

Natalia Kopec
Wydział Nauk Społecznych
Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II

Bariery współpracy uczelni i przedsiębiorstw w lubelskim środowisku naukowym

Abstrakt: W niniejszym opracowaniu podjęto próbę określenia barier współpracy uczelni i przedsiębiorstw w środowisku lubelskim. Zaprezentowany katalog może stanowić ważny głos w dyskusji na temat współpracy nauki i biznesu, tym bardziej, że większość problemów została zidentyfikowana przez osoby bezpośrednio związane z lubelskim środowiskiem akademickim.

Słowa kluczowe: bariery współpracy, lubelskie środowisko naukowe

Barriers to cooperation between universities and enterprises in the Lublin scientific environment

Abstract: This study is an attempt to identify obstacles to cooperation between science and business in an environment of Lublin. It may become an important voice in the discussion on cooperation between science and business in an environment of Lublin, the more that most of the problems have been identified by those directly related to the environment.

Keywords: barriers to collaboration, Lublin scientific environment

Współpraca jednostek naukowych i przedsiębiorstw jest dziś kwestią ważną. Powodów i potrzeby wdrażania pewnych rozwiązań w tej kwestii, jest wiele. Z jednej strony, są to wzory rozwiązań z zagranicy, a więc presja, którą nasilają: wzrost znaczenia komercjalizacji wiedzy oraz związane z tym różnego rodzaju wytyczne i dyrektywy płynące w stronę polskich uczelni i innych jednostek badawczo-rozwojowych ze strony decydentów, wymagania wobec szkół wyższych, obopólna korzyść dla uczelni i gospodarki. Dla uczelni, które w obliczu rosnącej konkurencji, muszą poszerzać pole swej aktywności. Dla gospodarki, która by się rozwijać, potrzebuje innowacyjnych rozwiązań i wsparcia profesjonalną wiedzą. Współpraca nauki i biznesu jest więc ważnym elementem rozwoju, zdaniem niektórych wręcz „jednym z podstawowych warunków awansu cywilizacyjnego kraju” (Bąk i Kulawczuk 2009, 5).

W obliczu tego wyzwania nasila się debata publiczna, także naukowa, na temat faktycznych form i możliwości podejmowania współpracy na linii nauka-biznes. Nie ulega wątpliwości, że Polska znajduje się na początku tej drogi. Można wskazywać raczej na przykłady dobrych praktyk, aniżeli na systematyczne współdziałanie ogólnie pojętego środowiska naukowego i gospodarczego. Skoro owa współpraca, pomimo całej retorycznej obudowy i możliwych wymiernych korzyści, nie rozwija się szybko, należy szukać przyczyn takiego stanu rzeczy. Co więcej, z pełną świa-

domością, że przymownie niektóre z nich mogą mieć mocno partykularny charakter, trzeba uwzględnić niewątpliwie specyfikę danego regionu, tak w odniesieniu do nauki, jak i gospodarki oraz innych elementów.

Niniejsze opracowanie jest próbą określenia barier współpracy nauki i biznesu w mocno zawężonym środowisku, jakim jest środowisko lubelskie. Artykuł jest ważnym głosem w dyskusji na temat współpracy nauki i biznesu w środowisku lubelskim, tym bardziej, że większość problemów została zidentyfikowana przez osoby bezpośrednio związane z tym środowiskiem.

Źródła informacji

Zaproponowany katalog barier powstał na bazie informacji zebranych z różnych źródeł, stąd niemożność określenia tej części jako „metodologii”. Bezpośrednią inspiracją były badania *Ocena innowacyjności i konkurencyjności regionalnej gospodarki z punktu widzenia stosowania i rozwoju Kluczowych Technologii Wspomagających*, z których pochodzi także największa część materiału. Są to badania zrealizowane na zlecenie Departamentu Gospodarki i Innowacji Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego¹. Problematyka artykułu nie stanowiła bezpośredniego tematu badania, stąd treści dotyczące barier współpracy w samym badaniu są efektem analizy (Klepka i Opieczyński 2013, 41-45). Badania terenowe (wywiady standaryzowane, wywiady pogłębione, *case studies*, badanie fokusowe), prowadzone wśród pracowników jednostek B+R, głównie naukowców i badaczy zatrudnionych na uczelniach², pozwoliły na zebranie obszerniejszego materiału na temat przeszkód współpracy, stąd prezentowany jest on w niniejszym opracowaniu. Mimo iż badania dotyczyły współpracy w zakresie kluczowych technologii wspomagających (w skrócie: KET)³,

¹ Badanie stanowi jedno z badań dziedzinowych projektu: „Regionalny System Zarządzania Zmianą Gospodarczą” (Projekt systemowy Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytet VIII Regionalne Kadry Gospodarki, Poddziałanie 8.1.4. Przewidywanie zmiany gospodarczej), którego celem jest stworzenie Regionalnego Systemu Zarządzania Zmianą Gospodarczą na terenie województwa lubelskiego do 31 grudnia 2013 roku. Realizatorami badania „Ocena innowacyjności i konkurencyjności regionalnej gospodarki z punktu widzenia stosowania i rozwoju Kluczowych Technologii Wspomagających” oraz autorami raportu są: dr Michał Klepka oraz dr Michał Opieczyński. Autorka artykułu uczestniczyła w zbieraniu materiału badawczego.

² Badanie z pracownikami jednostek B+R obejmowało: wywiady oparte na kwestionariuszu standaryzowanym (30 sztuk), indywidualne wywiady pogłębione (6 sztuk), *case studies* w Instytucie Elektroniki i Technik Informacyjnych Politechniki Lubelskiej oraz w Pracowni Światłowodów Uniwersytetu Marii Curie Skłodowskiej oraz spotkanie fokusowe z przedstawicielami uczelni lubelskich oraz przedsiębiorców. Respondentami badań byli głównie dziekani i kierownicy katedr o profilu technologicznym z PL, UMCS, UP, UM i KUL, a także pracownicy instytucji B+R.

³ KET – Key Enabling Technologies – technologie wskazane przez Komisję Europejską jako kluczowe dla rozwoju współczesnego przemysłu technologii. Są to: nanotechnologia, biotechnologia przemysłowa, nano- i mikroelektronika, fotonika, zaawansowane materiały oraz zaawansowane systemy wytwarzania. Zostały one wyszczególnione po wzięciu pod uwagę szybkiego rozwoju nauki w tych dziedzinach oraz tendencji rynkowych, przy uwzględnieniu potencjału gospodarczego i kapitału intelektualnego Unii Europejskiej. KE uznała je za technologie, które „oparte są na wiedzy, wiążą się z wysoką intensywnością badań (...), charakteryzują się krótkimi cyklami innowacji, dużymi nakładami kapitałowymi, oraz zapotrzebowaniem na wysoko wykwalifikowaną ka-

w wypowiedziach respondentów niejednokrotnie przewijały się treści dotyczące zagrożeń czy utrudnień współpracy w kontekście szerszym niż KET.

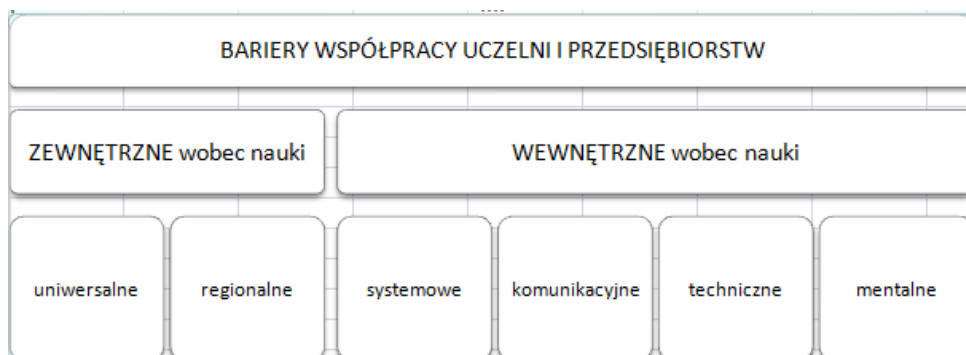
Uzupełnieniem materiału są informacje pozyskane podczas ogólnopolskich seminariów dla doktorantów: „Rola szkolnictwa wyższego w kształtowaniu społeczeństwa wiedzy”, organizowanych przez Instytut Społeczeństwa Wiedzy i Fundację Rektorów Polskich⁴, a także spostrzeżenia własne Autorki.

Bariery współpracy uczelni i przedsiębiorstw

Przedstawione poniżej bariery są problemami identyfikowanymi przez stronę nauki, tylko w niektórych przypadkach występuje porównanie z optyką przedsiębiorców. Nie wszystkie są udziałem całego środowiska, poszczególni badacze borykają się z nimi (czy też z niektórymi z nich) w różnej skali. Mimo liczego katalogu, nie należy więc traktować owych barier jako przeszkód ostatecznych, a jedynie jako pewne utrudnienia i komplikacje, które, w różnych jednostkach i przez różne osoby, są odmiennie rozwiązywane.

Dla przejrzystości materiału uporządkowano wszystkie zidentyfikowane bariery w kategorie, tworząc ich katalog, w którym wyszczególniono przede wszystkim bariery zewnętrzne oraz wewnętrzne wobec nauki. Zewnętrzne pozostają poza wpływem środowiska naukowego, zaś wewnętrzne są związane z jego bezpośrednim funkcjonowaniem. Szczegółowy podział pokazuje poniższy schemat:

Schemat 1. Główne kategorie barier współpracy uczelni i przedsiębiorstw środowiska lubelskiego.



Źródło: Opracowanie własne.

drę” (por. Komunikat Komisji z 30.09.2009 r.: *Preparing for our future: Developing a common strategy for key enabling technologies in the EU*, nr: COM (2009) 512). Sytuacja polskiej techniki w zakresie rozwoju i wdrażania KET nie jest zadowalająca, istnieje spora luka w tym obszarze, w stosunku do najwyżej rozwiniętych gospodarek świata, także europejskich.

⁴ Cykl seminariów organizowanych w Warszawie, które dedykowane są dla doktorantów prowadzących badania nad szkolnictwem wyższym oraz ich opiekunów/promotorów. W ciągu roku akademickiego 2012/2013 odbyły się cztery spotkania, w sumie 30 godzin. Była to już kolejna edycja seminarium.

Bariery zewnętrzne

Do barier zewnętrznych zaliczono te, które nie zależą wprost od ludzi nauki czy osób wpływających na kształt systemu szkolnictwa wyższego, a wpisują się w strukturę gospodarki czy polityki ogólnej państwa/regionu. Wśród nich należy zwrócić uwagę na problemy uniwersalne i specyficzne dla regionu lubelskiego.

Bariery uniwersalne są to bariery, które niewątpliwie dotyczą środowiska lubelskiego, jednak ich charakter nie wynika ze specyfiki samej Lubelszczyzny, stanowią problem ogólny. Wydaje się, że mogą być udziałem całego (większości) środowiska naukowego w kraju.

Pierwsza z nich odnosi się do kluczowych technologii wspomagających i wynika z ich charakteru. Są to wysokie wymagania technologii KET, a wśród nich: bardzo duża intensywność prac badawczo-rozwojowych oraz wynikające stąd zapotrzebowanie na wysoko wykwalifikowanych specjalistów (których niestety ciągle brakuje), krótkie cykle innowacji czy duże nakłady kapitałowe. Te wszystkie elementy sprawiają, iż przedsięwzięcia oparte na KET są obarczone sporym ryzykiem, na które polskie przedsiębiorstwa – słabe kapitałowo w stosunku do graczy „światowych” – nie są sobie w stanie pozwolić.

Kolejną przeszkodą jest ogólny brak firm technologicznych o znacznym kapitale, którego część mogłyby przeznaczać na badania naukowe czy testowe wdrażania nowych rozwiązań. Nie ma w Polsce firm technologicznych na tyle rozwiniętych, aby były w stanie zainwestować w produkty innowacyjne, bez pewności, że działania te zakończą się sukcesem. Tylko wielkie przedsiębiorstwa stać na to, aby zainwestować 80% kosztów produktu, który jest na etapie opracowywania. Polskim przedsiębiorstwom brakuje „luźnego kapitału”, a tym samym brakuje zleceń na dedykowane badania i ofert takowej współpracy ze strony biznesu.

Rozbieżność celów nauki i biznesu. Przeszkoda trzecia ujawnia zasadniczy problem: to, co „opłacalne” dla nauki nie oznacza opłacalności dla biznesu. Biznes potrzebuje szybkich rozwiązań i pewnego zysku, które nauka nie zawsze (a przynajmniej nie na pewno) może zapewnić. Niektóre badania mogą trwać latami, a biznes potrzebuje rozwiązań na „dziś”. Twierdzenie o różnicy co do istoty nauki i biznesu pojawiało się w badaniach jako dosyć częsty argument: „Nauka ma inne cele i oczekiwania a firma inne: nauka – publikacje, chce ogłaszać swoje osiągnięcia, firma – najlepiej schować know how i zarabiać, uczelnia – bada latami, przemysł – konieczność *deadline*’ów, szybkich efektów”.⁵

Kolejnym problemem wskazywanym przez środowisko naukowe jest błędna (a przynajmniej niezrozumiała) polityka finansowania badań naukowych, która zda-

⁵ Wszystkie cytowane poniżej fragmenty wypowiedzi pochodzą z niepublikowanych wywiadów pogłębionych, przeprowadzonych w ramach badań: „Ocena innowacyjności i konkurencyjności regionalnej gospodarki z punktu widzenia stosowania i rozwoju Kluczowych Technologii Wspomagających”.

niem naukowców zmienia się w trakcie pewnych procesów, nie doprowadzając ich do końca, ze szkodą tak dla nauki, jak i przemysłu. Przykładem tu podawanym jest zmiana priorytetu z węglika krzemu na rzecz grafenu. Na projekty związane z węglikiem krzemu przeznaczono duże środki, które pozwoliły na zdobycie wiedzy i umiejętności wytwarzania krzemu. Kiedy gotowy był już etap wdrażania i współpracy z przedsiębiorstwami, przekazania im *know how*, środki na ten cel zostały zablokowane na etapie prototypów i „[...] cała Polska kombinuje, co zrobić z grafenem, uczelnie muszą zaprzestać takowych badań, a nawet to, co już się dało wdrożyć, nie jest dalej finansowane. Pokazuje to bezsens dotychczasowego łożenia środków na ten cel”.

Inną barierą dla podejmowania współpracy z przemysłem jest brak wystarczających zabezpieczeń dla pomysłów, patentów. Uzyskanie patentu trwa kilka lat, a łatwo jest go utracić (konieczność corocznego opłacania podtrzymania patentu). To zniechęca obarczonych wieloma innymi obowiązkami pracowników nauki, by podejmować prace w tym kierunku, co przekłada się na ograniczanie potencjalnej oferty dla przemysłu.

Kolejną grupę stanowią bariery regionalne. Wynikają one z charakteru samej Lubelszczyzny i są odczytywane przez ludzi nauki jako znaczące utrudnienia dla możliwości komercjalizacji wiedzy w środowisku lubelskim.

Jako najważniejszy problem identyfikowano tu brak (na Lubelszczyźnie) przemysłu w ogóle. W opinii pracowników nauki brakuje w regionie odbiorców, którzy byliby zainteresowani współpracą, szczególnie w dziedzinach nowych technologii.

Bezpośrednio z pierwszej wynika kolejna przeszkoda – brak popytu na nowe rozwiązania w przedsiębiorstwach i w regionie oraz brak odpowiedniego przemysłu, nowatorskich sieci i specyficznego zapotrzebowania. Naukowcy dostrzegają takie możliwości w innych częściach Polski, ale nie w Lublinie. „W Warszawie się to dzieje, współpracujemy z nimi, także z Rzeszowem, niestety w Lublinie nie mamy takich partnerów”.

Brak aktywności biznesowej, zarówno po stronie nauki, jak i potencjalnych inwestorów, stanowi kolejną barierę. Przedsiębiorcy boją się inwestować w nowe, niepewne projekty, a naukowcy wchodzić na nieznanе sobie dotąd obszary aktywności. Jest to punkt podobny do prezentowanego w poprzednim bloku, jednak identyfikowany jako problem swoiście lubelski.

Poważnym problemem jest też brak sprawnych instytucji otoczenia biznesu, co znacznie odróżnia Lublin – na jego niekorzyść – od innych bardziej rozwiniętych miast Polski. Potrzebna jest kooperacja, a w przypadku braku takich uwarunkowań, brak jest też odpowiedniej reakcji chociażby na propozycję Komisji Europejskiej w sprawie KET. Naukowcy dostrzegają pozytywne przykłady, jak powstające centra transferu wiedzy i technologii, mające służyć takiej współpracy, jednakże wątpliwości dotyczą ich dotychczasowego działania, sprawności czy wykorzystania niezgodnie z zamierzeniami.

Jako problem podnoszony jest także rolniczy charakter Lubelszczyzny, który niewątpliwie wyznacza także kierunki badań uczelni lubelskich. Trudno w sytuacji tych uwarunkowań i pewnej tradycji oczekiwać zwrotu w kierunkach badań, związanych z nowymi technologiami, nawet mimo odgórnego dążenia i nacisku.

Ostatnim elementem tej części jest kwestia problemów komunikacyjnych Lubelszczyzny, zarówno wewnątrz miasta, regionu, jak i połączenie z resztą Polski i światem. Sytuacja braku odpowiednich traktów drogowych, pomimo uruchomionego niedawno lotniska w Świdniku, może zniechęcać potencjalnych inwestorów.

Bariery wewnętrzne

Bariery zależne od samych pracowników nauki bądź zlokalizowane wewnątrz systemu szkolnictwa wyższego przedstawiono w czterech grupach: systemowe, komunikacyjne, techniczne i mentalne.

Barierami systemowymi nazwano te bezpośrednio związane z systemem szkolnictwa wyższego, w szczególności ze sposobami nauczania. Jest to grupa najliczniejsza wśród barier wewnętrznych, wyszczególniono tu dziewięć elementów. Na początku należy wskazać na problem leżący u podstaw polskiego systemu edukacji – nastawienie na kształcenie teoretyczne, a nie przygotowywanie przyszłych praktyków. Zdaniem badaczy, stosunek liczby teoretyków do praktyków w lubelskim środowisku naukowym, jest bardzo duży, przez co brakuje odpowiednich partnerów dla przemysłu. Już na początkowych etapach kształcenia należałoby wyselekcjonować kilku potencjalnych teoretyków, zaś znakomitą większość przygotowywać do działań o charakterze wdrożeniowym, praktycznym.

Kolejnym utrudnieniem jest zbyt mała specjalizacja poszczególnych jednostek naukowych Lublina, które kształcąc na tym samym poziomie ogólności i często na tych samych kierunkach, produkują niewyspecjalizowanych absolwentów. Z drugiej strony, problem leży w zbyt wąskich obszarach zainteresowania nauki, która często zajmuje się bardzo specyficznymi badaniami i rozwiązania – także patenty – z nich wynikające, nie nadają się do komercjalizacji (Klepka i Opieczyński 2013, 56).

Problematyczna jest też koncentracja nauki na badaniach podstawowych. Stanowi to trzon i tradycję szkolnictwa wyższego, jednakże wydaje się niewystarczające na potrzeby dzisiejszych czasów, gdy komercjalizacja wiedzy zyskuje na znaczeniu w oczach decydentów i różnych grup interesariuszy uczelni.

Bardzo poważnym problemem jest brak odpowiednich mechanizmów wymuszających angażowanie się we współpracę z biznesem, a przynajmniej wchodzenie w obszary nowych technologii. Mechanizmy te nie oddziałują ani ze strony władz uczelni, ani od wyższych szczebli administracyjnych. Osoby zajmujące się działalnością badawczą-rozwojową pracują najczęściej w uczelniach, są zatem rozliczane z publikacji i innych elementów wchodzących w skład systemu punk-

towego, a nie z komercjalizacji badań, ich aplikowalności czy wdrożeń: „Reakcja jest słaba, bo system tego nie wymusza, jesteśmy rozliczani z publikacji i punktów, a nie z projektów. Kto jest zainteresowany to wie o programie dużo, reszta robi swoje i nie bardzo łąnie do nowości, pojedyncze grupy skorzystają, te najlepsze, system pozwoli ich wyłapać, wykrystalizuje najlepsze grupy – i to jest bardzo dobre, wyłonią się liderzy. Wszystko idzie w dobrym kierunku [...]”.

Jednym ze złych rozwiązań w tym zakresie jest nie do końca sprawny system grantowy. Tę „niesprawność” można rozpatrywać w dwojakim znaczeniu: jako nieskuteczność realizacji pewnych założeń lub jako błędność samych założeń. Wśród naukowców pojawiają się obie opinie. Pierwsza grupa wskazuje, że system grantowy wymusza, czy też lepiej punktuje, projekty związane z komercjalizacją wiedzy, jednak nie każdy jeszcze czuje potrzebę włączania się w takie projekty. Przydałby się zatem – ich zdaniem – mocniejszy nacisk ze strony ministerstwa i władz uczelni na pozyskiwanie grantów w ogóle. Druga grupa widzi problem w samej strukturze systemu grantowego. O ile naukowcy doceniają znaczenie grantów w ogólnym systemie punktacji, o tyle nie widzą potrzeby przygotowywania projektów mających przełożenie biznesowe – nie są one szczególnie lepiej punktowane, mimo że są na pewno bardziej wymagające. Brak proporcjonalnej „nagrody” nie motywuje do podejmowania komercyjnych badań. Potrzeba zatem wzrostu znaczenia systemu grantowego, który wymusza innowacyjność.

Kolejną barierą jest ocena parametryczna jednostek naukowych i wynikająca z tego biurokratyzacja. W sytuacji nacisku na „opłacalne” publikacje i obciążenia dydaktycznego naukowcy są skutecznie powstrzymywani od pracy badawczej. Zgodnie przyjmują krytyczną postawę wobec zaistniałej rzeczywistości, wskazując na niejednokrotnie wręcz absurdalne wymagania i wielość procedur.

Warto wyodrębnić także nadmiar obowiązków wynikających z łączenia funkcji badacza i nauczyciela. W odróżnieniu od instytucji *stricte* badawczych, pracownicy uczelni zobowiązani są prowadzić dydaktykę, co trudno pogodzić z poświęceniem się wyłącznie – lub w większej chociaż części – pracy badawczej. Zdaniem rozmówców, potrzeba oddelegowania części naukowców do pracy na styku uczelni i biznesu, aby pozostawali w ramach uczelni i nauki, jednakże skupiali się głównie na pracy badawczo-rozwojowej, a nie na dydaktyce czy innych obowiązkach wynikających z pracy na uczelni.

Barierą systemową, a przynajmniej silnie związaną z uczelniami, jest przeinwestowanie w infrastrukturę i niedofinansowanie ludzi, zwłaszcza brak odpowiednich warunków dla rozwoju kapitału ludzkiego. Współpraca uczelni z przedsiębiorstwami mogłaby się rozwijać lepiej, gdyby większa liczba pracowników nauki była w tym celu kształcona i przygotowywana, chociażby przez odpowiednie praktyki i staże, głównie za granicą. Tymczasem w Lublinie główny nacisk kładzie się na inwestowanie w budynki i sprzęty, a nie rozwój ludzi mogących te sprzęty i budynki wykorzystywać. Potrzeba zatem stworzenia odpowiednich warunków dla rozwoju

kapitału ludzkiego, szczególnie młodego pokolenia: system wyławiania młodych zdolnych naukowców na samym początku ich kariery naukowej, promocja młodych naukowców w sensie dosłownym, łatwiejszy dostęp do finansów, większe wsparcie na badania.

Kolejną grupę stanowią bariery komunikacyjne, gdzie wyróżniono kategorie obejmujące komunikację bezpośrednią i organizacyjno-prawną.

Słaba komunikacja na linii nauka-biznes to pierwsza i chyba najważniejsza z barier o charakterze komunikacyjnym. Dotyczy zwłaszcza wzajemnego komunikowania potrzeb. Dla możliwości podjęcia współpracy nauka „musi” wiedzieć, czego firmy potrzebują, oczekuje konkretnych zapytań ze strony przemysłu, prośby o rozwiązanie problemów. Jednak tylko nieliczne jednostki działające w ramach uczelni wystosowują gotową ofertę w stronę przedsiębiorców. One właśnie działają najprężniej, realizując postulaty komercjalizacji wiedzy. Przykładem jest tu Pracownia Technologii Światłowodów UMCS, która z powodzeniem realizuje projekty dedykowane dla przemysłu, troszcząc się jednocześnie o klarowność i promocję swojej oferty.

Z komunikacją sformalizowaną związane są natomiast trudne procedury dotyczące współpracy (wysoki poziom biurokracji). Rozwiązanie problemów administracyjnych, proceduralnych mogłoby, zdaniem naukowców, zachęcić inwestorów: „Połączenie nauki z przemysłem w tej chwili jest utrudnione, w Lublinie jest mało miejsc, gdzie technologia stoi na takim poziomie, by ludzie byli gotowi ryzykować, bo to zawsze jest ryzyko. Jest bariera administracyjna i mentalna, ludzie nie wierzą, że na czymś ryzykownym mogą zyskać, brak jest recepty jak to rozwiązać. Ale połączenie gorsetu związanego z możliwością tworzenia wspólnych przedsięwzięć (przepisy fiskalne i inne) na pewno by to ułatwiło”. Tworzone – w celu organizacji współpracy – centra transferu wiedzy i technologii (i inne instytucje o podobnej nazwie i tej samej misji) nie do końca spełniają swoje zadanie. Jako niedościgniony wzór podawany jest przykład spółek typu spin-off i spin-out w Stanach Zjednoczonych. Przywoływana jest łatwość ich zakładania, podczas gdy w Polsce uregulowania w tej kwestii są niejasne, brak jest przejrzystości relacji i wzajemnych zobowiązań spółek z uczelniami. Trudności są tak duże, że łatwiej założyć firmę niezwiązaną z uczelnią, co rodzi problem szarej strefy.

Ostatni w tej grupie problem to nieśpieszny proces decyzyjny w uczelniach państwowych. Stąd, zdaniem naukowców, łatwiej czasem współpracować z jednostkami prywatnymi lub po prostu kupić gotowe rozwiązania. Wydłużający się czas finalizacji, a nawet zainaugurowania pewnych projektów, gra na niekorzyść współpracy z biznesem, który oczekuje od nauki, że ścieżka współpracy będzie łatwiejsza.

Bariery techniczne – pod nazwą tą kryją się bariery dotyczące organizacji określonych aspektów współpracy czy pewnych instytucji, a także elementy związane

z infrastrukturą. Nazwa wydaje się na tyle ogólna, by objąć swym zakresem podane niżej przeszkody.

Problemy z wynagrodzeniem to pierwszy powód, dla którego współpraca z biznesem nie wydaje się naukowcom zbyt atrakcyjna. Po pierwsze, brak jest jasności systemu wynagrodzenia dla naukowców za konkretne projekty i wdrożenia. Po drugie, rzeczywiste wynagrodzenia nie są zbyt wysokie, a udział w projektach nie zawsze jest opłacalny. Płaca jest nieadekwatna w sytuacji przyrostu obowiązków i znacznego wydłużenia czasu pracy.

Kolejny problem stanowi brak jasno zdefiniowanych celów dla centrów badawczych. Nieliczne zespoły prowadzą „badania dla badań”, jednakże są to działania nieco nieporadne, brak im kompleksowej wizji.

Inną jeszcze jest kwestia infrastruktury uczelni. I tu pojawiają się dwa sprzeczne, z pozoru, stanowiska. Z jednej strony, wskazuje się na przesylenie aparaturowe uczelni, bez jednoczesnego dostosowania innych aspektów działalności, np. odpowiednich pomieszczeń do pracy, co określono obrazowo: „dostaliśmy samochód, ale bez pieniędzy na benzynę”. Ujawnia się tu zatem potrzeba bardziej kompleksowego przygotowania uczelni. Z drugiej strony, dostrzegany jest ciągły niedosyt samego sprzętu i potrzeba wzmocnień aparaturowych. Jest to związane z charakterem nowych technologii, które ciągle idąc na przód, potrzebują ciągłego doskonalenia sprzętu.

Bariery mentalne to ostatnia grupa, która dotyczy ograniczeń związanych bezpośrednio z badaczami, z ich przyzwyczajeniami, blokadami myślenia oraz pewnymi „lękami”. Koncentracja na jasno określonej ścieżce naukowej to pierwsza bariera mentalna. Naukowcy koncentrują się na zdobywaniu stopni naukowych, karierze naukowej, bo to najbardziej oczywista droga, by osiągnąć swoje cele. W kontekście współpracy z biznesem taka jednokierunkowość nie sprzyja rozszerzaniu pola swej aktywności.

Należy też wskazać na brak zainteresowania nowymi technologiami. W dużej mierze wynika on z niedostatecznego przepływu informacji na temat nowych technologii, trendów światowych. Przykładem jest chociażby niedostateczna, w lubelskim środowisku naukowym, znajomość strategii Komisji Europejskiej w sprawie KET. Jest to problem zarówno inicjatywy ze strony naukowców, jak i systemu, który nie wymusza obowiązku posiadania takiej wiedzy. Istnieje wśród naukowców pewna stagnacja, skostnienie – wolą się zajmować tym, na czym od dawna się znają, i nie wchodzić w nowe, nieznane jeszcze obszary. Dotyczy to zwłaszcza starszego pokolenia naukowców, które charakteryzuje zbyt mała labilność i kurczowe trzymanie się swoich, doskonale im już znanych, obszarów badawczo-naukowych. Wynika to zresztą mocno z tradycji naukowej Lubelszczyzny, którą można wyodrębnić jako osobną barierę w tym kontekście. Tradycji tej daleko jest raczej do nowych technologii czy współdziałania z biznesem. „To nie znaczy, że obszary nowe nie powinny wejść na Lubelszczyznę. Nic nie stoi na przeszkodzie by tworzyć

ośrodki zatrudniające kilkadziesiąt osób zajmujących się technologiami na światowym poziomie, co nie znaczy że całe województwo będzie się tym zajmować, po prostu powinny być takie centra specjalizacji się w tym. Nie trzeba przewracać obszaru do góry nogami. Warto wspierać to, co będzie przyszłością rozwoju całej Unii Europejskiej, ale bez podporządkowywania wszystkiego temu. To byłoby bezsensowne”.

Ponadto, w środowisku naukowym uwidacznia się brak wiary w powodzenie i sceptycyzm wobec odgórnych propozycji. Naukowcy wydają się zmęczeni nowymi propozycjami, odgórnymi wytycznymi, za którymi częstokroć idą w parze nowe obowiązki biurokratyczne, a nie nowe środki finansowe. Przestają wierzyć, że nowe strategie będą miały faktyczny wpływ na środowisko badawczo-rozwojowe. Od wielu lat pracownicy nauki dopasowują się do nowych warunków i wymagań, spędzają wiele godzin na wypełnianiu różnego rodzaju rubryk i tabel, także ankiet, w których oczekuje się ich opinii, a jednak niewiele z tego wynika. To osłabia motywację i wywołuje sceptyczne podejście do kolejnych odgórnych propozycji. Zniechęcenie wynika także z trudności administracyjnych, niedopracowania pewnych rozwiązań (jak chociażby patentów).

W części środowiska naukowego funkcjonuje z kolei przekonanie o przewartościowaniu roli współpracy nauki z biznesem, co samo w sobie nie tylko nie zachęca, ale wręcz skutecznie odciąga od jakichkolwiek prób takiej współpracy. Inaczej mówiąc – biznes ma swoje cele i misję, a nauka swoje i – zdaniem niektórych – nie ma potrzeby ich łączenia. „W nauce nie da się wszystkiego zaplanować, trzeba dać ludziom więcej swobody, a narzucanie pewnego gorsetu może przynieść negatywne skutki”. Stąd podnoszenie kwestii współpracy do rangi pilnej potrzeby czy antidotum na problemy szkolnictwa wyższego jest, zdaniem zwolenników takiego podejścia, pewną formą propagandy.

Ostatnim już, czasem niedostrzeganym – lub „niedocenianym” – problemem jest brak obycia biznesowego naukowców, zbyt wysokie (czasami wręcz nierealne) wymagania w tym względzie. Jak podają osoby mające doświadczenie w organizowaniu współpracy nauki i biznesu⁶, zdarza się, że naukowcy chcą 99% zysku, mimo że są „tylko” autorami pomysłu, nie posiadając kapitału i zdolności biznesowych.

Wnioski

Autor opracowania zdaje sobie sprawę, iż kwestia współpracy nauki i biznesu została potraktowana bardzo jednostronnie, a przedstawiona analiza ma negatywny wydźwięk. Jednak należy podkreślić, że głównym celem artykułu jest wyliczenie

⁶ Problem podniesiony podczas spotkania fokusowego, które odbyło się w ramach badań: „Ocena innowacyjności...” (5.04.2013).

potencjalnych zagrożeń i barier dla współpracy środowiska naukowego i biznesowego, wszystkiego, co naukowcy postrzegają jako trudność w tej kwestii. Nie należy traktować niektórych z podanych elementów jako zjawisk negatywnych, gdyż niekiedy stanowią istotę działalności naukowej. Jednakże w kontekście współpracy nawet owa „normalność” zdaje się stanowić barierę, co starano się wyeksplikować powyżej. Poza tym warto zaznaczyć, że przedstawiony katalog nie jest ani kompletny, ani uniwersalny, obowiązujący wszystkich i w każdej sytuacji. Jedne bariery występują częściej, inne są udziałem tylko nielicznego grona badaczy. I co najważniejsze, wszystkie one nie są traktowane jako problemy nie do rozwiązania, a jedynie jako pewnego rodzaju utrudnienia, które znajdują się na różnym etapie przezwyciężania. Jedne ciągle są żywe, inne przestają powoli funkcjonować, a pewne jest, że bez względu na to, jak wiele ich jest, „[...] machina została uruchomiona i nieodwracalnie do tej współpracy dążymy. Dlatego z barierami tymi trzeba będzie sobie radzić”⁷.

Literatura

- Bąk M., Kulawczuk P., 2009, *Wprowadzenie, w: Warunki skutecznej współpracy pomiędzy nauką a przedsiębiorstwami*, red. M. Bąk, P. Kulawczuk, Warszawa.
- Klepka M., Opieczyński M., 2013, *Raport: Ocena innowacyjności i konkurencyjności regionalnej gospodarki z punktu widzenia stosowania i rozwoju Kluczowych Technologii Wspomagających*, Lublin.

⁷ Tamże.