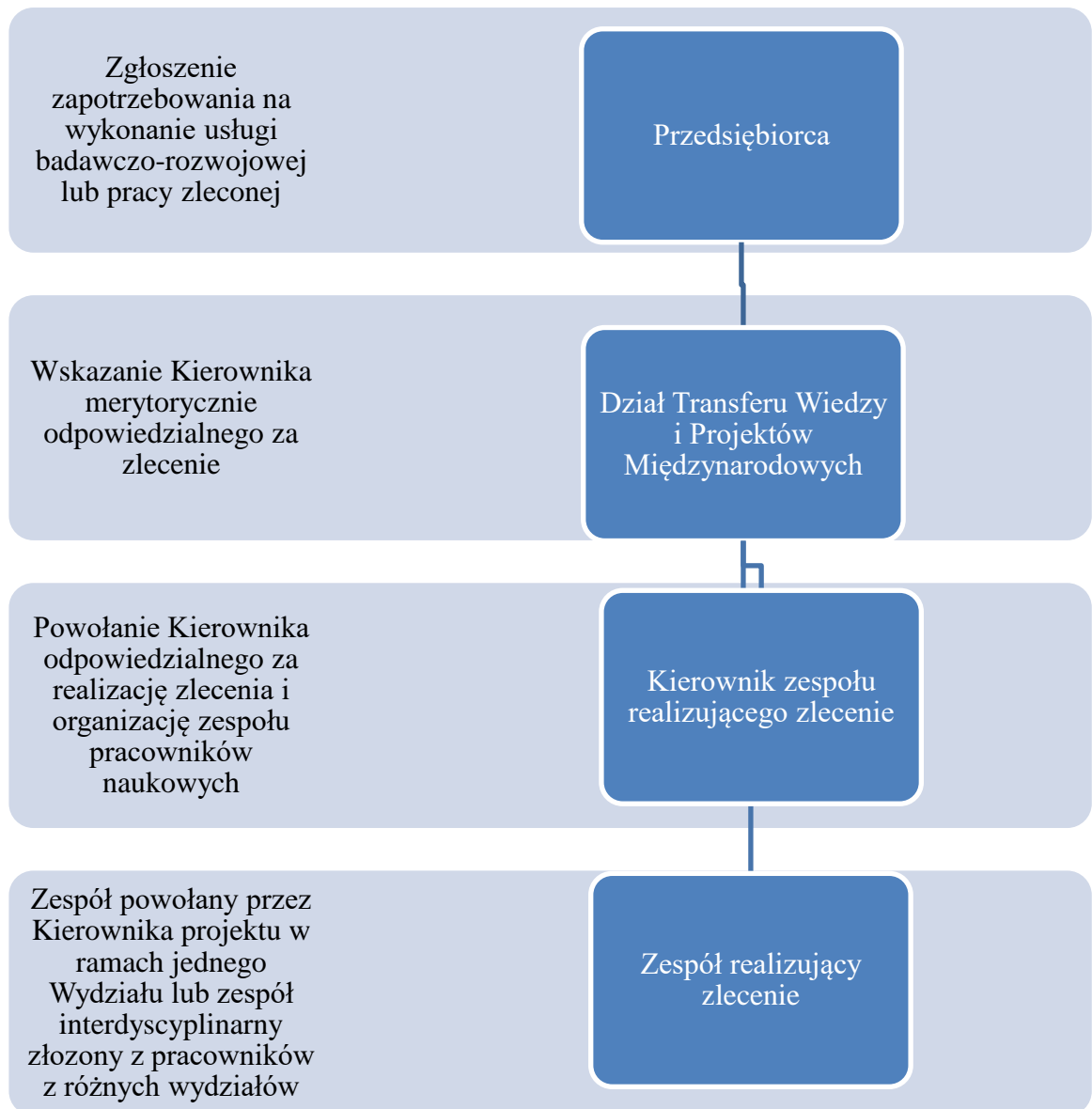
Rys. 4. Oferta współpracy w zakresie badania opakowań i wyrobów zapakowanych

Źródło: <https://biznes.uek.krakow.pl/oferta-dla-biznesu/badania-opakowan-i-zapakowanych-wyrobow/>

Prezentowana oferta nie nawiązuje do struktury organizacyjnej Uczelni. Przy tworzeniu oferty postawiono na możliwe obszary współpracy z otoczeniem gospodarczym, tak aby zapobiec sytuacji, w której Katedry o zbliżonym profilu działania prezentują identyczny zakres usług badawczo-rozwojowych czy eksperckich. Schemat 1 prezentuje sposób postępowania od

Źródła informacji o ofercie...

momentu zgłoszenia przez przedsiębiorcę zapotrzebowania na wykonanie pracy badawczo-rozwojowej, pracy zleconej czy usługi eksperckiej do chwili powołania zespołu realizującego dane zlecenie.



Schemat 1. Schemat realizacji usługi badawczo-rozwojowej lub pracy zleconej na Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie

Źródło: opracowanie własne

Wnioski

Z uwagi na charakter świadczonych usług dla przedsiębiorstw, uczelnie ekonomiczne mają trudności z opracowaniem i prezentacją swojej oferty komercyjnej. W przeciwieństwie do uczelni technicznych oferta uczelni ekonomicznych dotyczy głównie eksperckiego wsparcia biznesu i ma charakter doradczy. Bazy technologiczne nie stanowią dla uczelni ekonomicznych narzędzia prezentacji oferty współpracy z otoczeniem. Ze względu na charakter nauk społecznych oraz rodzaj świadczonych usług, oferta uczelni ekonomicznych prezentowana jest w postaci katalogu lub opisu proponowanych usług na stronach jednostek organizacyjnych odpowiedzialnych za wsparcie transferu wiedzy. Opracowanie i aktualizacja bazy, jak również sformułowanie oferty uczelni ekonomicznych w sposób atrakcyjny dla przedsiębiorcy wiąże się z dodatkowymi nakładami finansowym ze strony uczelni. Uczelnie ekonomiczne konkurują z firmami consultingowymi w zakresie usług eksperckich. Istotne jest, aby oferta uczelni widoczna była w wyszukiwarkach internetowych, co wiąże się z pozycjonowaniem tej oferty, a w konsekwencji odpowiednim sformułowania oferty na stronie Uczelni. Przy bardzo ograniczonym budżecie jednostek naukowych, środki przeznaczone przez uczelnie na wsparcie działań promocyjnych związanych z transferem wiedzy są bardzo znikome. Często usługa związana z pozycjonowaniem oferty jest poza możliwościami finansowymi jednostki odpowiedzialnej za transfer wiedzy. Niewątpliwym wsparciem dla uczelni ekonomicznych w zakresie zintensyfikowania współpracy z otoczeniem powinny być działania o charakterze systemowym polegające na wsparciu uczelni środkami publicznymi, dedykowanymi w sposób jednoznaczny, jako wsparcie współpracy z otoczeniem gospodarczym.

Literatura cytowana

- [1] Bąk M., Kulawczuk P. *Wprowadzenie*. W: *Warunki skutecznej współpracy pomiędzy nauką a przedsiębiorstwami*, Od red. M. Bąk, P. Kulawczuk, Warszawa 2009 s. 5.
- [2] Wissema, J.G. *Uniwersytet Trzeciej Generacji. Uczelnia XXI wieku*. Wydawnictwo Zante. Zębice 2009.
- [3] Veugelers, R., Cassiman, B. *R&D cooperation between firms and universities. Some empirical evidence from Belgian manufacturing*. International Journal of Industrial Organization 2005, 23.
- [4] Chen I., Ye W. *The Modes of University — Industry Collaborative Innovation in Service: A Case Study from China*. W: *Management of Innovation & Technology*. The 4th IEEE International Conference, Bangkok 2008, s. 1471–1475.
- [5] Franco M., Haase H. *University-industry cooperation: Researchers' motivations and interaction channels*. "Journal Engineering Technology Management" 2015, Vol. 36, s. 41–51.

Źródła informacji o ofercie...

- [6] Ankrah S. i Tabbaa M. *Universitys — industry collaboration: A systematic review*. "Scandinavian Journal of Management" 2015, Vol. 31, s. 387–408.
- [7] Pluta-Olearnik M. *Marketing uczelni wspierający rozwój i komercjalizację badań*. „Ekonomiczne Problemy Usług” 2009, nr 41, s. 280-289.
- [8] Okoń-Horodyńska, E. *Narodowy system innowacji w Polsce*. Katowice 1998.
- [9] Czupryński, P., Ćwiklicki, M., Kopyciński, P., Machnik, A., Mituś, A., Staszczyszyn, B. Widziszewska J. Zawicki M. *Organizacja transferu technologii w sieciach instytucji otoczenia biznesu*. Kraków 2006.
- [10] Jaki A., Gródek-Szostak Z. *Wybrane problemy efektywności finansowania sieci wsparcia innowacji ze środków publicznych*. Studia i Prace WNEiZ US, Szczecin 2017, Vol. 48, nr 3, s. 21–32.
- [11] Gródek-Szostak Z. *Bazy ofert technologicznych jako narzędzie wsparcia transferu technologii w przedsiębiorstwie*. „Studia i Prace WNEiZ US”, Szczecin 2018, Vol. 52, nr 2, s. 319-330.
- [12] Fealing K.H., Lane J.I., Marburger III, J.H., Shipp S.S. *The Science of Science Policy*. Stanford University Press, Stanford California 2011.
- [13] Dominik W. *Współpraca i transfer wiedzy pomiędzy przedsiębiorstwami a ośrodkami akademickimi*. „Studia BAS” 2013, nr 3, s. 9–49.

Dr Zofia GRÓDEK-SZOSTAK
Uniwersytet Ekonomiczny
Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw
31-510 Kraków,
ul. Rakowicka 27
e-mail: grodekz@uek.krakow.pl

Mgr Monika HAMERSKA, Mgr Anna DRABINA
Uniwersytet Ekonomiczny
Dział Transferu Wiedzy i Projektów Międzynarodowych
31-510 Kraków
ul. Rakowicka 27
e-mail: hamerskm@uek.krakow.pl; drabinaa@uedk.krakow.pl

Marcin LIBERA

Uniwersytet Śląski, KATOWICE

Katarzyna PAPIEŻ-PAWEŁCZAK

Uniwersytet Ekonomiczny, KRAKÓW

KREOWANIE LIDERÓW BADAWCZO-ROZWOJOWYCH POPRAZ WIRTUALNE CENTRA NAUKOWE

Gospodarka oparta na wiedzy

Jedną z przemian zachodzących we współczesnej gospodarce jest reorientacja z gospodarki materiałochłonnej, opartej na ekonomii skali do gospodarki opartej na wiedzy i nowoczesnych technologiach. Dotychczasowe konkurowanie państw i regionów poprzez ich zasoby materialne jest zastępowane konkurowaniem poprzez zasoby niematerialne, a konkretnie poprzez wiedzę i technologię. Obserwujemy dziś nowy typ gospodarki określanej mianem Gospodarki Opartej na Wiedzy (GOW), gdzie wiedza odgrywa decydującą rolę w stymulowaniu rozwoju gospodarczego i społecznego. Pojęcie to pojawiło się w połowie lat 80 poprzedniego wieku w pracach OECD, gdzie według ich autorów gospodarka oparta na wiedzy to gospodarka, która bezpośrednio bazuje na produkcji, dystrybucji oraz stosowaniu wiedzy i informacji [9, s. 82]. Janina Józwiak i Roman Z. Morawski w „Społecznej roli szkolnictwa wyższego i jego misji publicznej w perspektywie dekady 2010-2020” przyjmują, że gospodarka „jest oparta na wiedzy, jeśli dominują w niej produkty i usługi, których wartość rynkowa zależy w przeważającym stopniu od wiedzy, a nie od materiałów, energii lub nakładu pracy fizycznej [4]. Nie sposób przytoczyć wszystkich definicji powstałych w ciągu wielu lat w literaturze, określających czym jest GOW. W gospodarce opartej na wiedzy coraz większą rolę odgrywa informacja oraz kapitał intelektualny, a zatem głównym czynnikiem decydującym o przewadze konkurencyjnej i rozwoju gospodarczym jest wiedza. Zdaniem wybitnego amerykańskiego ekonomisty, Paula Michaela Romera (1955—), profesora Uniwersytetu Stanforda, podstawowe znaczenie we współczesnej gospodarce odgrywają nie tylko czynniki materialne (hardware), jak to było do tej pory, ale w coraz większym stopniu wiedza, zarówno kodyfikowana (codified knowledge, software, m.in. książki, projekty techniczne, opracowania zapisane na nośnikach

elektronicznych), jak i niekodyfikowana (tacit knowledge, wetware, wiedza niewypowiedziana, istniejąca w umysłach, wyrażająca ludzkie przekonania, umiejętności i zdolności).

Idea tworzenia GOW została usankcjonowana na najwyższych szczeblach państwowych i międzynarodowych. Strategia lizbońska położyła nacisk na rozwój gospodarki opartej na wiedzy i społeczeństwa informacyjnego, zwiększenie nakładów na badania (3% PKB) oraz kształcenie odpowiednio wykwalifikowanych kadr. Nowa rzeczywistość wymusza zatem przekształcanie tradycyjnych organizacji w organizacje oparte na wiedzy, gdzie zasoby niematerialne stają się podstawą budowania potencjału przedsiębiorstwa oraz wzrostu jego wartości rynkowej. Dostosowanie się do nowych warunków gospodarczych daje możliwość uzyskania przewagi konkurencyjnej na rynku i to wiedza ma stanowić o tej przewadze. „Wiedza jest zasobem krytycznym, strategicznym, tworzącym przewagę konkurencyjną” [5, s.22]. Uważa się, że w nowej gospodarce wiedza może być rozumiana jako produkt oraz jako czynnik wzrostu. Może stanowić przedmiot obrotu rynkowego i być dobrem ekonomicznym, ale co należy podkreślić, sama w sobie nie przyczynia się do wzrostu gospodarczego, musi bowiem zostać wykorzystana do produkcji towarów i usług [3, s.204]. Kreowanie gospodarki opartej na wiedzy sprowadza się zatem do tworzenia warunków sprzyjających powstawaniu i funkcjonowaniu przedsiębiorstw opierających swą przewagę konkurencyjną na wiedzy. Podmiotami, które tworzą te warunki są: państwo, władze lokalne i regionalne, przedsiębiorstwa, środowiska intelektualne i akademickie. Dlatego też, aby GOW mogła się rozwijać konieczne jest współdziałanie trzech obszarów: państwowego, akademickiego i biznesowego, czyli zasada tzw. złotego trójkąta innowacji (tzw. potrójnej helisy) [11]. Do czynników ją charakteryzujących należą: wysoko wykwalifikowana kadra, udział uczelni wyższych i ośrodków badawczych, infrastruktura informatyczna oraz zapewnienie odpowiednich warunków jej rozwoju przez władze państwowe. Kapitał ludzki, czyli wysoko wykwalifikowani pracownicy, zmotywowani, twórczy, mobilni, są podstawą gospodarki opartej na wiedzy. Wyższe uczelnie oraz instytucje naukowo-badawcze są generatorem nowych, innowacyjnych produktów, technologii, rozwiązań. Istotne jest tutaj ich powiązanie z przedsiębiorstwami. W ciągu ostatnich lat w Polsce nastąpiła znacząca zmiana w postrzeganiu roli uczelni wyższych w życiu gospodarczym kraju. Śmiało można stwierdzić, że uczelnie stały się katalizatorem rozwoju gospodarczego poprzez zbliżenie i współpracę ze środowiskiem biznesu.

Uczelnie wyższe w gospodarce opartej na wiedzy

Wzrost popytu na wiedzę i kadre oznacza dla uczelni ogromne wyzwanie. Wymaga przewartościowania dotychczasowego spojrzenia zarówno na produkowaną wiedzę, jak i kształconych fachowców. GOW potrzebuje wiedzy użytecznej, mającej swoje zastosowanie w gospodarce. W wielu obszarach wiedza powstała w ośrodkach akademickich nabiera wartości dopiero wówczas, gdy zostanie skomercjalizowana i znajdzie swoje zastosowanie w innowacjach wykorzystywanych przez świat biznesu.

Komisja Europejska 3 marca 2010 r. wydała komunikat w sprawie strategii rozwoju Unii Europejskiej - Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu. Dokument ten jest kontynuacją i rozwinięciem Strategii Lizbońskiej. Strategia Europa 2020 obejmuje trzy wzajemnie ze sobą powiązane priorytety: rozwój inteligentny, czyli rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji, rozwój zrównoważony i rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu. Strategia ta przyznaje w związku z tym szczególne miejsce szkołom wyższym, gdyż to uczelnie są miejscem tworzenia i rozpowszechniania wiedzy, a także pozyskiwania jej z otoczenia. Tym samym uczelnie kształtują społeczeństwo wiedzy i przyczyniają się do budowy gospodarki opartej na wiedzy, co pokazuje wzrost znaczenia uniwersytetów oraz zajmowana przez nie pozycja. Rola, jaką mają do spełnienia ośrodki akademickie nie ogranicza się jedynie do prowadzenia działalności edukacyjnej i badawczej, ale polega również na spełnianiu funkcji aktywnego aktora, uczestniczącego w kształtowaniu regionalnego środowiska ekonomicznego oraz, w szerszej perspektywie, trendów społecznych. Według koncepcji profesora J.G. Wissemey, prowadzi to do powstania nowego modelu uczelni wyższej, który nazywa uniwersytetem trzeciej generacji. Cechą charakterystyczną tego modelu jest trzeci cel uniwersytetu – praktyczne wykorzystywanie know-how przez społeczność akademicką. Uniwersytet trzeciej generacji to uczelnia, która umiejętnie łączy rolę edukacyjną i badawczą z wdrażaniem innowacji i biznesem. Uczelnia, której naukowcy chętnie współpracują z przedsiębiorstwami, realizują wspólne projekty rozwijające nowe rozwiązania, wspomagają procesy innowacyjne, a także sami zakładają firmy odpryskowe, w których biznesowo rozwiązuje się bieżące i przyszłe problemy. To pokazuje, że rola uczelni i jej pracowników jest tu kluczowa. Zorganizowanie sprawnego mechanizmu i przejrzystych zasad współpracy wymaga m.in. stworzenia odpowiedniej infrastruktury i kultury organizacyjnej w jednostce badawczej nastawionej na transfer wiedzy i technologii do gospodarki oraz formalnych podstaw regulujących relację pomiędzy twórcą (zespołem twórców) a jednostką macierzystą. Praktyka pokazuje, że zainteresowanie wiedzą wypracowaną na uczelniach zwiększa się wielokrotnie w sytuacji, gdy wokół lokalnych uniwersytetów tworzy się innowacyjny ekosystem, przyciągający kapitał i zdolnych pracowników, w ramach którego rozwijają nowe technologie.

Liderzy naukowci

Wyzwaniem dla szkół wyższych w dobie globalizacji, przy zachowaniu najwyższego poziomu kształcenia i badań, staje się przekształcenie ich w międzynarodowe centra badań, przedsiębiorczości i transferu technologii. Jednocześnie coraz bardziej konkurencyjne otoczenie wymaga poszukiwania rozwiązań niekonwencjonalnych, pozwalających budować przewagi konkurencyjne w oparciu o nowe oraz lokalne, małe i średnie firmy. Warto zauważyć, że pojęcie gospodarki opartej na wiedzy nie może być stosowane w oderwaniu od zaakceptowania strategicznego znaczenia sektora badań i rozwoju (B+R). Ten czynnik

uznawany jest bowiem za wyróżnik długookresowego wzrostu gospodarczego i podniesienia jakości życia. Komisja Europejska wskazała, że zarówno gospodarka oparta na wiedzy, jak i społeczeństwo wiedzy, mogą być budowane na fundamencie czterech niezależnych od siebie czynników [7]:

- tworzenia wiedzy (uzyskanych w wyniku prowadzenia badań naukowych konkretnych osiągnięć naukowych),
- przekazywania wiedzy (poprzez odpowiednie systemy edukacyjne, systemy kształcenia i szkolenia),
- popularyzacji wiedzy (wykorzystanie nowoczesnych technologii informacyjnych i elektronicznych platform edukacyjnych),
- zastosowania wiedzy (transfer wiedzy zmierzający do wdrażania innowacji i postępu technologicznego).

Wzrost konkurencyjności gospodarek Europy może dokonać się wyłącznie przez badania, innowacje oraz inwestowanie w zasoby ludzkie. Dlatego też patrząc w kontekście postępu i globalizacji słusznym wydaje się zamiar i fakt tworzenia przez różne jednostki naukowe wspólnych, interdyscyplinarnych przestrzeni badawczych, naukowych i edukacyjnych. Poprzez powiązania sieciowe możliwe jest prowadzenie wspólnych prac B+R, a także ich komercjalizacja. Dotyczy to zresztą nie tylko aspektu krajowego, ale dzięki współczesnym możliwościom technologicznym przede wszystkim powiązań międzynarodowych. Uczelnia staje się miejscem, gdzie pozyskuje się najlepsze zasoby ludzkie ze środowiska, budując globalną strukturę akademicką, która tworzy wiedzę naukową na skalę światową.

Jednym z naukowych liderów takiego podejścia jest przykładowo VIB (Vlaams Instituut voor Biotechnologie), które zrzesza instytuty naukowe we Flandrii. Pracownicy instytucji zrzeszonych w ramach VIB posiadają podwójną afiliację, to znaczy, że ich publikacje zawsze opatrzone są nazwą wydziału i zakładu uniwersyteckiego, jak również nazwą zakładu VIB. Ponadto, VIB tworzy w swoich instytutach centra ekspertyz. Są to jednostki, które mogą wykonywać badania na zlecenie i zarabiać na tym. Centra wyposażone są w odpowiedni sprzęt, posiadają także kadrę wykwalifikowanych techników. W ten sposób instytuty mogą same zarabiać na nowe urządzenia, co pozwala pozostać im w światowej czołówce i jednocześnie pokrywać wysokie koszty codziennej eksploatacji aparatury [13]. Co istotne, każdy instytut badawczy zrzeszony w VIB na bieżąco rozliczany jest ze swoich osiągnięć tj. ilości i jakości publikacji, wobec których określone są konkretne wysokie progi punktowe; ilości spin-offów, które dany instytut utworzył i liczby patentów – w tym przypadku nie są one wymagane co roku, natomiast muszą istnieć przesłanki wskazujące, że naukowcy są skoncentrowani na zastosowaniu badań w praktyce, stworzeniu produktu i jego komercjalizacji. Innym ciekawym przykładem, tym razem z rodzimego rynku, jest Instytut Biotechnologii i Medycyny Molekularnej [12], który jest niezależną instytucją badawczą tworzącą elitarne centrum w badaniach biomedycznych. Działalność IBMM skupia się na wykonywaniu integracyjnych i

nowatorskich badań. Zakres naukowej działalności Instytutu obejmuje biotechnologię, medycynę, diagnostykę i biologię molekularną. Jednak interdyscyplinarny charakter wielu projektów IBMM oznacza, że uczestniczą w nich często naukowcy ze specjalności spoza głównego nurtu nauk biomedycznych. Co więcej, IBMM bierze aktywny udział w transferze technologii i rozwoju projektów o wysokim potencjale komercyjnym. Poprzez sieć partnerów lokalnych i międzynarodowych osiągnany jest szybki transfer technologii do efektywnego tworzenia przedsięwzięć typu spin-off.

Knowledge and Innovation Communities – KIC (Wspólnoty Wiedzy i Innowacji) to z kolei inicjatywa Komisji Europejskiej, która stanowi zintegrowane konsorcja, w skład których wchodzi uniwersytety, ośrodki badawcze oraz innowacyjne przedsiębiorstwa z całej Europy, współpracujące ze sobą nad poszczególnymi projektami badawczymi. W wyniku bezpośredniej interakcji i współpracy naukowców, przedsiębiorców i menedżerów, we Wspólnotach powstają nowe firmy, technologie i projekty dla przemysłu. Każdą ze Wspólnot tworzą minimum trzy jednostki partnerskie, mające siedzibę w co najmniej dwóch państwach. Pierwsza to Climate KIC, to Wspólnota skoncentrowana na obszarze przeciwdziałania i adaptacji zmian klimatycznych. Składają się na nią jednostki partnerskie zlokalizowane w Londynie, Zurychu, Berlinie, Paryżu oraz Randstad. Ponadto, w skład Climate KIC wchodzi również sześć regionalnych centrów wdrożeniowych, z których jedno znajduje się we Wrocławiu. Drugą Wspólnotą jest KIC InnoEnergy. Zajmuje się ona komercjalizacją przedsięwzięć związanych z produkcją i dystrybucją zrównoważonej energii. Jej centra kolokacji znajdują się w Karlsruhe, Grenoble, Eindhoven/Leuven, Barcelonie, Sztokholmie oraz Krakowie, który w połączeniu z aglomeracją górnośląską prowadzi projekty związane z technologiami czystego węgla. Trzecia Wspólnota – EIT ICT Labs – koncentruje swoje przedsięwzięcia wokół komercyjnych możliwości związanych z rozwojem społeczeństwa informacyjno-komunikacyjnego. Średni roczny budżet każdej ze Wspólnot waha się między 50 a 100 mln EUR. EIT finansuje zaledwie 25% tej kwoty. Pozostałe 75% to fundusze alokowane przez partnerów konsorcjów: prywatny biznes, uniwersytety, ośrodki badawcze i jednostki samorządowe.

Łączenie się w profesjonalne centra wiedzy i kompetencji wydaje się być słuszną drogą w kontekście rozważań funkcjonowania nowoczesnej uczelni opartej na wiedzy w uwarunkowaniach społecznych danego kraju lub regionu. Kreowanie liderów naukowych może stać się jednym z fundamentów nowej strategii rozwoju uniwersytetów i ich zdolności do przekształcania się w międzynarodowe centra badawcze i transferu technologii. Opracowywane strategie rozwoju nowoczesnych uczelni zmierzają do kreowania trwałego społeczeństwa wiedzy, tworzonego przez ludzi wykształconych, twórczych, nie tylko z powodzeniem rozwiązujących różnorodne interdyscyplinarne problemy, ale przede wszystkim umiających szybko przystosować się do zmiennych warunków otoczenia [10].

Cechy Liderów

Elementem pozytywnego funkcjonowania i rozwoju nowoczesnych uniwersytetów w dobie globalizacji jest zatrudnianie w ich strukturach międzynarodowych zespołów eksperckich. Te grupy winny kreować rozwiązania o charakterze innowacyjnym, przyczyniające się do uzyskiwania wiedzy na poziomie światowym. Do tego ważne jest, by zespoły reprezentowały odpowiednie kompetencje umożliwiające realizację założonych celów poprzez wykorzystanie pracowników o wysokim potencjale rozwojowym i szerokich zdolnościach, które wzajemnie się uzupełniają. Budowa i rozwój tych kompetencji w organizacji wymaga stworzenia odpowiedniego klimatu i kultury organizacyjnej, które są ukierunkowane na ich promowanie. Dlatego też, jedną z ważnych wewnętrznych determinant konkurencyjności organizacji jest przywództwo. Wydaje się, że kryterium to nabiera szczególnego znaczenia w odniesieniu do organizacji uczącej się (*learning organization*), a do takich zaliczyć należy uniwersytety nowej generacji, otwartych na wyzwania (*New Public Management*) [6, s. 45-52] czyli takiej organizacji, gdzie ludzie ciągle rozszerzają swoje możliwości osiągnięcia założonych wyników, w których powstają nowe wzorce myślenia i rozwijają się zespołowe aspiracje.

Silne przywództwo to dzisiaj coś więcej niż tylko przewaga konkurencyjna; to coś co odróżnia światowej klasy organizacje od pozostałych firm. Dziś potrzeba skutecznego przywództwa jest bezprecedensowa. Coraz bardziej odczuwalne braki w dostępie do talentów, zmieniające się wymagania dotyczące przywództwa czy też zdolności przywódcze nieadekwatne do współczesnych realiów zarządzania, wskazują na rosnące znaczenie właściwej oceny i rozwoju zdolności przywódczych. Badania jednej z globalnych firm badawczo-konsultingowych pokazują, że przywódca to ktoś więcej niż lider i zdecydowanie więcej niż manager. Manager mówi ludziom co mają robić i rozlicza ich z tego. Lider bierze za nich odpowiedzialność, chwali za sukcesy i broni w razie porażki. Z kolei przywódca to ktoś, kto ma wizję i potrafi do niej przekonać innych. Na wyzwania patrzy szerzej i w sposób bardziej kompleksowy i angażujący. Dlatego w takich podmiotach, gdzie mamy do czynienia z międzynarodowym zespołem, z odmienną kulturą pracy, z różnorodnym pakietem doświadczeń, przywódcą może być jedynie ktoś prawdziwie inspirujący, wyrastający ponad przeciętność i wiarygodny w tym, co robi. Przywódca to ktoś, kto zmienia historię. Organizacja ucząca się wymaga, jak twierdzi Senge [8, s.17], nowego spojrzenia na przywództwo, w której liderzy są projektantami, gospodarzami i nauczycielami, będąc jednocześnie odpowiedzialnymi za organizacyjne uczenie się. Według Senge'go, przywódca powinien być projektantem, którego ludzie mówią: „Sami to zrobiliśmy”. Styl ten nie jest więc przywództwem według tradycyjnej definicji. To lider-projektant, zauważa Senge, wyprzedza pojawiające się kłopoty, co więcej: projektuje rozwiązanie problemu, zanim problem się pojawi. Zarazem decydująca działalność projektowa lidera zmierza do integracji. Różne elementy organizacji powinny funkcjonować tak, aby stanowiły całość. Jednym z paradoksów przywództwa w organizacjach uczących się jest to, że ma ono zarówno charakter kolektywny, jak i wysoce indywidualny [8,

s. 347-349]. Powodzenie realizowanego zadania w organizacji zależy w dużym stopniu od poziomu kompetencji całego zespołu oraz osoby lidera, który koordynuje pracę jednostki.

Firmy, które odnoszą sukces, sprawniej niż inne dostosowują się do stale zmieniającego się świata. Cykliczne globalne badania koncentrujące się na obszarze przywództwa i najlepszych praktykach zarządzania ludźmi, zidentyfikowały kluczowe elementy liderów organizacji uczących się. Do głównych cech liderów zaliczyć należy:

a. Samoświadomość

Przywództwo wyróżnia wysoki poziom świadomości mocnych stron oraz ryzyk i wyzwań związanych z indywidualnymi profilami liderów. Cechuje ich dobre zrozumienie wpływu ich stylu działania na obszar za jaki odpowiadają oraz zespoły, którymi zarządzają.

b. Odporność

Odporność oraz umiejętność szybkiej adaptacji w obliczu wyzwań i presji. Rozwój w tych obszarach wymaga uczestniczenia w nowych, rozwijających doświadczeniach poza strefą komfortu. Konieczne jest też, aby organizacja, zachęcając do poszukiwania innowacyjnych rozwiązań, akceptowała wiążące się z tym ryzyko oraz wspierała w natychmiastowym wyciąganiu wniosków z niepowodzeń. Ważna w tym aspekcie jest też ekspozycja na różne perspektywy, punkty widzenia i pomysły.

c. Angażujące przywództwo

Poprzez angażujące przywództwo liderzy budują ze swoimi ludźmi relacje oparte na zaufaniu, dają im poczucie sensu i energię do działania, a także zapewniają adekwatne wsparcie i odwagę do pokonywania wyzwań.

Preferencje dotyczące przywództwa są w oczywisty sposób powiązane z rodzajem firmy. Zupełnie inaczej należy przewodzić grupie pracowników fizycznych, a inaczej programistom czy zespołowi architektów. Dlatego pokutujący w polskich firmach „model folwarczny”, gdzie szef jest panem na zagrodzie, a pracownicy mają za zadanie spełniać polecenia i się nie wychylać, w większości organizacji musi przejść do lamusa. Co więcej, dawny ideał autorytarnego, wszytkowiedzącego lidera powoli ustępuje koncepcji wrażliwego budowniczego kultury opartej na nauce. Budowanie gospodarki opartej na wiedzy wymaga całkowitej zmiany podejścia. Ważny jest szacunek, poczucie wspólnego celu oraz inspirowanie innych w stopniu jakiego oczekują. Zespoły są różne, z innymi oczekiwaniami i wymaganiami. Za sukcesem firm stoją zawsze ludzie, a odpowiedzialne liderowanie wzmacnia konkurencyjność organizacji i powinno być oparte na budowaniu relacji między jej członkami, a nie konkurowaniu o władzę. Międzynarodowe zespoły pracowników wiedzy składają się z wybitnych ekspertów, którzy są specjalistami w swoim fachu. Zadanie lidera takich jednostek winno sprowadzać się przede wszystkim do koordynowania prac grupy, dawania dobrego przykładu, służenia radą i pomocą, ustalania zakresu realizowanych prac, rozwiązywania konfliktów, skutecznego komunikowania, motywowania i inspirowania oraz umiejętnego łączenia wyników pracy osób (z różnych dziedzin) w spójną całość. Lider powinien również

umiejętnie przedstawiać swoje wizje względem oczekiwanych rezultatów, dzielić się wiedzą i umiejętnościami z zespołem lub wspomagać rozwój kompetencji zespołu, podejmować trudne decyzje oraz angażować współpracowników w procesy zarządzania.

Wirtualny z istniejącej rzeczywistości

Organizacja wirtualna jest formą sieciowej kooperacji niezależnych podmiotów lub osób fizycznych, najczęściej zlokalizowanych w różnych miejscach, tworzoną na zasadzie dobrowolności w celu dostarczania na rynek dóbr lub usług ewentualnie realizacji zdefiniowanych zadań jako jeden podmiot. Biorąc pod uwagę ogólną definicję wirtualnej organizacji, jednym z podstawowych etapów jej powstawania jest określenie zadań do realizacji, które stanowią punkt wyjścia do budowy partnerstwa celowego.

Organizacja wirtualna wywodzi się z tradycyjnego zespołu stanowiącego grupę osób o uzupełniających się kompetencjach i mających wspólny cel realizowany w ramach swojej działalności. Tradycyjny zespół pozostaje we wzajemnej współzależności, jego członkowie znają swoje role i zadania, budują wzajemne relacje, działają według określonych zasad i dzielą odpowiedzialność za efekty wspólnej pracy [2, s. 99-111]. W warunkach globalizacji, rosnącej konkurencji oraz ciągle zmieniającego się otoczenia funkcjonowanie organizacji, zwłaszcza umiędzynarodowionych, wymaga nowych form podziału pracy, w tym tworzenia zespołów międzynarodowych w obrębie lub ponad strukturami poszczególnych organizacji. Zastosowanie tej formy współpracy daje możliwość wykorzystania talentów członków zespołów znajdujących się w różnych częściach świata skuteczniej i wydajniej niż w tradycyjnych rozwiązaniach. Dzięki zespołom wirtualnym zwiększa się możliwość rozwoju globalnych sieci powiązań oraz ponadnarodowych kontaktów, co sprawia, że są one uważane za jeden z istotnych czynników sukcesu.

Budowa wirtualnego zespołu wymaga uwzględnienia w warstwie podmiotowej różnic semantycznych, kulturowych i retorycznych pomiędzy indywidualnościami, niejednokrotnie międzynarodowymi członkami zespołu. Różnice kulturowe mogące implikować zróżnicowane style pracy nawet pomiędzy dwoma dziedzinami kompetencji determinują sposób zarządzania strategicznego, operacyjnego i konfliktami w wirtualnym zespole [1]. Uwzględniając dobrowolność i delokalizację podmiotów tworzących wirtualną organizację uwypukla się znaczenie jasno sprecyzowanego celu oraz silnego przywództwa wirtualnej organizacji. Skoordynowanie rozproszonych zasobów i kompetencji ukierunkowane na cel wymaga od przywódcy silnych cech przypisywanych liderom. Ponadto istotne dla lidera jest łączenie (*boundary spanner*) członków wirtualnego zespołu z zasobami odpowiedniej wiedzy. Zwyczajowa interdyscyplinarność wirtualnej organizacji daje możliwość wykorzystania różnic kulturowych do budowy przewag konkurencyjnych.

Wirtualna organizacja jako rodzaj struktury sieciowej umożliwia:

- poprawienie efektywności działania,

- eliminację powielanych działań,
- zwiększenie elastyczności działań,
- szybszą wymianę informacji,
- zwiększenie konkurencyjności,
- optymalizację wykorzystania zasobów,
- przekierowanie obowiązków pracowniczych,
- kontrolę prac,
- możliwość uzyskania efektu synergii,
- dużą niezależność partnerów w układzie,
- wzajemne uczenie się.

Poszukiwanie Lidera

Właściwe dobranie lidera, posiadającego odpowiednie cechy, wymaga opracowania parametrów oceny potencjalnych liderów i przeprowadzenia wśród zespołów analiz podmiotów (jednostek) mających tworzyć wirtualną organizację. Oprócz wytypowania potencjalnych liderów konieczne jest również zgromadzenie osobowej i kompetencyjnej masy krytycznej dostosowanej do celów przedsięwzięcia. Do wytypowania potencjalnych liderów wiodących specjalizacji podmiotu (jednostki) korzystnie mogą posłużyć informacje zgromadzone w danym podmiocie, na przykład:

- bazy projektów – krajowych i międzynarodowych, system POLON,
- bazy aparatury,
- bazy patentów.

Wśród metodologii mogących wspomóc proces typowania potencjalnych liderów można wymienić:

- mapy kompetencji – z wykorzystaniem baz publikacji i słów kluczowych, krajowych inteligentnych specjalizacji oraz branżowych dokumentów europejskich i krajowych,
- TRIZ (Teoria Rozwiązywania Zadań Innowacyjnych).

Analiza zgromadzonych danych stanowi podstawę do wytypowania potencjalnych liderów i obszarów, które reprezentują. Wspomagającą analizą może być określenie obszarów węzłowych i wyspowych wśród zdiagnozowanych specjalizacji kluczowych uwzględniając, że obszary węzłowe są silnie powiązane z innymi obszarami (dziedzinami) i tym samym mogą być uzależnione od rozwoju innych dziedzin, a obszary wyspowe są słabo powiązane z innymi dziedzinami i mogą rozwijać się niezależnie od innych dziedzin.

Przeprowadzone analizy i ich wnioski stanowią niejako początek procesu inwestowania w liderów i wzmacniania ich kompetencji. Wśród narzędzi służących temu celowi można wymienić między innymi seminaria, warsztaty i mentoring. Etap inwestowania w liderów powinien zawierać opracowanie modelu fizycznego utrzymania umiejscowienia grup badawczych w

macierzystych jednostkach naukowych i zapewnienie stabilnego strumienia finansowania. Zasady pracy, wynagradzania, podziału korzyści i oceny okresowej zespołów powinny być zdefiniowane w czytelny sposób zarówno na poziomie indywidualnym, jak i instytucjonalnym.

Kolejnym krokiem kreowania liderów poprzez wirtualne centra badawcze jest poszukiwanie partnerów komplementarnych względem wytypowanych liderów i celu działania wirtualnej jednostki. Wytypowanie potencjalnych partnerów umożliwia przygotowanie oferty i podjęcie negocjacji oraz budowę zaufania, które powinny doprowadzić do podpisania stosownych umów o współpracy. Powołanie wirtualnej jednostki wraz z wprowadzeniem dedykowanych regulaminów powinno obejmować przygotowanie działań mających na celu zapewnienie profesjonalnej i kompleksowej obsługi w zakresie generowania i rozliczania projektów oraz transferu wiedzy i technologii.

Strategia kreowania liderów w kontekście wirtualnej jednostki

Powołanie wirtualnego podmiotu (jednostki) może dać asumpt do kreowania i wzmacniania liderów bazując na dobrze zorganizowanej strukturze sieciowej. Znając określone obszary specjalizacji wirtualnej jednostki można inspirować zespoły i jednostki do współpracy i dostosowywania tematyki do obszaru jej działalności. Strategia kreowania liderów na bazie wirtualnych jednostek, i jednocześnie tworzenie bazy dla wirtualnych jednostek, może być zdefiniowana w zależności od pochodzenia lidera. W przypadku liderów będących częścią dużych długo funkcjonujących zespołów zgromadzonych wokół innego lidera możliwe jest wykreowanie liderów z tak zwanych „potencjalnych następców” starego lidera. Konieczne jest w tym przypadku wykreowanie tematyki zmodyfikowanej względem bieżącej dla zespołu. Strategia taka została nazwana „rozsadą z korzenia”. Innym sposobem kreowania liderów bazującym na istniejących zespołach jest pozyskiwanie takich członków zespołów, którzy wygenerowali już nową tematykę i rozpoczynają budowanie własnych zespołów. W takim przypadku można mówić o „rozsadzie z pędu”. Istnieje również możliwość zagospodarowania zespołów, które nie posiadają lub utraciły lidera jednak realizują zbieżną tematykę. W takim przypadku możliwe jest wprowadzenie lidera do takiego zespołu, które nazwano „rozsadą z ziarna”.

Kreowanie liderów poprzez wirtualne organizacje wymaga również określenia obszaru specjalizacji, w którym organizacja będzie się specjalizowała. Opisane wcześniej analizy i wnioski powstałe na ich podstawie umożliwiają określenie strategii tworzenia wirtualnej organizacji w kontekście specjalizacji. W przypadku zdiagnozowania wąskiej specjalizacji wokół jednego tematu, np. związanego ze specyficzną techniką badawczą, istotne jest skupienie się (fokusowanie) na budowaniu doskonałości wokół tematu. W przypadku szerokiej specjalizacji obszaru obejmującego kilka dziedzin interdyscyplinarnych istotne jest zdiagnozowanie wszystkich kompetencji i zasobów związanych z obszarem w celu wybrania lidera lub

liderów mogących spiąć różne dziedziny w celu realizacji spójnych celów. Jest to przypadek poszukiwania i generowania wirtualnej organizacji z tzw. „głębi potencjału”.

Obszary badawcze posiadające masę krytyczną do utworzenia wirtualnej organizacji i kreowania liderów mogą tworzyć się w dwojaki sposób z punktu widzenia inicjowania procesu. Obszar badawczy, w którym funkcjonują potencjalni lub realni liderzy potrzebują najczęściej impulsu do tworzenia sieci i sami gromadzą wokół siebie niezbędne zasoby i kompetencje. W takiej sytuacji mamy do czynienia z potocznie rozumianą „Arką Noego”, która ma obrany kierunek i liderów realizujących zamierzone cele. W sytuacji gdy obszar badawczy charakteryzuje się dużym potencjałem bez jednoznacznie określonych liderów konieczne jest zainicjowanie tworzenia sieci poprzez tzw. „załóżek krystalizacji”, który spowoduje szybkie wykreowanie liderów i wykrystalizowanie celów i środków realizacji zamierzeń.

Podsumowanie

Szybko zmieniająca się gospodarka, szczególnie w regionach tradycyjnie przemysłowych i przechodzenie od przemysłu ciężkiego na rzecz technologii zaawansowanych (gospodarka oparta na wiedzy) wymaga szybkiego generowania innowacyjnych rozwiązań i komercjalizowania ich. Rola uczelni w gospodarce opartej na wiedzy obejmuje między innymi kreowanie liderów mogących tworzyć innowacyjne rozwiązania oraz komercjalizowanie tych rozwiązań. Realizacja nowego celu wymaga większego otwarcia na interesariuszy i budowy wirtualnych organizacji otwartych na współpracę z innymi zespołami oraz otoczeniem gospodarczym. Wymaga to pobudzania kreatywności i elastyczności wśród uczonych, co niejako stoi w sprzeczności z hierarchią i sztywną strukturą organizacyjną oraz tradycją polskich uczelni głoszących ideał wolności nauki oraz autonomii uczonych. Działania zorientowane na kreowanie liderów wewnątrz uczelni oraz budowanie poczucia akceptacji i utożsamiania się z nową filozofią funkcjonowania mogą zostać osiągnięte między innymi poprzez tworzenie wirtualnych organizacji (zespołów, jednostek). Tworzenie wirtualnych organizacji i sieciowanie grup uczonych w celu realizacji zadań zorientowanych na sukces gospodarczy stanowi jedno z podstawowych wyzwań w procesie przemiany jednostek naukowych w organizacje przedsiębiorcze trzeciej generacji dostosowane do potrzeb nowoczesnego przemysłu 4.0.

Literatura cytowana

- [1] Czarnecka A., Sulimowska-Formowicz M.: *Źródła korzyści z działania skutecznych międzynarodowych zespołów wirtualnych. Studia Ekonomiczne. „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”* 2017.
- [2] Kukliński A.: *Konkurencyjne społeczeństwo permanentnej edukacji jako twórca gospodarki opartej na wiedzy, w: Gospodarka oparta na wiedzy. Wyzwanie dla Polski XXI wieku*, A. Kukliński (red.), KBN, Warszawa 2001.

- [3] Matysiak A. (red.): *Polskie szkolnictwo wyższe: stan, uwarunkowania i perspektywy*. Warszawa 2009.
- [4] Krawczyk-Bryłka B., *Budowanie zespołu wirtualnego – zasady i wyzwania*. „Studia Informatica Pomerania” 2016 nr 2 (40) | www.wnus.edu.pl/si | DOI: 10.18276/si.2016.40-09;
- [5] Nycz M.: *Rola wiedzy w gospodarce opartej na wiedzy*. W: C. Hales, B. Mikuła (red.): *Spółczesność informacyjna. Gospodarka, technologie, procesy*. Kraków 2011;
- [6] Senge P.M.: *Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się*. Warszawa 1998;
- [7] Zeller P., *Dorobek teoretyczny w zakresie zarządzania szkołami wyższymi w Polsce i na świecie*. W: *Model projektowania i wdrażania strategii rozwoju w publicznych szkołach wyższych w Polsce*. red. nauk. C. Kochalski, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2011;
- [8] *Rola uniwersytetów w Europie wiedzy. Komunikat Komisji Europejskiej*. „Nauka i Szkolnictwo Wyższe” 2004, nr 1 (23);
- [9] *The Future of the Global Economy. Towards a Long Boom?*, OECD, Paris 1999;
- [10] Potkański T., Wanat L., Chudobiecki J.: *Leadership in time of crisis or crisis of leadership? Implications for regional development*. “Intercathedra” 2011, nr 27/4;
- [11] *Zeszyty naukowe Katedry Ekonomii Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie*. Dostępny w Internecie, [Dostęp: 27grudzień, 2018r.].
- [12] <http://www.vib.be/en/research/services/Pages/default.aspx>;
- [13] <http://www.ibmm.pl/>;

Dr inż. Marcin LIBERA
Uniwersytet Śląski, Biuro Współpracy z Gospodarką
40-007 Katowice
ul. Bankowa 12
e-mail: marcin.libera@us.edu.pl

Mgr Katarzyna PAPIEŻ-PAWEŁCZAK
Uniwersytet Śląski, SPINUS-US Sp. z o.o.
40-007 Katowice
ul. Bankowa 12
e-mail: katarzyna.papiez-pawelczak@us.edu.pl

Katarzyna JAMROZIK
Jakub Maciej ŁUBOCKI

Uniwersytet Wrocławski

INFOBROKERING W POLSCE – PILOTAŻOWE BADANIA RYNKU FIRM INFOBROKERSKICH NA PRZYKŁADZIE WOJEWÓDZTW: KUJAWSKO-POMORSKIEGO, POMORSKIEGO I WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

Wstęp

Mimo systematycznego rozwoju polskiego piśmiennictwa w zakresie infobrokeringu, wciąż cierpimy na niedostatek faktycznych analiz, jak w rzeczywistości kształtuje się rynek usług infobrokerskich w Polsce. Aktualna pozostaje konstatacja Agaty Walczak-Niewiadomskiej, Grzegorza Czapnika i Zbigniewa Gruszki, że „większość tekstów i informacji [...] koncentruje się na tych samych zagadnieniach. Wielokrotnie opisywane są: historia, specyfika zawodu, kwestie etyczne i inne tematy wprowadzające w ogólny zakres infobrokeringu. Często znajduje się też artykuły o narzędziach elektronicznych wspomagających proces wyszukiwania i przetwarzania informacji” [4, s. 231]. Otrzymujemy zatem bardzo dogłębne i wszechstronne rozpoznanie teoretyczne zagadnienia przy prawie całkowitym braku analizy jego funkcjonowania w rzeczywistości. Skąpe informacje (ogólnikowe lub nie poparte żadnymi źródłami czy materiałem faktograficznym) dotyczące jakiegokolwiek faktycznej analizy rynku usług infobrokerskich w Polsce przynosi – przykładowo – za rok 2007 publikacja Marii H. Kamińskiej („Obecnie funkcjonuje około 60 firm mających w nazwie słowa: *infobroker*, *infobrokerstwo*, *infobrokering*, *broker informacji*, lecz niejednokrotnie są semantycznie dość odległe od podstawowego znaczenia słowa *broker informacji* [...]. Przykładem takiego stanu rzeczy jest np. firma WA Infobroker, zajmująca się typowym e-marketingiem bez jakiegokolwiek oferty dotyczącej wyszukiwania informacji” [2]), natomiast za rok 2008 – Patrycji Hrabiec-Hojdy („Sam rynek agencji badań rynku i opinii publicznej w Polsce to ponad 70 tys. podmiotów, a jego wartość rynku w 2008 roku szacowano na 600 milionów złotych. Agencje „zdefiniowane” jako infobrokerskie z liczbą 70 firm okazują się być niszową częścią dużo większego rynku pośrednictwa informacji” [1, s. 93]. Jakże dokładnie

były to firmy, ile z nich było faktycznie infobrokerskich, jakie dokładnie usługi oferowały i gdzie były zlokalizowane – tego nie wiemy. Warto na tym tle odnotować obszerną pracę Karoliny Nizioł [3], która na przełomie lat 2009/2010 badała polski rynek infobrokerski za pomocą kwestionariusza wywiadu elektronicznego i analizy witryn internetowych. W wyniku tej analizy K. Nizioł zdiagnozowała istnienie w Polsce 29 firm, które określiła jako infobrokerskie *sensu stricto* oraz dalszych 25, które w swojej ofercie miały także usługę infobrokeringu [3, s. 5]. W obszarze województw kujawsko-pomorskiego, pomorskiego i warmińsko-mazurskiego zlokalizowane były dwie firmy infobrokerskie *sensu stricto* (po jednej w województwie pomorskim i warmińsko-mazurskim).

W związku z powyższym autorzy niniejszego artykułu postanowili przeprowadzić pilotażowe badania rynku firm infobrokerskich. W tym celu wybrano zróżnicowany demograficznie i gospodarczo fragment Polski, aby na jego przykładzie wypróbować zaprojektowaną metodologię. W przypadku stwierdzenia skuteczności metody badania powinny być kontynuowane: rozszerzone na teren całego kraju oraz cyklicznie powtarzanie w czasie, co może przynieść interesujące zobrazowanie dynamiki rynku usług infobrokerskich w Polsce. Obraz taki mógłby dać m.in. faktyczną odpowiedź na pytanie, czy rzeczywiście zawód brokera informacji jest atrakcyjną alternatywą zawodową dla absolwentów kierunków z zakresu informacji naukowej i bibliotekoznawstwa, co niejednokrotnie jest podnoszone w rozmaitych publikacjach oraz charakterystykach perspektyw adeptów tychże kierunków.

Cel badań

W ramach badań mających za cel diagnozę rynku firm infobrokerskich w Polsce, zaplanowano pilotażową próbę, mającą za zadanie udzielić odpowiedzi na pytanie, jak kształtuje się – pod względem liczebności oraz świadomości świadczonych usług – rynek firm infobrokerskich w północnych województwach Polski: kujawsko-pomorskim, pomorskim oraz warmińsko-mazurskim. Badania przeprowadzone w maju 2015 roku odzwierciedlają stan faktyczny na ten okres.

Metoda badań

Aby zdiagnozować stan rynku firm infobrokerskich w województwach kujawsko-pomorskim, pomorskim oraz warmińsko-mazurskim przygotowano specjalną bazę danych mając ułatwić ich porównywanie i wyciąganie wniosków. Opracowano następującą metodykę zbierania danych: wyszukiwano wpisy firm w internetowych bazach danych o charakterze teleadresowym oraz w krajowych rejestrach podmiotów gospodarczych. Tabela 1. prezentuje szczegółowo bazy i rejestry wraz zapytaniami wyszukiwawczymi, które zastosowano. W przypadku dwóch baz próba pobrania danych zakończyła się niepowodzeniem.

Tabela 1. Internetowe teledresowe bazy danych oraz krajowe rejestry podmiotów gospodarczych, które gromadzą dane na temat firm infobrokerskich

Nazwa bazy/rejestru	Adres internetowy bazy/rejestru	Zastosowane zapytanie wyszukiwawcze ¹
Teledreson	http://www.teledreson.pl/	[nazwa województwa] + [kod klasyfikacji SIC ²] 7375 <i>Pozyskiwanie informacji</i>
BiznesFinder	http://www.biznesfinder.pl/	[nazwa województwa] + [kod klasyfikacji PKD ³] 63.99.Z <i>Pozostała działalność usługowa w zakresie informacji, gdzie indziej niesklasyfikowana</i>
BusinessNavigator	http://www.baza-firm.com.pl/	[nazwa województwa] + [hasło z listy branż] <i>Bazy danych, usługi informacyjne, wywiadownie</i>
Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej ⁴	https://prod.ceidg.gov.pl/CEIDG/ceidg.public.ui/Search.aspx	[nazwa województwa] + [kod klasyfikacji PKD] 63.99.Z
Money.pl ⁵	http://www.money.pl/rejestr-firm/szukaj	[nazwa województwa] + [kod klasyfikacji PKD] 63.99.Z

Źródło: opracowanie własne

Po zebraniu danych przystąpiono do ich uzupełnienia i korekty. W przypadku zaistnienia wątpliwości, rozwiewano je poprzez ogląd strony internetowej firmy z autopsji. W przypadku dwóch firm o takiej samej nazwie lub o nazwie typowej (np. Gminne Centrum Informacji), rozróżniano je poprzez dodanie w nawiasie kwadratowym nazwy miejscowości.

¹ We wszystkich bazach nie dało rezultatu dodatkowe wyszukiwanie poprzez zapytanie wyszukiwawcze: [hasło przedmiotowe] *researcher; data analyst*.

² Standard Industrial Classification – amerykańska klasyfikacja działalności gospodarczej.

³ Polska Klasyfikacja Działalności – polska klasyfikacja działalności społeczno-gospodarczej.

⁴ Zapytanie wyszukiwawcze okazało się nieskuteczne, gdyż w jego wyniku otrzymywano opisy wszystkich firm z danym kodem klasyfikacji, bez możliwości zawężenia ich do firm, które w ten sposób oznaczyły tzw. przeważającą działalność. Efektem były 2562 wyniki dla woj. kujawsko-pomorskiego, 4207 – dla woj. pomorskiego, 1281 – dla woj. warmińsko-mazurskiego.

⁵ Zapytanie wyszukiwawcze okazało się nie tyle nieskuteczne, co bezowocne, gdyż na 210 wyników uzyskanych łącznie z trzech województw (woj. kujawsko-pomorskie – 72, woj. pomorskie – 98, woj. warmińsko-mazurskie – 40 wyników) tylko jeden kwalifikował się jako infobrokerski; ponieważ pozostałe wyniki budziły sporo zastrzeżeń (jeden z wpisów dotyczył salonu fryzjerskiego – sic!) danych z tej bazy nie uwzględniono.

W nawiązaniu do ustaleń P. Hrabiec-Hojdy [1, s. 89–90] przy analizowaniu zebranych danych posługiwano się trzema kategoriami klasyfikującymi charakter firm zakwalifikowanych do bazy danych:

1. **Firma jawnie infobrokerska** – firma świadomie wykonująca zadania infobrokerskie (a więc określa się słowem „infobroker” lub zbliżonym). Wedle opisu Hrabiec-Hojdy są to „przedsiębiorstwa, które świadomie używają nazwy firma infobrokerska, agencja infobrokerska, broker informacji, infobrokering, infobrokerstwo lub infobroker. Nawet jeśli w nazwie nie umieszczono słowa związanego z infobrokeringiem, pojawia się ono na stronie WWW lub w opisie usług firmy. Oznacza to, że przedsiębiorca zdaje sobie sprawę, że usługi, które świadczy, związane są z pośrednictwem w udzielaniu informacji”.
2. **Firma niejawnie infobrokerska** – firma świadcząca usługi o charakterze infobrokerskim, jednak nie posługująca się tym określeniem. Wedle opisu Hrabiec-Hojdy „tego rodzaju podmioty zajmują się tworzeniem baz danych, sporządzaniem raportów, dostarczaniem informacji o rynku, firmach i osobach. Jednak nigdzie w swojej ofercie, czy też nazwie, nie używają słowa broker informacji, infobrokering itd. Zalicza się do tej grupy między innymi firmy zajmujące się badaniem rynku”.
3. **Firma nieinfobrokerska** – wszystkie pozostałe firmy, które mimo adekwatnego zapytania wyszukiwawczego, okazały się nerelevantne, tj. nie są firmami jawnie lub niejawnie infobrokerskimi. Do tej kategorii zaliczano opisy:
 - informacji turystycznych,
 - gminnych centrów informacji,
 - agencji detektywistycznych,
 - firm komputerowych i oferujących dostęp do Internetu,
 - archiwów i banków danych,
 - instytucji zatrudniających niesamodzielnych infobrokerów lub zlecających prace infobrokerskie (np. redakcje portali internetowych tworzących bazy danych),
 - bibliotek.

W bazie pojawiła się także jeszcze jedna kategoria, która w trakcie opracowywania materiału okazała się niezbędna:

4. **Firma niezwerifikowana** – firmy, których w trakcie korekty danych nie udało się określić z powodu zbyt małej ilości danych, nie działającej witryny internetowej, braku kluczowych informacji.

Wyniki

W opracowanej bazie zgromadzono ostatecznie 177 wpisów. Szczegółowy rozkład wartości w poszczególnych kategoriach przedstawia Tabela 2.

Tabela 2. Szczegółowy podział firm potencjalnie infobrokerskich na terenie województw kujawsko-pomorskiego, pomorskiego i warmińsko-mazurskiego

	Województwo kujawsko-pomorskie		Województwo pomorskie		Województwo warmińsko-mazurskie		Suma
Firmy jawnie infobrokerskie	0	w tym: działających – 3 nie działających –	2	w tym: działających – 6 nie działających – 3	0	w tym: działających – 1 nie działających – 0	2
Firmy niejawnie infobrokerskie	7	4	7		1		15
Firmy nieinfobrokerskie	41		66		50		157
Firmy niezwyfikowane	3		0		0		3
Suma	51		75		51		177

Źródło: opracowanie własne

Na 17 firm jawnie bądź niejawnie infobrokerskich w momencie prowadzenia badań działało 10. Pozostałych 160 nie było w istocie firmami infobrokerskimi lub nie udało się ich zweryfikować.

Województwo kujawsko-pomorskie. Położone w północno-centralnej części kraju. Siedzibą wojewody i urzędów administracji państwowej jest Bydgoszcz, natomiast sejmiku wojewódzkiego i organów administracji samorządowej – Toruń. W połowie 2014 roku liczyło 2,1 mln ludności, skupionej przede wszystkim w największych miastach: Bydgoszczy (358 614), Toruniu (203 148), Włocławku (114 405), Grudziądzu (97 443) i Inowrocławiu (74 803). Według danych GUS z dn. 12 listopada 2014, w 2012 r. na terenie województwa zarejestrowanych było 300 jednostek lokalnych, które w Polskiej Klasyfikacji Działalności zostały sklasyfikowane w dziale J 63 *Działalność usługowa w zakresie informacji*.

Na podstawie analizy charakterystyk przedsiębiorstw w poszczególnych bazach, z ewentualnym uzupełnieniem o autopsję strony internetowej ustalono, że wśród 51 firm 41 z nich to firmy nieinfobrokerskie, 7 to firmy niejawnie infobrokerskie, a firm jawnie infobrokerskich nie stwierdzono. W przypadku pozostałych 3 firm nie udało się określić ich dokładnego charakteru, ze względu na nie działające strony internetowe oraz brak rezultatów wyszukiwania w wyszukiwarce Google.

Wśród 7 firm jawnie bądź niejawnie infobrokerskich 4 z nich najprawdopodobniej już nie działają – jedna ogłosiła upadłość likwidacyjną (WycinkiPrasowe Sp. z o.o.), kolejna była elementem projektu, który został zakończony (Euro Info Centre PL 414 przy Toruńskiej Agencji Rozwoju Regionalnego S.A.), o ewentualnej aktywności pozostałych brak jakichkolwiek informacji (Infomed Informacja Medyczna, Redakcja hitcenowy.pl). W województwie kujawsko-pomorskim w maju 2015 funkcjonowały zatem 3 firmy infobrokerskie:

1. Genoroots – firma Aleksandry Kacprzak, oferująca wyszukiwanie informacji z zakresu genealogii na zamówienia osób prywatnych, urzędów, sądów i biur prawnych. Zarejestrowana jest w Grudziądzu.
2. Pomorska Agencja Finansowa – oferuje wyszukiwanie i weryfikację informacji gospodarczych, przede wszystkim dotyczących stanu majątkowego i prawnego dłużników. Zarejestrowana jest w Toruniu.
3. Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości przy Wyższej Szkole Gospodarki w Bydgoszczy – część ogólnopolskiej Fundacji ułatwiającej prowadzenie własnej firmy. Oferuje program wspierający w trzech podstawowych dla rozwoju przedsiębiorstwa obszarach: firma, wiedza, społeczność.

Województwo pomorskie. Położone w północnej części kraju. Siedzibą władz województwa jest Gdańsk. W połowie 2014 roku liczyło 2,3 mln ludności, skupionej przede wszystkim w największych miastach: Gdańsku (461 935), Gdyni (247 792), Słupsku (93 936), Tczewie (60 568) i Wejherowie (50 310). Według danych GUS z dn. 12 listopada 2014, w 2012 r. na terenie województwa pomorskiego zarejestrowanych było 432 jednostek lokalnych, które w Polskiej Klasyfikacji Działalności zostały sklasyfikowane w dziale J 63 *Działalność usługowa w zakresie informacji*.

Na podstawie analizy charakterystyk przedsiębiorstw w poszczególnych bazach, z ewentualnym uzupełnieniem o autopsję strony internetowej ustalono, że wśród 75 firm 66 z nich to firmy nieinfobrokerskie, 7 to firmy niejawnie infobrokerskie, a pozostałe 2 to firmy jawnie infobrokerskie.

Wśród 7 firm niejawnie infobrokerskich 2 z nich już nie działają – jedna była elementem projektu, który został zakończony (Euro Info Centre PL 415 przy Stowarzyszeniu Wolna Przedsiębiorczość), o aktywności kolejnej brak jakichkolwiek informacji (Pomorskie Centrum Informacji). W województwie pomorskim w maju 2015 funkcjonowały:

1. Polska Agencja Prasowa S.A. – Oddział w Gdańsku – największa agencja informacyjna w Polsce, zbierająca, opracowująca i przekazująca obiektywne i wszechstronne informacje z kraju i zagranicy dla mediów, instytucji, urzędów państwowych i przedsiębiorców. Działa od 1945 r.

2. Reuters Europe S.A. – Centrum Zarządzania Danymi – polski oddział Thomson Reuters (Markets) Europe S.A., zarejestrowany w Gdyni. Zajmuje się zarządzaniem danymi i informacją z zakresu finansów i ekonomii. Działa od 2005 r.
3. Serwis informacyjny e-biznes.pl – założony przez Sylwestra Kozaka. Zajmuje się zarządzaniem danymi i informacją z zakresu finansów i ekonomii, tworzeniem treści internetowych, pośrednictwem w sprzedaży i zakupie domen internetowych, przygotowaniem i realizacją strategii SEO i SEM oraz umożliwia zdobywanie i wymianę informacji, wiedzy i doświadczeń. Jest zarejestrowany w Gdyni, działa od 2000 r.
4. PomorskieFirmy.pl – internetowa baza firm zarejestrowana w Kościerzynie, działająca od 2003 r. Zajmuje się promowaniem firm działających na terenie Pomorza.
5. Guldeny – zarejestrowana w Gdańsku, prowadzi analizy i porównania wielu firm finansowych w tym banków oraz parabanków.

W toku badań ustalono, iż w województwie pomorskim istnieją 2 firmy jawnie infobrokerskie. Wywiadownia gospodarcza Magnum Analysis Sp. z o.o. najprawdopodobniej już nie funkcjonuje, o czym świadczy brak śladów działania w Internecie i nie działająca strona internetowa. Przedsiębiorstwa działające to:

1. Agencja Infobrokerska Infobrokering – funkcjonuje w Gdańsku od 2004 r. Oferuje usługi w zakresie pozyskiwania informacji, budowania baz kontaktów biznesowych, kojarzenia partnerów handlowych, przetwarzania danych i przeprowadzania wywiadów gospodarczych. Firma ta pojawiła się także w wynikach badaniach K. Nizioł z 2009 roku; w tych badaniach została zakwalifikowana jako firma infobrokerska *sensu stricto* [3, s. 7].

W województwie pomorskim rynek usług infobrokerskich koncentruje się w Gdyni i Gdańsku – są to jedyne miasta, w których działają podmioty o takich kompetencjach. Biorąc pod uwagę dynamiczny rozwój tej części Polski i liczne inwestycje z udziałem kapitału zagranicznego, działalność jedynie 6 firm może zaskakiwać.

Województwo warmińsko-mazurskie. Położone w północno-wschodniej części kraju. Siedzibą władz województwa jest Olsztyn. W połowie 2014 roku liczyło 1,44 mln ludności, skupionej przede wszystkim w największych miastach: Olsztynie (174 775), Elblągu (123 977) i Ełku (60 024). Według danych GUS z dn. 12 listopada 2014, w 2012 r. na terenie województwa zarejestrowanych było 167 jednostek lokalnych, które w Polskiej Klasyfikacji Działalności zostały sklasyfikowane w dziale J 63 *Działalność usługowa w zakresie informacji*.

Na podstawie analizy charakterystyk przedsiębiorstw w poszczególnych bazach, z ewentualnym uzupełnieniem o autopsję strony internetowej ustalono, że wśród 51 firm 50 z nich to firmy nieinfobrokerskie i tylko 1 można zakwalifikować jako niejawnie infobrokerską. Jest to:

1. Infotimes – Baltic Griffin – firma z siedzibą w Iławie, działająca na rynku od 2007 r. Ofertę kieruje głównie do klientów biznesowych, w formie usług pomagających w rozwoju eksportu, a także konsultingu informacyjnego – wyszukiwania i dostarczania informacji

niezbędnych w działalności firmy. Specjalizuje się w informacji z rynków zagranicznych, gdzie posiada szeroką sieć kontaktów. Firma ta pojawiła się także w wynikach badaniach K. Nizioł z 2009 roku; w tych badaniach została zakwalifikowana jako firma infobrokerska *sensu stricto* [3, s. 7].

W województwie warmińsko-mazurskim nie stwierdzono funkcjonowania żadnej firmy *stricto infobrokerskiej*.

Wnioski

Przeprowadzone badania potwierdziły wcześniejsze hipotezy o ubogim i wolno rozwijającym się rynku usług infobrokerskich w Polsce. Na terenie województw: kujawsko-pomorskiego, pomorskiego i warmińsko-mazurskiego odnotowano istnienie jedynie 17 firm posiadających w zakresie świadczonych usług działalność z zakresu infobrokeringu, z czego dwie klasyfikowały się jako jawnie infobrokerskie. Na 17 znalezionych podmiotów gospodarczych tylko 10 było aktywnych na rynku – to zaledwie 59%.

Rozkład działających firm między województwami był nierównomierny – 60% z nich funkcjonowało na terenie województwa pomorskiego, zaś zaledwie jedna (10%) w województwie warmińsko-mazurskim. Fakt ten można jednak łatwo uzasadnić dominacją gospodarczą i ekonomiczną na północy Polski województwa pomorskiego, szczególnie Gdańska i Gdyni, co wiąże się również z największą liczbą potencjalnych odbiorców usług infobrokerskich. Nie zmienia to faktu, iż 6 firm na terenie zamieszkałym przez ponad 2,3 mln osób to bardzo niewielki odsetek.

Podsumowując, liczbę szeroko pojętych firm infobrokerskich można uznać za zaskakująco niską, a stosunkowo duży udział firm niejawnie infobrokerskich – za przejaw wciąż obecnej nieświadomości dotyczącej istnienia infobrokeringu. Nasuwa się przypuszczenie, iż w Polsce brakuje przekonania o konieczności traktowania informacji jako dobra, które może i powinno być przedmiotem handlu. Co warto zauważyć, w popularnych serwisach dla osób szukających pracy (np. pracuj.pl, olx.pl) nie otrzymamy żadnych wyników dla zapytań powiązanych z infobrokeringiem. Najbliższa (ale jednocześnie jakże odległa!) stanowisku infobrokera jest posada analityka danych, który oprócz umiejętności w zakresie wyszukiwania informacji musi legitymować się także znajomością statystyki i umiejętnością interpretacji danych liczbowych. Z drugiej strony w przeciwieństwie do infobrokera nie musi posiadać wysoce rozwiniętych umiejętności prezentowania danych (szczególnie ich wizualizacji).

Literatura cytowana

- [1] Hrabiec-Hojda Patrycja, *Specyfika usług infobrokerskich a kompetencje informacyjne infobrokera*, „Bibliotheca Nostra”, 2013, nr 1 (31), s. 87–95.

- [2] Kamińska Maria H., *Stan infobrokerstwa w Polsce A.D. 2007* [online], 12.01.2008, <https://infobrokerstwo.pl/stan-infobrokerstwa-w-polsce-a-d-2007/> [ostatni dostęp: 17.05.2018].
- [3] Nizoł Karolina, *Infobrokering w Polsce – wyniki badań w środowisku praktyków zawodu*, „Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej”, 2010, nr 4 (72), s. 3–19.
- [4] Walczak-Niewiadomska Agata, Czapnik Grzegorz, Gruszka Zbigniew, *Brokerstwo informacyjne w Polsce – przegląd publikacji*, „Acta Universitatis Lodzianis. Folia Librorum”, 2013, nr 17, s. 217–232.

Mgr Katarzyna JAMROZIK,
Mgr Jakub Maciej ŁUBOCKI
Uniwersytet Wrocławski, Instytut Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa
50-137 Wrocław
pl. Uniwersytecki 9/1
e-mail.: jakub.lubocki@uwr.edu.pl