

Paweł Głodek

Uwarunkowania strategiczne akademickich firm spin-off : kierunki dyskusji

Ekonomiczne Problemy Usług nr 69, 53-64

2011

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

PAWEŁ GŁODEK

Uniwersytet Łódzki

UWARUNKOWANIA STRATEGICZNE AKADEMICKICH FIRM *SPIN-OFF* – KIERUNKI DYSKUSJI

Wprowadzenie

Firmy *spin-off* pochodzące z jednostek sfery nauki i badań odgrywają w nowoczesnej gospodarce znaczącą rolę jako jeden z elementów łączących obszar badań naukowych z praktyką gospodarczą. Stanowią one widoczne zaprzeczenie twierdzenia, że instytucje naukowe to swego rodzaju *ivory tower* (wieża z kości słoniowej), jak w literaturze anglojęzycznej krytycznie określa się swego rodzaju elitarność tychże instytucji, podkreślając ich oddalenie od spraw normalnej, codziennej rzeczywistości. Innymi słowy odzwierciedla ono pogląd o naukowcach stanowiących wydzieloną, elitarną grupę, która zajmuje się głównie problemami stworzonymi przez siebie i na własne potrzeby. W konsekwencji nie są oni zainteresowani wykorzystaniem swoich osiągnięć czy koncepcji w życiu gospodarczym lub szerzej w praktyce.

Akademickie *spin-off* stanowią wyraźne zaprzeczenie przytoczonych powyżej opinii. Nieodłącznym ich komponentem są naukowcy zaangażowani w działalność praktyczną, a efektem działalności firm są nie tylko patenty i opracowania naukowe, ale realne produkty sprzedawane na rynku i przynoszące wymierne korzyści.

Pojęcie akademickiej firmy *spin-off* jest definiowane w literaturze przedmiotu na wiele różnych i czasem sprzecznych sposobów¹. W niniejszym artykule jest ono rozumiane w sposób relatywnie szeroki jako przedsiębiorstwo, które utworzono na bazie wiedzy i rozwiązań powstałych w trakcie procesów badawczych prowadzonych przez instytucje sfery badań i rozwoju. Innymi słowy, przedsiębiorstwo bazuje na własności intelektualnej wytworzonej w instytucji macierzystej, przy czym charakter przeniesienia i wykorzystania tej własności (np. formalny, nieformalny) może być zróżnicowany. Zakłada się ponadto, że istotnym komponentem jest konieczność zaistnienia procesu przedsiębiorczego, polegającego na znaczącym wkładzie pracowników naukowych (obecnych i byłych) w powstające przedsiębiorstwo.

Firmy *spin-off*, a w szczególności akademickie *spin-off* zostały nagłośnione przez rozwój Doliny Krzemowej oraz Route 128 otaczających tak prestiżowe uczelnie jak Stanford University czy też Massachusetts Institute of Technology. Są one istotną częścią amerykańskiej aktywności przedsiębiorczej w środowisku akademickim od szeregu lat². W kontekście europejskim jest to znacznie młodsze zjawisko, jednak po roku 2000 poświęcono mu szereg badań i znaczących publikacji.

Akademickie *spin-off* pojawiły się w gospodarce polskiej wraz z przemianami gospodarczymi na początku lat 90. XX w. Wciąż jednak można uznać, że jest to zjawisko relatywnie mało rozwinięte. Niemniej jednak szczególnie w ostatnich latach nasila się zainteresowanie tym obszarem ze strony środowiska naukowego. Firmy *spin-off* znalazły swoje miejsce również jako element szeroko rozumianej polityki gospodarczej – ich tworzenie może być promowane i w pewnym zakresie wspierane w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki³ w zakresie Działania 8.2.1 „Wsparcie dla współpracy sfery nauki i przedsiębiorstw”.

Ustawa o szkolnictwie wyższym z 2005 r.⁴ wpisała przedsiębiorczość akademicką w podstawowy zakres aktywności szkół wyższych w Polsce.

¹ P. Głodek, *Spin-off – wybrane uwarunkowania i klasyfikacja* [w:] P. Niedzielski, J. Guliński, K.B. Matusiak (red.), *Nauka – Innowacje – Gospodarka, Zeszyty Naukowe* nr 579, *Ekonomiczne Problemy Usług* nr 47, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2010, s. 45-56.

² E.B. Roberts, *Entrepreneurs in high technology: Lessons from MIT and beyond*. Oxford University Press, New York, 1991.

³ Szerzej zob: Szczegółowy opis priorytetów Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki 2007-2013, Warszawa 1.06.2009.

⁴ Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym, DzU 2005, nr 164, poz. 1365, z późn. zm.

Obok prowadzenia badań naukowych oraz kształcenia studentów są one zobligowane do współpracy z otoczeniem gospodarczym, w szczególności przez sprzedaż lub nieodpłatne przekazywanie wyników badań i prac rozwojowych przedsiębiorcom oraz szerzenie idei przedsiębiorczości w środowisku akademickim, w formie działalności gospodarczej wyodrębnionej organizacyjnie i finansowo, co de facto bezpośrednio odnieść można do tworzenia firm *spin-off*.

W literaturze naukowej zauważalne są dwie zasadnicze sfery analizy dotyczące akademickich *spin-off*⁵. W ramach pierwszej z nich prowadzone są prace zorientowane na rozpoznanie gospodarczego znaczenia tej kategorii podmiotów. *Spin-off* wskazywane są jako podmioty biorące udział w szeregu procesów, które są ważne z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju nowoczesnej gospodarki. Są one przez to obiektem zainteresowania polityki gospodarczej, a w szczególności polityki innowacyjnej. Procesy ich powstawania i rozwoju są w poszczególnych gospodarkach obiektem wielu instrumentów wsparcia. Wymaga to zwykle szczegółowego uzasadnienia odnoszącego się m.in. do kwestii udziału *spin-off* w komercjalizacji i dyfuzji rozwiązań technicznych powstałych w instytucjach badawczych. S. Shane⁶ na bazie przeglądu literatury wskazał ponadto na szereg innych powiązanych ze *spin-off* czynników, które mogą wskazywać na ich znaczenie. Należą do nich m.in.:

- kreowanie znaczącej wartości ekonomicznej,
- udział w generowaniu nowych miejsc pracy,
- udział w rozwoju rynku dotyczącego technologii kreowanych przez publiczne instytucje B+R,
- stymulowanie popytu na nowe badania,
- rola motywacyjna dla kadry badawczej, dotycząca kreowania i rozwoju nowych rozwiązań technologicznych,
- istotna rola w zakresie zdobywania przez studentów praktycznych umiejętności (nie tylko technicznych).

⁵ W artykule pominięte zostały zagadnienia związane z uwarunkowaniami kreowania *spin-off*ów, które odnoszą się do strategii, polityki oraz instrumentów wsparcia stosowanych przez uczelnie w celu stymulowania powstawania akademickich *spin-off*ów. Do analizy włączono zagadnienia wiążące się bezpośrednio z samymi przedsiębiorstwami.

⁶ S. Shane, *Academic Entrepreneurship. University Spinoffs and Wealth Creation*, Edward Elgar, Cheltenham Northampton 2005, s. 17-31.

Drugi z nurtów badań i analiz w zakresie akademickich *spin-off* dotyczy uwarunkowań funkcjonowania samych przedsiębiorstw oraz szeroko rozumianych ich strategii powstawania oraz rozwoju. W odniesieniu do tych zagadnień literaturę przedmiotu można pogrupować w ramach trzech obszarów⁷:

- perspektywa odnosząca się do uwarunkowań strategicznych biznesu,
- perspektywa odnosząca się do komercjalizacji wiedzy oraz relacji z organizacją macierzystą,
- perspektywa odnosząca się do analizy zasobów (*resource based view*).

1. Perspektywa odnosząca się do uwarunkowań strategicznych biznesu

W ramach tego podejścia nacisk w zakresie analizy kładziony jest na uwarunkowania strategiczne związane z funkcjonowaniem firm *spin-off* z jednostek sfery nauki i badań. Ze względu na swoje pochodzenie posiadają one cechy, które w istotny sposób wpływać mogą na podejmowane strategie wzrostu oraz na orientację wzrostową w ogóle. Należą do nich⁸ m.in.:

- charakterystyka założycieli, odnosząca się głównie do specyficznego doświadczenia zawodowego związanego z ich wcześniejszą pracą w jednostce badawczej. Jego bezpośrednią konsekwencją jest bardzo wysoka średnia wykształcenia, ale jednocześnie relatywnie niewielkie przygotowanie biznesowe;
- znaczna część akademickich *spin-off*ów zakładana jest na bazie zaawansowanych technicznie rozwiązań, co kształtuje wysokie wymagania odnośnie do wykorzystywanego wyposażenia, jak i kompetencji zatrudnianych pracowników. Konsekwencją jest konieczność ponoszenia relatywnie wysokich nakładów początkowych, ale jednocześnie ma się potencjalnie znaczącą przewagę konkurencyjną wobec przedsiębiorstw istniejących już w danym sektorze;
- rozpoczynanie działalności następuje relatywnie często w stosunkowo młodych sektorach. Stanowi to z jednej strony szansę na odegranie znaczącej roli w jeszcze niewykształconej strukturze sektora oraz

⁷ Nieco zbliżone podejście zastosowane jest w publikacji: M. Wright, B. Clarysse, P. Mostar, A. Lockett, *Academic Entrepreneurship in Europe*, Edward Elgar 2007.

⁸ P. Głodek, *Powstanie i finansowanie małej firmy technologicznej* [w:] P. Głodek, J. Kornecki, J. Ropega (red.), *Funkcjonowanie małych i średnich przedsiębiorstw we współczesnej gospodarce. Wybrane zagadnienia*, Uniwersytet Łódzki, Łódź 2005.

rozbudowę operacji wraz ze jego wzrostem. Daje to znacznie więcej szans na dynamiczny wzrost niż wzrastanie w sektorze ustabilizowanym, z dobrze ugruntowaną pozycją lidera. Z drugiej strony wymaga znaczących umiejętności związanych z funkcjonowaniem w sektorze, gdzie problemem jest równoległe występowanie wielu konkurujących rozwiązań i standardów technicznych.

Specyficzne uwarunkowania strategiczne wpływają bezpośrednio m.in. na możliwe do zastosowania modele biznesu, rozumiane jako pozycja przedsiębiorstwa w kontekście segmentu rynku, miejsca w łańcuchu wartości, struktury szacunkowego kosztu oraz marży zysku⁹. W ramach tego podejścia poddawane analizie są również m.in. sektor powstawania i działalności *spin-offów*¹⁰ czy też sposoby wyszukiwania i rynkowych strategii realizowania przedsięwzięć *spin-off* o wysokiej stopie wzrostu¹¹.

Orientacja wzrostowa jest jednym z często badanych aspektów akademickich *spin-off*¹². Nieco uogólniając, zdaniem części analityków może być określana jako rozczarowująca. Podkreślany jest fakt, że szereg *spin-offów* nie realizuje strategii szybkiego wzrostu. To swego rodzaju poczucie zawodu można wiązać po części z bardzo wysokimi oczekiwaniami, które zwłaszcza w tego rodzaju firmach są pokładane szczególnie przez instytucje i osoby związane z szeroko rozumianą polityką gospodarczą.

Biorąc jednak pod uwagę wyniki długookresowych badań firm typu *spin-off* wskazują na interesujące składniki ich charakterystyki. B. Goldfarb i M. Henrekson¹³ szacują odsetek *spin-offów*, które rozwinęły się do rozmiarów wystarczających, aby wejść na rynek notowań giełdowych, na ok. 8%. Wskaźnik ten przewyższa ponadstukrotnie szacunki dla ogółu nowych przedsiębiorstw w Stanach Zjednoczonych. Podobnie w innych dziedzinach *spin-*

⁹ H. Chesbrough, R.S. Rosenbloom, *The role of the business model in capturing value from innovation: Evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies*, „Industrial and Corporate Change” 2002, vol. 11, no. 3, s. 529-555.

¹⁰ R. Stankiewicz, *Spin-off companies from universities*, „Science and Public Policy” 1994, vol. 21, no. 2, s. 99-107.

¹¹ O. J. Borch, M. Huse, K. Senneseth, *Resource configuration, competitive strategies, and corporate entrepreneurship: an empirical examination of small firms*, „Entrepreneurship Theory and Practices” 1999, vol. 24, no.1, s. 49-70.

¹² Å. Lindholm Dahlstrand, *Growth and inventiveness in technology-based spin-off firms*, „Research Policy” 1997, no 26, s. 331-334.

¹³ B. Goldfarb, M. Henrekson, *Bottom-up versus top-down policies towards the commercialization of university intellectual property*, „Research Policy” 2003, vol. 32(4), s. 639-658.

offy przewyższają ogół przedsiębiorstw, jak np. udział pozyskanego finansowania *venture capital*¹⁴ czy też kilkakrotnie wyższą stopę przeżywalności *spin-offów*¹⁵.

2. Komercjalizacja wiedzy i relacja z organizacją macierzystą

Ważnym obszarem analizy funkcjonowania akademickich *spin-offów* jest perspektywa związana z komercjalizacją wiedzy. W szczególności powiązana jest ona z charakterystyką ich relacji z organizacją macierzystą, czyli jednostką sfery B+R, z której pochodzi technologia.

Akademickie *spin-offy* nie są jedynymi przedsięwzięciami *spin-off* w gospodarce. Tworzenie tego typu przedsiębiorstw jest typowe dla dużych przedsiębiorstw komercyjnych. Jest to po prostu jedna z form realizowania nowych projektów. Głównie jednak projektów o specyficznym charakterze – takich, których realizacja byłaby trudna lub wręcz niemożliwa do podjęcia w instytucji macierzystej¹⁶. Trudności te mogą być powiązane z wymaganiami systemu zarządzania nowym przedsięwzięciem i brakiem dopasowania do systemu już istniejącego w dużym przedsiębiorstwie. Innymi słowy, system zarządzania strukturami i procesami niezbędnymi dla codziennej działalności przedsiębiorstwa jest znacząco odmienny od tego, który jest potrzebny do zarządzania innowacjami. Kombinacja korporacyjnego długoterminowego planowania oraz kontroli finansów, nastawionej na krótkie okresy i szybkie reagowanie na ewentualne obniżanie się efektywności działalności operacyjnej, zwykle kreują środowisko korporacyjne faworyzujące planowany i stabilny wzrost. Bazuje on na innowacjach o charakterze przyrostowym. Innowacje radykalne rzadko współgrają z tym typem struktur¹⁷.

Podobna sytuacja występuje w odniesieniu do akademickich *spin-offów*. Firmy te są postrzegane jako jedna z form komercjalizacji wiedzy pochodzącej z jednostki macierzystej, a której nie można wykorzystać komercyjnie

¹⁴ A. Lockett, G. Murray, M. Wright, *Do UK Venture Capitalists still have a Bias Against High Technology Investments?*, „Research Policy” 2002, vol. 31(6), s.1009-1030.

¹⁵ A.J. Stevens, D. Phil (red.), *AUTM Licensing Survey: FY2002*, Northbrook, Association of University Technology Managers 2002.

¹⁶ Porównaj podejście do definiowania pojęcia firmy *spin-off* zaprezentowane [w:] P. Tamowicz, *Przedsiębiorczość akademicka. Spółki spin-off w Polsce*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2006.

¹⁷ P. Głodek, *Spin-off – wybrane uwarunkowania i klasyfikacja...*, dz. cyt., s. 45-56.

w ramach jej struktur. Jest to więc forma alternatywna wobec takich działań, jak sprzedaż różnego typu licencji na korzystanie z komercjalizowanej własności intelektualnej czy też bezpośrednio sprzedaż patentu.

Spin-off zakładane są w celu komercyjnego wykorzystania wiedzy wywodzącej się ze środowiska naukowego, stąd też przyjmuje się, że są one relatywnie mocno osadzone (na różne sposoby) w organizacjach macierzystych. Tak więc można stwierdzić cechy dość wyraźnie odróżniające akademickie *spin-offy* od tych pochodzących z biznesu już w samych motywach promowania lub zezwalania na powstanie firm. Oprócz motywu typowego, zakładającego, że są one jednym ze sposobów generowania przychodów z niewykorzystanego zasobu, jakim są wytworzone w czasie projektów badawczych: technologia/prawa własności intelektualnej, można wskazać również inne, które nie występują wśród motywów biznesowych:

- sformalizowanie wykorzystania potencjału przedsiębiorczego pracowników, który ma na celu m.in. ograniczać zagrożenie szarą strefą w sferze wykorzystania własności intelektualnej,
- polepszenie oceny formalnej instytucji publicznej, co jest wynikiem istnienia szeregu systemów oceny publicznych instytucji badawczych i akademickich – niektóre z nich premiuje działania na rzecz komercjalizacji wyników badań lub też wprost zakładanie firm *spin-off*.

Przedmiotem badań i analiz w tym układzie jest m.in. wpływ instytucji macierzystej wywierany na firmę *spin-off*¹⁸ oraz relacje pomiędzy mechanizmami wsparcia a powstawaniem firm *spin-off*¹⁹. Szeroką empiryczną analizę tego zagadnienia oferuje E.B. Roberts²⁰, który wskazuje na szereg powiązań występujących pomiędzy przedsiębiorstwami, które zostały utworzone przez pracowników i studentów Massachusetts Institute of Technology. Jako jeden z nielicznych autorów w swojej analizie zawiera zarówno przedsięwzięcia uruchomione w oparciu o formalny transfer własności intelektualnej, jak i te, które pomimo braku formalnych więzi deklarują różny stopień zależności od źródła technologii.

¹⁸ M. Wright, B. Clarysse, P. Mostar, A. Lockett, *Academic Entrepreneurship...*, dz. cyt.

¹⁹ M. Meyer, *Academic entrepreneurs or entrepreneurial academics? Research-based ventures and public support mechanisms*, „R&D Management” 2003, no. 33(2), s. 107-115.

²⁰ E.B. Roberts, *Entrepreneurs in high technology...*, dz. cyt.

N. Nicolaou i S. Birley²¹ zdefiniowali trzy typy uniwersyteckich *spin-offów* różniące się sposobem zaangażowania i powiązania kluczowych czynników (człowiek, instytucja naukowa, powiązania własnościowe):

- ortodoksyjny – gdzie podmiot bazuje na akademiku wynalazcy oraz transferowaniu technologii;
- hybrydowy – gdzie podmiot bazuje na transferowanej technologii, podczas gdy akademicy (wszyscy zaangażowani w projekt lub tylko niektórzy) mogą nadal pozostać w ramach uczelni, pełniąc w spółce funkcje doradcze (rada naukowa), kontrolne (rada nadzorcza) itd.;
- technologiczny – gdzie podmiot bazuje na technologii przenoszonej z uczelni, jednakże akademik (wynalazca) nie ma żadnego kontaktu z nowo powstałą firmą. Może jednakże posiadać w niej udziały lub świadczyć na jej rzecz usługi doradcze.

B. Clarysse i zespół²² wskazują na typologię uniwersyteckich *spin-offów* według kryterium zakresu wsparcia otrzymanego przez firmy z instytucji macierzystej. Wskazują oni na trzy zasadnicze modele wsparcia:

- model o niskim stopniu selekcji – koncentrujący się na kreowaniu jak największej liczby przedsiębiorstw *spin-off*;
- model wspierający – związany z dostarczaniem (na bazie relacji komercyjnych i niekomercyjnych) przez instytucję wybranych rodzajów zasobów;
- inkubator – odpowiada koncepcji inkubatora technologicznego, z dużą selekcją na wejściu do programu, ale i długim okresem wsparcia w różnych obszarach aktywności przedsiębiorstwa.

3. *Spin-off* a zasoby

Koncepcja badań strategii organizacji bazująca na zasobach organizacji (*resource based view*) została syntetycznie przedstawiona przez C.K. Prahalada i G. Hamela²³. Jej fundamentalną zasadą jest następujące założenie: by zrozumieć źródła sukcesu organizacji, trzeba zrozumieć konfigu-

²¹ N. Nicolaou, S. Birley, *Academic networks in trichotomous categorization of university spinouts*, „Journal of Business Venturing” 2003, no. 18, s. 333-359.

²² B. Clarysse, M. Wright, A. Lockett, E. Van De Velde, A. Vohora, *Spinning out new ventures: a typology of incubation strategies from European research institutions*, „Journal of Business Venturing” 2005, no. 20, s. 183-216.

²³ G. Hamel, C.K. Prahalad, *The Core Competence of the Corporation*, Harvard Business Review, May-June 1990.

rację jej unikatowych zasobów. Zasoby definiowane są szeroko i obejmują tak elementy majątku materialnego, jak i niematerialnego przedsiębiorstwa. Obszerność ujęcia powoduje fakt różnej klasyfikacji zasobów.

Podejście oparte na zasobach jest szeroko wykorzystywane w badaniach dotyczących zarządzania strategicznego przedsiębiorstw²⁴, w tym również w zakresie analiz strategii akademickich *spin-offów*. Warto jednocześnie podkreślić, że znacząca część badań prezentowanych w literaturze przedmiotu odnosi się do procesu uruchamiania firm *spin-off*, relatywnie rzadko podejmuje się temat strategii ich funkcjonowania w dłuższym okresie.

W ten trend wpisują się B. Lichtenstein i C. Brush²⁵, którzy dokonali analizy zasobów z punktu widzenia nowych przedsięwzięć. W tym układzie za najistotniejsze kategorie zasobów nowo tworzących się podmiotów uznali: systemy organizacyjne, kapitał, *know-how*, pracowników, strukturę organizacyjną, reputację, technologię, zasoby fizyczne, doświadczenia właścicieli, przywództwo oraz kulturę. Migliorini i zespół w dokonanym przeglądzie literatury analizowali szereg potencjalnych czynników w podziale na grupę czynników technologicznych, finansowych oraz fizycznych. M. Wright, B. Clarysse, P. Mostar i A. Lockett²⁶ w swej książce zaadaptowali do analizy firm cztery grupy zasobów: technologiczne (wiedza), społeczne, ludzkie i finansowe. K. Hindle i J. Yencken²⁷ analizowali uwarunkowania zarządzania wiedzą, a w szczególności uwarunkowania transferu wiedzy mającego miejsce pomiędzy organizacjami macierzystymi (B+R) a firmami *spin-off*. W tej analizie brali pod uwagę różne formy wiedzy, w tym formalną dokumentację oraz wiedzę nieskodyfikowaną.

M.A. Gupte²⁸ wskazał w swej analizie literatury na często występujące znaczące niedobory zasobów wewnętrznych w początkowych fazach życia akademickich *spin-offów*. W przeprowadzonym przez siebie badaniu podjął więc m.in. temat znaczenia sieci powiązań w zdobywaniu oraz kontrolowaniu poszczególnych typów zasobów. Wskazał, że *spin-offy*, które

²⁴ J.B. Barney, M. Wright, D.J. Ketchen Jr., *The resource-based view of the firm: Ten years after 1991*, „Journal of Management” 2001, no. 27(6), s. 625-641.

²⁵ B. Lichtenstein, C. Brush, *How Do Resource Bundles Develop and Change in New Ventures? A Dynamic Model and Longitudinal Exploration*. „Entrepreneurship: Theory & Practice” 2001, no. 25(3), s. 37-59.

²⁶ M. Wright, B. Clarysse, P. Mostar, A. Lockett, *Academic Entrepreneurship...*, dz. cyt.

²⁷ K. Hindle, J. Yencken, *Public Research Commercialisation, Entrepreneurship and New Technology Based Firms: An Integrated Model*. „Technovation” 2004, no. 24, s.793-803.

²⁸ M.A. Gupte, *Success of University Spin-Offs. Network Activities and Moderating Effects of Internal Communication and Adhocracy*, Deutscher Universität Verlag, Wiesbaden 2007, s. 50-52.

podejmowały aktywne działania związane z utrzymaniem sieci kontaktów zewnętrznych, potrafiły lepiej ograniczać niedogodności związane z niedoborem zasobów wewnętrznych niż pozostałe firmy.

Podsumowanie

Akademickie *spin-off* wchodzi na stałe do zbioru opcji komercjalizacji technologii powstałych na uczelniach wyższych i szerzej – w instytucjach sfery B+R. Doświadczenia amerykańskie oraz krajów Europy Zachodniej wskazują na to, że choć powstanie tego rodzaju firm wymaga dość znaczących inwestycji i akceptacji relatywnie wysokiego poziomu ryzyka, to z punktu widzenia gospodarki jest to grupa przedsiębiorstw bardzo znacząca.

Ważnym kierunkiem dyskusji w ramach tematyki akademickich *spin-off*ów jest obszar zagadnień dotyczący uwarunkowań strategicznych związanych z ich powstaniem i rozwojem. Obecnie można wskazać co najmniej na trzy obszary analiz tego zagadnienia. Obszar uwarunkowań powiązanych z zasobami i ich wykorzystaniem wydaje się szczególnie interesujący z punktu widzenia prowadzenia dalszych analiz tego zagadnienia.

Literatura

Barney J.B., Wright M., Ketchen Jr. D.J., *The resource-based view of the firm: Ten years after 1991*. „Journal of Management” 2001, no. 27(6);

Borch O. J., Huse M., Senneseth K., *Resource configuration, competitive strategies, and corporate entrepreneurship: an empirical examination of small firms*, „Entrepreneurship Theory and Practices” 1999, vol. 24, no. 1;

Chesbrough H., Rosenbloom R.S., *The role of the business model in capturing value from innovation: Evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies*, „Industrial and Corporate Change” 2002, vol. 11, no. 3;

Clarysse B., Wright M., Lockett A., Van De Velde E., Vohora A., *Spinning out new ventures: a typology of incubation strategies from European research institutions*, „Journal of Business Venturing” 2005, no. 20;

Głodek P., *Powstanie i finansowanie małej firmy technologicznej* [w:] P. Głodek, J. Kornecki, J. Ropega (red.), *Funkcjonowanie małych i średnich przedsiębiorstw we współczesnej gospodarce. Wybrane zagadnienia*. Uniwersytet Łódzki, Łódź 2005;

Głodek P., *Spin-off – wybrane uwarunkowania i klasyfikacja* [w:] P. Niedzielski, J. Guliński, K.B. Matusiak (red.), *Nauka – Innowacje – Gospodarka*, Zeszyty

Naukowe nr 579, Ekonomiczne Problemy Usług nr 47, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2010;

Goldfarb B., Henrekson M., *Bottom-up versus top-down policies towards the commercialization of university intellectual property*, „Research Policy” 2003, no. 32(4);

Gupte M.A., *Success of University Spin-Offs. Network Activities and Moderating Effects of Internal Communication and Adhocracy*, Deutscher Universität Verlag, Wiesbaden 2007;

Hamel G., Prahalad C.K., *The Core Competence of the Corporation*, Harvard Business Review, May-June 1990;

Hindle K., Yencken J., *Public Research Commercialisation, Entrepreneurship and New Technology Based Firms: An Integrated Model*, „Technovation” 2004, no 24;

Lichtenstein B., Brush C., *How Do Resource Bundles Develop and Change in New Ventures? A Dynamic Model and Longitudinal Exploration*. „Entrepreneurship: Theory & Practice” 2001, no. 25 (3);

Lindholm Dahlstrand Å., *Growth and inventiveness in technology-based spin-off firms*, „Research Policy” 1997, no 26;

Lockett A., Murray G., Wright M., *Do UK Venture Capitalists still have a Bias Against High Technology Investments?*, „Research Policy” 2002, vol. 31(6);

Meyer M., *Academic entrepreneurs or entrepreneurial academics?, Research-based ventures and public support mechanisms*, „R&D Management” 2003, no. 33(2);

Nicolaou N., Birley S. *Academic networks in trichotomous categorization of university spinouts*, „Journal of Business Venturing” 2003, no 18;

Roberts E.B., *Entrepreneurs in high technology: Lessons from MIT and beyond*, Oxford University Press, New York 1991;

Shane S., *Academic Entrepreneurship. University Spinoffs and Wealth Creation*, Edward Elgar, Cheltenham Northampton 2005;

Stankiewicz R., *Spin-off companies from universities*, „Science and Public Policy” 1994, vol. 21, no. 2;

Stevens A.J., Phil D. (red.), *AUTM Licensing Survey: FY2002*, Northbrook, Association of University Technology Managers, 2002;

Szczegółowy opis priorytetów Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki 2007-2013, Warszawa 1.06.2009;

Tamowicz P. *Przedsiębiorczość akademicka. Spółki spin-off w Polsce*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2006;

Ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym, DzU 2005, nr 164, poz. 1365, z dnia 27 lipca 2005 r. z późn. zm.;

Wright M., Clarysse B., Mostar P., Lockett A., *Academic Entrepreneurship in Europe*, Edward Elgar 2007.

Summary

Academic spin offs play an important role in modern economy, especially as a bridge through which scientific research and real life economy are linked. Their role was not appreciated until quite recently. Only since several years back an increasing research interest therein can be noticed in Europe. The paper deals with identification and characteristics of main trends in the field of conditions of the academic spin off functioning as well as in their startup and development strategies. With respect to the above issues the three main trends can be identified in the literature: business strategy perspective, perspective related to knowledge commercialization and relation with spin off parent organization, resource based view perspective.

Translated by Paweł Głodek