

EDWARD STAWASZ

STYMULOWANIE PRZEDSIĘBIORCZOŚCI ŚRODOWISKA NAUKOWEGO W POLSCE

POJĘCIE I ZNACZENIE PRZEDSIĘBIORCZOŚCI ŚRODOWISK NAUKOWYCH

Od połowy ubiegłego wieku zaobserwować można rosnący (i coraz bardziej bezpośredni) wpływ uczelni i innych instytucji naukowych w dziedzinie techniki i gospodarki. Dotyczy to m.in. ich udziału w tworzeniu wiedzy użytkowej dla gospodarki (jako źródło innowacji), jak i w procesie jej komercjalizacji, tj. zastosowania wytworzonego know-how w warunkach rynkowych. Aktywne działania w sferze edukacji biznesu oraz praktycznego wspierania tworzenia nowych firm powstałych na bazie know-how pracowników naukowo-badawczych określa się mianem przedsiębiorczości środowiska naukowego, które to pojęcie robi w ostatnich latach przysłowiową „furore” na całym świecie (także pod innymi nazwami, m.in. „przedsiębiorczości technologicznej”, „przedsiębiorczości innowacyjnej”, „przedsiębiorczości intelektualnej”, „technostarterów”, a w odniesieniu do sfery szkolnictwa wyższego „przedsiębiorczości akademickiej”). Dla firm powstających przy uczelniach pojawiły się określenia: campus firmy, uczelniane „spin-off”, firmy profesorskie czy małe firmy technologiczne¹.

Pojęcie przedsiębiorczości w obszarze środowiska naukowego jest na tyle pojemne i ogólne, że mogą pojawiać się problemy z jego interpretacją i rozumieniem. Jak wskazują autorzy „Innowacyjnej przedsiębiorczości akademickiej” w kręgach kultury anglosaskiej pojęcie to utożsamiane jest z procesem powstawania na uczelniach firm technologicznych, tzw. spin-off lub spin-out (zakładanych i prowadzonych przez pracowników naukowych i studentów) oraz z przedsiębiorczością uczelni – a więc do wszystkich tych sytuacji, kiedy uczelnia występuje jako oferent określonego typu know-how i chce je komuś sprzedać na czysto rynkowych zasadach². W takim ujęciu jest to więc – obok

¹ W ostatnich latach szybko rośnie na świecie liczba publikacji na temat przedsiębiorczości w sferze nauki i badań, odnoszących się zarówno do jej roli gospodarczej i społecznej, jaki i metod i technik wsparcia publicznego w tym zakresie. W Polsce pojawiło się także kilka opracowań badawczych o charakterze diagnostycznym i popularnonaukowym dotyczących innowacyjności i przedsiębiorczości, zwłaszcza akademickiej. Pozwalają one ocenić stan w tej dziedzinie, choć brakuje opracowań o wyraźnie aplikacyjnym charakterze.

² J. Guliński, K. Zasiadły (red.): „Innowacyjna przedsiębiorczość akademicka – światowe doświadczenia”, PARP Warszawa 2005, s. 10; zob. także K. Gulda: „Przedsiębiorczość akademicka w Polsce”, „Innowacje” 15/2003.

zgłoszeń patentowych, czy „zwykłych” publikacji naukowych – nowy, niezwykle atrakcyjny mechanizm komercjalizacji naukowego know-how pozwalający wielokrotnie korzyści czerpane przez naukowca (odkrywcę) i pozostałych partnerów naukowych i biznesowych (uczelnia, inwestorzy kapitałowi). Ale przedsiębiorczość akademicką często w potocznym języku (tak jest między innymi w Polsce) rozumie się nieco odmiennie i szerzej. Nie jest to wyłącznie proces tworzenia spin-off, ale przede wszystkim aktywność biznesowa osób zawodowo związanych z uczelnią (pracowników naukowych), jak i tych, dla których uczelnia jest pewnym etapem w życiu – studentów czy doktorantów i obejmuje również promocję przedsiębiorczości, edukację do przedsiębiorczości, aktywizowanie do przedsiębiorczości. Pomiedzy jednym i drugim rozumieniem przedsiębiorczości nie ma sprzeczności, aczkolwiek należy pamiętać, że te odmiennie podejścia implikują stosowanie innych narzędzi rozwojowych. W dalszej części opracowania przyjmuje się to pierwsze rozumienie przedsiębiorczości, tj.: proces tworzenia firm technologicznych przez pracowników naukowo-badawczych instytucji naukowych (przede wszystkim szkół wyższych).

Rozmiary przedsiębiorczości technologicznej są trudne do oszacowania, z uwagi na brak dokładnych statystyk oraz porównywalnych miar w poszczególnych krajach. Badania międzynarodowej grupy badawczej Global Entrepreneurship Monitor (GEM) pokazują, że zjawisko to nie ma już charakteru marginalnego i przybiera zauważalne rozmiary. Z danych z 2004 roku wynika, iż 3% wszystkich przedsiębiorstw rozpoczynających działalność w 34 krajach świata można określić jako „przedsiębiorstwa z dużym potencjałem” definiowane jako te „...które będą miały małą konkurencję, będą innowacyjne na rynku i będą wykorzystywały najnowocześniejsze technologie”³. Szacuje się, że liczba nowych firm technologicznych („technostarterów”, „opartych na nowej technologii”) uruchomionych w ostatnich trzech latach wyniosła w 2004 roku 2,2 mln (stanowi to prawie 3% dorosłych mieszkańców). W odniesieniu do Polski miałyby wynosić to w przybliżeniu 65 000 firm⁴.

Korzyści gospodarcze i społeczne z aktywizacji przedsiębiorczości środowisk naukowych w dziedzinie gospodarki i techniki są rozliczne i nie ulega już wątpliwości, iż nauka staje się istotnym czynnikiem rozwoju gospodarczego. Chodzi m.in. o:

- szerszy dopływ innowacyjnych rozwiązań do gospodarki, tworzących nowe rodzaje działalności gospodarczej,

³ J.G. Wissema: „Technostarterzy – dlaczego i jak?” PARP Warszawa 2005, s. 13-14.

⁴ Wydaje się, że są te dane są znacznie zawyżone – liczba firm technologicznych szacowana jest na ponad 3000 jednostek, zob. E. Stawasz (red.): „Metody i instrumenty aktywizacji przedsiębiorczości wśród pracowników naukowo-badawczych”, SOIPP, Łódź 2006, s. 14, maszynopis powielony.

- powstanie wielu nowych firm technologicznych wytwarzających produkty i usługi o wysokim potencjale i tworzących miejsca pracy dla osób z wykształceniem wyższym,
- samozatrudnienie pracowników naukowych (i studentów) i jego korzystny wpływ na redukcję bezrobocia,
- wzrost konkurencyjności poszczególnych gospodarek.

Liczne przykłady z krajów wysoko rozwiniętych potwierdzają te pozytywne zjawiska.

Korzyści uzyskują także same instytucje naukowe. W dłuższej perspektywie zacieśnienie współpracy z firmami, w tym z powstałymi dzięki własnym pracownikom (i studentom oraz doktorantom) przynosi im wymierne korzyści w postaci wzrostu dochodów własnych, nowych możliwości zatrudnienia absolwentów, komercjalizacji rozwiązań technologicznych czy tylko organizacji praktyk zawodowych. Aktywne działania w sferze edukacji biznesu oraz praktycznego wspierania tworzenia nowych firm zaowocowały rozwojem sieci przyuczelnianych przedsiębiorstw tworzących często bardzo nowoczesne i konkurencyjne w skali globalnej klaster⁵.

STAN I BARIERY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI ŚRODOWISK NAUKOWYCH (TECHNOLOGICZNEJ) W POLSCE

Przedsiębiorczość technologiczna ma Polsce stosunkowo krótką historię. Pierwsze przedsiębiorstwa zorientowane na rozwój nowych produktów lub technologii powstały na przełomie lat 70-80 tych. W latach 1985-1989 powołano w Polsce przedsiębiorstwa w formie jednostek innowacyjno-wdrożeniowych, korzystających ustawowo z preferencji finansowo-podatkowych. Celem tych jednostek było kreowanie nowych technik i technologii laboratoryjnych w skali półtechnicznej oraz wdrażanie ich do praktyki przemysłowej przy użyciu i wykorzystaniu systemów pilotażowych, a następnie sprzedawanie ich do jednostek wdrażających je w pełnej skali przemysłowej. Jednostki te powstawały – jako zakłady eksperymentalne – w placówkach badawczych, szkołach wyższych i instytutach PAN. Przedsiębiorstwa w postaci jednoosobowych spółek prawa handlowego lub spółek z o.o. kreowano także w oparciu o doświadczenia przemysłowe dużych przedsiębiorstw. Głównym celem tych jednostek było wykorzystywanie badań naukowych do prowadzenia prac rozwojowych, mogących być przedmiotem transferu dla przedsiębiorstw. Ustawa o jednostkach innowacyjno-wdrożeniowych, bardzo nowatorska w latach 80. stała się jednak źródłem wielu patologii gospodarczych, służąc bardziej wykorzystywaniu preferencji finansowo-podatkowych niż transferowi technologii do praktyki gospodarczej⁶.

⁵ "The PAXIS Manual Innovation Policy Makers and Practitioners. Analysis and transfer of innovation tools, methodologies and policy", European Commission 2006, s. 150; zob. także J. Guliński, K. Zasiadły (red.): „Innowacyjna przedsiębiorczość akademicka – światowe doświadczenia”, PARP Warszawa 2005, s. 6.

⁶ E. Stawasz: „Innowacje, a mała firma”, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 1999, s. 203.

Po roku 1989 powstało wiele, głównie prywatnych, przedsiębiorstw innowacyjnych zorientowanych na transfer technologii wyników badań do produkcji. Rozmiary przedsiębiorczości technologicznej w Polsce są trudne do oszacowania, z uwagi na brak dokładnych statystyk oraz porównywalnych miar. Z przeprowadzonych ostrożnych szacunków wynika, iż w Polsce liczba firm technologicznych działających w sektorze produkcji wynosi około 1000 jednostek, a w usługach – na ponad 2000 jednostek⁷. Są to głównie jednostki powstałe na bazie innowacji, z wykorzystaniem intelektualnych i materialnych zasobów macierzystej organizacji, bardzo często bez wsparcia z jej strony. Ich założycielami są przeważnie pracownicy wyższych uczelni technicznych, wyodrębnionych jednostek badawczych, a także działów badawczo-technicznych dużych przedsiębiorstw. Trudna sytuacja finansowa tych jednostek wymuszała przechodzenie części pracowników do sektora gospodarczego, do tworzenia własnych przedsiębiorstw, w tym także przedsiębiorstw technologicznych. Pewien odsetek (poniżej 10% ogółu przedsiębiorstw technologicznych) stanowią przedsiębiorstwa założone przez indywidualnych wynalazców nie posiadających wcześniejszego doświadczenia zawodowego.

Potencjał, jaki prezentuje krajowa sfera Badań i Rozwoju (B+R) w Polsce jest znaczny pod względem ilościowym. W 2003 roku działało w tej dziedzinie 925 jednostek, które zatrudniały łącznie 126 241 osób, w tym 94 432 osoby stanowili pracownicy naukowo-badawczy, czyli blisko $\frac{3}{4}$ ogółu zatrudnienia⁸. Ocena potencjału ludzkiego polskich uczelni i innych instytucji naukowych nie jest jednoznaczna - wysoko oceniany jest potencjał naukowy, znacznie niżej jednak możliwości jego biznesowego zagospodarowania⁹. Potencjał naukowo-badawczy w Polsce jest rozlokowany bardzo nierównomiernie – aż 70 969 pracowników naukowo-badawczych zatrudnionych jest w szkołach wyższych, co stanowi 75,1% ogółu zatrudnienia pracowników naukowo-badawczych, podczas gdy w jednostkach badawczo-rozwojowych 13 130 pracowników naukowo-badawczych (13,9% ogółu pracowników naukowo-badawczych). W jednostkach rozwojowych zatrudnionych jest 4 820 pracowników naukowo-badawczych (5,1%), a w jednostkach PAN 4 796 pracowników naukowo-badawczych (5,1%). Oznacza to, iż polska przedsiębiorczość technologiczna jest de facto przedsiębiorczością akademicką. Wysiłki aktywizujące przedsiębiorczość technologiczną powinny być skierowane głównie do pracowników wyższych uczelni i do samych uczelni. Lepsze wykorzystanie wyników badań naukowych dałoby wyraźne efekty ekonomiczne i społeczne.

⁷ E. Stawasz (red.): „Metody aktywizacji przedsiębiorczości wśród pracowników naukowo-badawczych”, op.cit., s. 14.

⁸ „Nauka i technika w 2004 roku”, Informacje i opracowania statystyczne, GUS, Warszawa 2005.

⁹ P. Tamowicz: „Przedsiębiorczość akademicka w Polsce. Kilka refleksji na kanwie dyskusji przeprowadzonej w trakcie Ogólnopolskiej Konferencji „Przedsiębiorczość akademicka w Polsce – perspektywy rozwoju”, Materiały Ogólnopolskiej Konferencji „Przedsiębiorczość akademicka w Polsce – perspektywy rozwoju”, Gdańsk 19 maja 2006, maszynopis powielony.

Podaż firm technologicznych nie wynika jak do tej pory z jakości regulacji i wsparcia, ale przede wszystkim potencjału i jakości kapitału ludzkiego, jaki obecnie jest ulokowany w murach uczelni i instytutów badawczych. Potencjał ten pod względem naukowym oceniany jest raczej dosyć wysoko. Problematyczna jest jednak możliwość jego biznesowego zagospodarowania – nie więcej niż 10% kadry naukowej dysponuje potencjalnie atrakcyjnymi biznesowo projektami. Ogół potencjału faktycznie może być fundamentem rozległej tzw. „szarej strefy w dziedzinie nauki” (przyczyniając się do powstania trochę złudnego przekonania o wielkim potencjale biznesowym sektora nauki). Sytuacja pod względem podaży pomysłów nadających się do komercyjnego wykorzystania jest jednak bardzo dynamiczna. Wsparcie może przyjść ze strony tzw. emigracji naukowej. Czynnikiem zachęcającym do takich zachowań może być dostępność nowoczesnej i co najważniejsze niezależnej infrastruktury (inkubatory, parki naukowe itd.). Tworzenie takiej infrastruktury jest wielkim wyzwaniem dla władz publicznych i jednocześnie szansą na pro-rozwojowe wykorzystanie środków funduszy strukturalnych¹⁰.

Typowe przedsiębiorstwo technologiczne zaliczane do sektora MSP ma nieco ponad 5 lat i liczy 10 osób, przeważają jednak podmioty 1-5 osobowe. Do tej grupy należą przede wszystkim firmy tworzone przez pracowników naukowo-badawczych. Personel firm jest faktycznie większy, gdy uwzględni się osoby niezatrudnione w firmie, ale związane z nią nieformalnie (np. inni pracownicy instytucji naukowo-badawczych czy studenci biorący w pracach na rozwoju innowacji). Jeśli przyjąć, że populacja przedsiębiorstw o orientacji technologicznej wynosi w Polsce łącznie ponad 3000 jednostek, to ogólne rozmiary zatrudnienia w tych przedsiębiorstwach można szacować na ponad 30 tys. osób.

Przedsiębiorstwa technologiczne zlokalizowane są głównie w obszarze dużych aglomeracji w Warszawie, Łodzi, Krakowie, Wrocławiu, Poznaniu, Gdańsku i Szczecinie. Obszary te obejmujące miasta wraz z najbliższym otoczeniem (powyżej 500 tys. mieszkańców), charakteryzują się obecnością wyższych uczelni, placówek B+R oraz występowaniem dużych przedsiębiorstw posiadających własne działy rozwojowe. Posiadają lepiej rozwiniętą infrastrukturę biznesową, większe zasoby wykwalifikowanej siły roboczej itp. niż obszary peryferyjne. Jest to zatem stosunkowo korzystne środowisko dla powstawania i rozwoju przedsiębiorstw o orientacji technologicznej¹¹.

Firmy technologiczne prowadzą prace B+R najczęściej w formie działalności nie wyodrębnionej organizacyjnie (np. stanowiska badawcze istniejące przy działach produkcji, marketingu, biurze firmy itp.). Korzystają one w szerokim zakresie, choć często nieformalnie, z laboratoriów swoich macierzystych instytucji (zjawisko to można określić mianem „szarej strefy” w obszarze nauki). Kontakty te służą zapewnieniu firmom dostę-

¹⁰ P. Tamowicz: „Przedsiębiorczość akademicka w Polsce...”, op.cit.

¹¹ P. Rot, T. Brodzicki: „Przemysł wysokich technologii w Polsce”, IBnGR, Gdańsk 2001; E. Stawasz: „Innowacje, a mała firma”, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 1999, s. 204-205.

pu do zasobów i kompetencji tych instytucji, a przede wszystkim nowej wiedzy, trudnej do wytworzenia w firmie, z racji ograniczonych możliwości, ale przecież niezbędnej dla planowanych przedsięwzięć. Mają one dla nich duże znaczenie, umożliwiają rozwój kapitału intelektualnego (wiedzy) firmy, przede wszystkim samych właścicieli, ważnego dla samodzielnego tworzenia i rozwoju wynalazków, patentowania, rozwoju produktów i technologii. Skuteczność kontaktów wymaga jednak od firm dobrej znajomości realiów funkcjonowania instytucji B+R, poświęcania wielu wysiłków, czasu i nierzadko pieniędzy na nieustanne "pielęgnowanie" wzajemnych stosunków, zwłaszcza personalnych, nierzadko uczestniczenia w rozmaitych przedsięwzięciach i inicjatywach podejmowanych przez instytucje B+R. Jest to "cena" takiej formy kontaktów, owocująca jednak zwiększoną innowacyjnością firm i ich sukcesem ekonomicznym. Firmy korzystają w różnej formie i z różnym natężeniem z "przechwytywania" zaobserwowanych nowości naukowych, wzorów i rozwiązań technicznych, głównie dzięki kontaktom personalnym właścicieli firm z innymi pracownikami instytucji B+R (personalny transfer wiedzy). Są to dla nich korzystne i nierzadko jedynie możliwe sposoby transferu wiedzy z instytucji B+R, z uwagi na liczne bariery organizacyjne i finansowe utrudniające sformalizowaną, komercyjną "normalną" współpracę w dziedzinie innowacji. Ich walorem jest to, iż pozwalają na szybki i stosunkowo mało kosztowny dostęp do wiedzy naukowej i technicznej i innych zasobów instytucji B+R, choć grożący konsekwencjami prawnymi i finansowymi w przypadku niedozwolonego naśladownictwa¹². W wąskim zakresie ma miejsce transfer wiedzy technicznej sformalizowany (realizowany umownie) i wymagający z reguły znacznych wydatków finansowych na zakupy patentów, know-how, licencji. Bliska współpraca z jednostką macierzystą jest dla firmy spin-off częstokroć sprawą kluczową i realizowana najefektywniej w „szarej strefie”.

Z samooceny zdolności innowacyjnej firm wynika, że posiadają one dużą zdolność do samodzielnego rozwoju innowacji jednak tylko w wąskim zakresie technicznym i rynkowym. Odmienna sytuacja ma miejsce w przypadku zewnętrznej zdolności do innowacji. Mają one ograniczoną zdolność do monitoringu, adaptacji obcych rozwiązań, czy prowadzenia współpracy w zakresie rozwoju innowacji dotyczy to głównie firm mniejszych, o małym potencjale kadrowym i organizacyjnym¹³.

Za główne czynniki sukcesu rynkowego i technicznego firm technologiczne podają: unikalny produkt w bardzo wąskiej niszy technicznej i rynkowej, niskie koszty i wysoka jakość produktu na konkurencyjnym rynku. Zaś za podstawę sukcesu uznają: innowacyjność, związki z jednostkami B+R, elastyczność i szybkość działania oraz rozwój kompetencji technicznych. Innowacyjność i innowacje odgrywają dla zdecydowanej

¹² K.B. Matusiak, E. Stawasz, A. Jewtuchowicz: „Zewnętrzne determinanty rozwoju innowacyjnych firm”, Katedra Ekonomii Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2001, s. 203 i dalsze.

¹³ E. Stawasz, P. Głodek, D. Stos, J. Wojtas: „Raport z badania potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw z sektora MSP w województwie łódzkim”, Łódź 2005, maszynopis powielony, s. 105-107.

większości firm technologicznych kluczowe znaczenie dla utrzymania pozycji lidera w technice i na rynku.

Innowacyjność firm technologicznych jest słabo skorelowana ze wzrostem skali ich działalności (obrotów, zatrudnienia, rynków zbytu). Są to więc z reguły firmy wysoce innowacyjne, ale o bardzo słabym wzroście. Z drugiej strony, występuje pewien odsetek firm odznaczających się szybkim wzrostem, ale o mniejszej innowacyjności. Zdolność do wzrostu firm jest uwarunkowana przez często niechętne postawy właścicieli firm wobec wzrostu firmy, a drugiej strony, przez ich możliwości do realizowania ekspansji firmy – z reguły bardzo ograniczone, z uwagi na czynniki rynkowe, finansowe i prawne.

Małe firmy technologiczne w Polsce w niewystarczającym zakresie uzyskują wsparcie w swoich wysiłkach innowacyjnych i ekspansji ze strony bliższego (funkcjonalnego) i dalszego (makroekonomicznego) otoczenia. Są „osamotnione”, zdane na własne zasoby i pomysłowość w podejmowaniu działalności innowacyjnej i konkutowaniu na rynku. Odczuwają brak szerszej współpracy z macierzystymi instytucjami naukowymi, jak i z innymi firmami w zakresie prowadzenia wspólnych prac rozwojowych, kooperacji i podwykonawstwa produkcyjnego, dostępu do sieci dystrybucji i marketingu itp. Słabe są więzi z instytucjami pośrednictwa technicznego i doradczego oraz z instytucjami finansowymi (chodzi tutaj zwłaszcza o niedorozwój rynku kapitału ryzyka). Polityka innowacyjna państwa nie jest partnerem małych firm technologicznych w dziedzinie innowacji - istniejące rozwiązania instytucjonalno-organizacyjne i finansowe nie zapewniają im skutecznego wsparcia w tworzeniu i stosowaniu nowych rozwiązań¹⁴.

Do podstawowych barier innowacyjności firm technologicznych należą: niedostatek środków finansowych oraz ograniczony rynek zbytu. Skromne możliwości samofinansowania utrudniają innowacyjnym firmom samodzielne prowadzenie na szerszą skalę prac rozwojowych, projektów B+R, analiz, prób i doświadczeń laboratoryjnych, patentów, know-how, opłacenie specjalistów, korzystanie ze sprzętu laboratoryjnego, baz danych. Niedostatek własnych środków finansowych nie jest w pełni rekompensowany przez zasilanie z zewnętrznych źródeł - małe technologiczne firmy mają trudności z dostępem do tych źródeł, co stanowi istotne ograniczenie zamierzeń innowacyjnych. Rozmiary rynku na nowe produkty małych firm innowacyjnych stanowią przeszkodę we wprowadzaniu innowacji, z uwagi na niepewność uzyskania sukcesu rynkowego. Sytuację powyższą pogłębiają kłopoty firm z rozpoznaniem potrzeb rynkowych. Świadczy to równocześnie o słabości zarządzania w małych innowacyjnych firmach.

¹⁴ K.B. Matusiak, „Rozwój systemów wsparcia przedsiębiorczości. Przesłanki, polityka i instytucje”, Instytut Eksploatacji, Radom-Łódź 2006, s. 299.

POLITYKA WSPIERANIA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI ŚRODOWISKA NAUKOWEGO W POLSCE – WYBRANE PROBLEMY

Aktywizacja współpracy świata nauki i gospodarki należy uznać za priorytet w ramach polityki gospodarczej. Po 17 latach transformacji polska gospodarka charakteryzuje się najniższymi wskaźnikami innowacyjności w Europie. Przyjęte na początku lat 90. założenie, że liberalizacja gospodarki automatycznie poprawi chłonność innowacyjną, okazało się błędne. Utrzymywanie się niskiego poziomu innowacyjność polskiej gospodarki należy uznać za podstawowe zagrożenie dla międzynarodowej konkurencyjności polskiej gospodarki i firm. Wyzwaniem dla Polski i rozwijanego systemu wsparcia, zgodnie z zaleceniami Strategii Lizbońskiej jest rozwój przedsiębiorczości na styku nauki i gospodarki. To innowacyjne podmioty działające w sferze zaawansowanych technologii są kluczem do poprawy konkurencyjności, restrukturyzacji i modernizacji gospodarki¹⁵.

Zaawansowane i różnorodne są doświadczenia światowe w zakresie aktywizacji przedsiębiorczości technologicznej ze strony władz regionalnych i rządów w ramach polityki innowacyjnej oraz organizacji ponad narodowych¹⁶. Można mówić już o setkach programów i różnorodnych inicjatyw podejmowanych na różnych poziomach (międzynarodowym, krajowych, regionalnych i lokalnych) zarządzania rozwojem gospodarczym. Łączy je wspólna konkluzja: sukces przedsiębiorczości technologicznej (w postaci tworzenia nowych firm) wymaga równoczesnego wystąpienia czterech strumieni zasilających - postaw i umiejętności przedsiębiorczych, technologii (know-how), kapitału oraz systemu wsparcia¹⁷. Ważną rolę w tym procesie odgrywają same instytucje naukowe, tworząc mniej lub bardziej sprzyjające warunki dla działań przedsiębiorczych swoich pracowników. Doświadczenia zagraniczne wskazują na występowanie wielu modeli wspierania dostosowanych do realiów krajowych, a nawet lokalnych. Ważne znaczenie posiadają przy tym: specyfika kultury przedsiębiorczości i postawy proprzedsiębiorcze pracowników naukowo-badawczych, strategie zarządzania własnością intelektualną wyższych uczelni i innych instytucji naukowych, polityka innowacyjna państwa i regionów¹⁸. Wykorzystanie tych doświadczeń wydaje się ważne i wskazane dla Polski.

Polityka i system wsparcia przedsiębiorczości środowisk naukowych w Polsce są mało zaawansowane i znajdują się w fazie początkowej. Zasadniczą kwestią odróżniającą sytuację w Polsce od systemu wspierania przedsiębiorczości w najlepszych krajach zachodnioeuropejskich jest skala działania – ograniczona ilość środków finansowych oraz

¹⁵ K.B. Matusiak, „Rozwój systemów wsparcia przedsiębiorczości. Przesłanki, polityka i instytucje”, op.cit., s. 300.

¹⁶ „University spin-outs in Europe - Overview and good practice”, European Commission, Luxembourg 2002, s. 5 i dalsze.

¹⁷ J.G. Wissema: „Technostarterzy – dlaczego i jak?”, op.cit., s. 64.

¹⁸ D. Jones-Evans: „Universities, Technology Transfer and Spin-off Activities – Academic Entrepreneurship in Different European Regions”, University of Glamorgan, Welsh Enterprise Institut, 1998.

słabo rozwinięta baza infrastrukturalna. Działalność w zakresie rozwoju przedsiębiorczości sprowadza się przede wszystkim do działań promocyjno-informacyjnych. Przedsiębiorcom oferuje się głównie działania „miękkie” typu szkolenia czy doradztwo. Obserwujemy jednak w tym zakresie postęp¹⁹. Opracowana została strategia zwiększania konkurencyjności gospodarki pod nazwą „Kierunki zwiększania innowacyjności gospodarki” obejmująca kompleksowo wszystkie obszary interwencji Państwa. Strategia definiuje pięć kierunków działań: Kadra dla nowoczesnej gospodarki, Kapitał na innowacje, Infrastruktura dla innowacji, Własność intelektualna dla innowacji, Badania na rzecz gospodarki. Wszystkie te kierunki wiążą się bezpośrednio lub pośrednio z tematyką przedsiębiorczości akademickiej. Ponadto na szczeblu rządowym podjęto szereg programów rządowych promujących przedsiębiorczość: „Pierwsza praca”, „Kredyt technologiczny”, „Krajowy Fundusz Kapitałowy”, Program Operacyjny „Innowacyjna Gospodarka”, czy przygotowywane: program „Wędka Technologiczna” i program wsparcia technostarterów przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP). Podjęto także zmiany w prawodawstwie (np. ustawy o zasadach finansowania nauki; o Krajowym Funduszu Kapitałowym, o szkolnictwie wyższym; o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie nauki; o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej; rozporządzenia w sprawie kryteriów i trybu przyznawania i rozliczania środków finansowych na naukę; w sprawie szczegółowego trybu przeprowadzania czynności w przewodach doktorskim i habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora). Opracowany został dokument pt. Kodeks Partnerstwa Nauki i Gospodarki. A także pojawiły się możliwości wsparcia przedsiębiorczości technologicznej w ramach projektów europejskich (obecność w takich sieciach jak Gate2Growth, PROTON Europe bądź Paxis stanowi źródło informacji na temat wspierania przedsiębiorczości i innowacyjności) oraz funduszy strukturalnych UE (nieocenione źródło finansowania przedsiębiorczości technologicznej) na szczeblu lokalnym (np. podejmowane przez organizacje pozarządowe typu AISEC czy AEGEI)²⁰. Choć stwarza to przesłanki do lepszego wykorzystania potencjału naukowego polskich pracowników naukowo-badawczych, to występuje w dalszym ciągu szereg barier: utrudniających podejmowanie/prowadzenie działalności gospodarczej oraz

¹⁹ Szerzej na ten temat zob. Mardas M.: „Stan rozwoju przedsiębiorczości akademickiej w Polsce”, [w:] „Innowacje i przedsiębiorczość dla przyszłości”, SOOiPP Annual-2006, Łódź/Poznań/Warszawa/Wrocław 2006; zob. także Woźnicki J. (red.): „Regulacje prawne, dobre wzorce i praktyki dotyczące korzystania przez podmioty gospodarcze z wyników prac badawczych i innych osiągnięć intelektualnych instytucji akademickich i naukowych”, Instytut Społeczeństwa Wiedzy, Krajowa Izba Gospodarcza, Warszawa 2006.

²⁰ E. Stawasz (red.): „Metody aktywizacji przedsiębiorczości wśród pracowników naukowo-badawczych”, op.cit., s. 5.

utrudniające transfer wiedzy i innowacji z jednostek naukowo-badawczych do gospodarki²¹.

Widoczna jest potrzeba kompleksowych działań i programów rządowych oraz regionalnych w tym zakresie, które należy oprzeć o montaż środków unijnych i krajowych. Przedsiębiorczość technologiczna w Polsce jest ciągle we wstępnej fazie rozwoju, a jej wsparcie raczej deklaracją niż faktem. Do podstawowych warunków dla rozwoju przedsiębiorczości wśród pracowników naukowo-badawczych można zaliczyć:

1. Pro-przedsiębiorcza i „przyjazna” postawa macierzystych organizacji dla działań przedsiębiorczych pracowników (pro-przedsiębiorcze podejście wśród zarządzających szkołami wyższymi akceptujących przedsiębiorczość pracowników naukowo-badawczych, a także i studentów, jako funkcję uczelni, działania na rzecz przestrzegania przez pracowników badawczych kariery biznesowej jako wartościowej ścieżki kariery (nie gorszej lub nieco gorszej od kariery naukowej). Model „uniwersytetu III generacji” musi uwzględniać prawo pracowników do działalności zawodowej i biznesowej poza macierzystą organizacją.
2. Prawo do dysponowania i komercjalizacji przez pracowników know-how powstałego w toku realizacji prac finansowych ze środków publicznych (własnych lub organizacji zewnętrznych) w porozumieniu z macierzystą organizacją.
3. Budowę kompleksowego systemu inkubacji przedsiębiorczości technologicznej, który zapewni pracownikom naukowo-badawczym dostęp do:
 - doradztwa w zakresie przedsiębiorczości i komercjalizacji;
 - pomocy technicznej w zakresie rozwoju know-how i jego komercjalizacji m.in. dostęp do sprzętu laboratoryjnego i badawczego do celów związanych z komercjalizacją know-how pracowników badawczych;
 - wsparcia finansowego dla rozwoju know-how i jego komercjalizacji
4. Rozwój rynku na innowacyjne produkty i usługi oraz zainteresowanie przedsiębiorstw rozwojem krajowego know-how i jego komercjalizacją.

Wsparcie przedsiębiorczości wśród pracowników naukowo-badawczych wymaga podejścia kompleksowego. Oznacza to konieczność podjęcia skoordynowanych działań na poziomie ogólnokrajowym, regionów, jak i na poziomie macierzystych organizacji.

Podjmując działania na szczeblu ogólnokrajowym wspierające przedsiębiorczość wśród pracowników naukowo-badawczych należy zaznaczyć, że są to przedsięwzięcia konieczne i uzasadnione uzyskaniem szeregu korzyści o charakterze gospodarczym i społecznym. Konieczność stymulowania przedsiębiorczości wśród pracowników naukowo-badawczych przez politykę rządową jest zasadna z uwagi na aktualną słabość

²¹ „Przygotowanie i przeprowadzenie badań dotyczących wspierania rozwoju przedsiębiorczości akademickiej w Polsce w zakresie transferu technologii i innowacyjności”, Public Profits, PPNT, Fundacja Uniwersytetu im. A. Mickiewicza, Poznań 2005, s. 90 i dalsze.

przedsiębiorczości uczelni wyższych i jednostek badawczych (przedsiębiorczości organizacyjnej). Wzrost przedsiębiorczości wśród pracowników naukowo-badawczych powinien przyczynić się do:

- rozwoju nowych kanałów transferu technologii i dopływu innowacyjnych rozwiązań do gospodarki, tworzących nowe rodzaje działalności gospodarczej;
- powstania wielu nowych firm technologicznych wytwarzających produkty i usługi o wysokim potencjale i tworzących miejsca pracy dla osób z wykształceniem wyższym;
- wzrostu poziomu samozatrudnienia wśród pracowników naukowych (i studentów), a tym samym ograniczenie bezrobocia oraz zjawiska ucieczki młodych ludzi z kraju;
- rozwoju sieci kontaktów instytucji i pracowników naukowych ze światem biznesu;
- budowy przewag konkurencyjnych polskiej gospodarki w perspektywie europejskiej i globalnej;
- ograniczenia zjawiska „szarej strefy” w otoczeniu instytucji naukowych.

Z drugiej strony należy zauważyć, że wspieranie przedsiębiorczości wśród pracowników naukowo-badawczych nie może kolidować z rozwojem przedsiębiorczości macierzystych organizacji, ale ją wspomagać i uzupełniać, powinny to być formy komplementarne. Rozwój przedsiębiorczości pracowniczej powinien więc stymulować rozwój przedsiębiorczości macierzystych organizacji. Wydaje się, że rozwój przedsiębiorczości wśród pracowników naukowo-badawczych może być procesem stosunkowo szybkim, ale i mało stabilnym, krótkotrwałym. Natomiast rozwój przedsiębiorczości organizacyjnej może być procesem długotrwałym, ale z drugiej strony stabilnym i efektywnym - będzie więc tworzyć trwałe warunki dla rozwoju przedsiębiorczości pracowniczej. Wprawdzie oba procesy wzajemnie się stymulują, to jednak w dłuższej perspektywie bardziej istotny wydaje się być rozwój przedsiębiorczości organizacyjnej.

STIMULATING OF THE ENTREPRENEURSHIP OF THE SCIENTISTS IN POLAND

Since the last century it is observed a growing (more and more direct) influence of the universities and other research institutions on technique and economy. The article is devoted to characteristics of technology-based companies established by researchers in Poland - their condition and barriers of the development. Also selected problems of the policy of supporting the development of the scientists entrepreneurship in Poland is presented.

Translated by Katarzyna Rychlik

LITERATURA:

1. Guliński J., Zasiadły K. (red.): „Innowacyjna przedsiębiorczość akademicka – światowe doświadczenia”, PARP Warszawa 2005;
2. “University spin-outs in Europe - Overview and good practice”, European Commission, Luxembourg 2002;
3. Stawasz E. (red.): Metody i instrumenty aktywizacji przedsiębiorczości wśród pracowników naukowo-badawczych, SOIPP, Łódź 2006, maszynopis powielony.