



Urszula Nowacka  
*Akademia im. Jana Długosza w Częstochowie*

## PERSPEKTYWY ROZWOJU PRZEDSIĘBIORCZOŚCI AKADEMICKIEJ

### Streszczenie

Artykuł przedstawia warunki, jakie muszą być spełnione w celu rozwoju przedsiębiorczości akademickiej w polskich uczelniach. Analizie poddano uwarunkowania prawne, formy współpracy uczelni z biznesem, tworzenie i komercjalizację wiedzy oraz kształtowanie postaw przedsiębiorczych.

*Słowa kluczowe:* przedsiębiorczość akademicka, przedsiębiorczość, innowacyjność, transfer technologii, kreatywność

### Wstęp

Polskie uczelnie wyższe przeżywają obecnie kolejne zmiany organizacyjno – programowe. Reformy te wynikają przede wszystkim z uczestnictwa Polski w Procesie Bolońskim oraz znowelizowanej Ustawy o Szkolnictwie Wyższym. Stworzenie Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego z wolnym przepływem zarówno kadry uczącej, jak i studentów (dzięki porównywalności kwalifikacji jednych i drugich), rozwój współpracy europejskiej w zakresie zapewnienia jakości kształcenia oraz zapewnienia najlepszym jednostkom akademickim większej swobody w planowaniu i organizowaniu kierunków studiów, realizowane jest przy pomocy takich narzędzi, jak: punkty ECTS, suplement do dyplomu i Krajowe Ramy Kwalifikacji. Definiowanie kierunków studiów poprzez dziedzinowe efekty kształcenia w ramach Krajowych Ram Kwalifikacji umożliwi tworzenie programów kształcenia tak, aby studenci mieli możliwość zdobywania wiedzy i nabywania umiejętności, które potrzebne są rynku pracy.

Nowelizacja kładzie duży nacisk na połączenie szkolnictwa wyższego i gospodarki. Pracodawcy będą uczestniczyli w tworzeniu i ewaluacji efektów kształcenia wprowadzonych wraz z KRK, co podniesie rynkową wartość wiedzy oraz umiejętności zdobywanych w trakcie studiów. Wszystkie wymienione działania służą podniesieniu międzynarodowej konkurencyjności europejskiego szkolnictwa wyższego. Ponadto Komunikat z Leuven (2009) podsumowujący dotychczasowe osiągnięcia Procesu Bolońskiego, wskazując priorytety dla EOSW wymienia m.in., powiązanie edukacji, badań i innowacji.

Konieczność szerokiego i trwałego połączenia uczelni ze sferą przedsiębiorczości nie wywołuje już żadnych wątpliwości. Takie połączenie jest opłacalne dla wszystkich, zarówno dla naukowców (którzy mogą sprawdzić swoją wiedzę i mieć z tego korzyść materialną), dla przedsiębiorców (którzy dzięki zastosowaniu innowacyjnych rozwiązań odnoszą sukcesy rynkowe), jak i dla uczelni (która dzięki kontaktom z biznesem generuje nowe pomysły i ma dodatkowe źródło dochodów oraz prestiż). Aktywizacja przedsiębiorczości wśród pracowników uczelni oraz studentów wymaga podejścia kompleksowego, poprzez: promocję idei przedsiębiorczości, edukację postaw przedsiębiorczych, do pomocy w komercjalizacji wiedzy.

## **Przedsiębiorczość a przedsiębiorczość akademicka**

Pojęcie przedsiębiorczości rozumiane jest w różny sposób. Według J. Szumpertera [9], „duch przedsiębiorczości przejawia się w ciągłym poszukiwaniu innowacji w całej działalności gospodarczej”. Adam Smith [8] uważa, że „przedsiębiorczość to umiejętność oszczędzania i mobilizowania kapitału”. Peter F. Drucker [3] ujmuje przedsiębiorczość, jako „systematyczną innowację opartą na pojawiających się zmianach i wychodzeniu poza utarte schematy myślenia, jako zdolność do poszukiwania zmian, reagowania na nie i wykorzystania ich jako okazji (szansy) lub ujmując inaczej jako zdolność do innowacji, podejmowania skalkulowanego ryzyka, zaprojektowania i doprowadzenia do końca określonego projektu”. Natomiast Józef Penc [5] słowem przedsiębiorczość określa „kreatywny sposób myślenia i działania, wyczuwanie przyszłości (zwiastunów przemian), odkrywanie nowych szans, twórcze rozwiązywanie problemów, zdolność formułowania szybkich odpowiedzi na wyzwania rynku, co oznacza, że przedsiębiorczość zasadza się na mądrości działania: wiąże się z wiedzą, odwagą i umiejętnością przekształcania pomysłów na dochodowe przedsięwzięcia”. Przedsiębiorczość można także rozumieć jako „zespół cech i zachowań właściwy przede wszystkim przedsiębiorcom; w teorii ekonomii przedsiębiorczość jest bądź swoistą formą pracy, bądź czwartym (obok pracy, ziemi, kapitału) czynnikiem produkcji. Główne cechy przedsiębiorczości to:

umiejętność dostrzegania potrzeb i doskonalenia pomysłów oraz gotowość do podejmowania ryzyka”[17].

Wspólną cechą większości przytoczonych i nieprzytoczonych tutaj poglądów na temat przedsiębiorczości jest odwoływanie się do takich pojęć (atrybutów, kompetencji) jak: innowacyjność, kreatywność, twórczość, otwartość, orientacja na przyszłość, zarządzanie ryzykiem, ekspansywność, inicjatywność, niezależność, asertywność, nieszablonowość, wszechstronność.

W literaturze akcentuje się - obok np. przedsiębiorczości strategicznej, innowacyjnej - nurt przedsiębiorczości zwany przedsiębiorczością akademicką.

Przedsiębiorczość akademicka to z jednej strony przedsiębiorczość środowiska akademickiego – studentów, doktorantów, kadry akademickiej – pracowników samodzielnych, pomocniczych i administracji. Kanałem transferu wiedzy i innowacji jest zakładanie przedsiębiorstw przez pracowników uczelni, jej studentów i doktorantów, na terenie uczelni lub w jej pobliżu. Przedsiębiorczość akademicka z natury rzeczy jest innowacyjna [3].

Mianem przedsiębiorczości akademickiej określa się również „aktywność w sferze edukacji biznesu oraz praktyczne wsparcie dla nowych firm powstałych na bazie know-how osób związanych z badaniami naukowymi... Pojęcie to robi w ostatnich latach karierę na całym świecie – także pod innymi nazwami, m.in. *przedsiębiorczości technologicznej, przedsiębiorczości innowacyjnej, przedsiębiorczości intelektualnej, technostarterów*. (...) Przedsiębiorczość akademicka przełamuje schemat myślenia oparty na wyobrażeniu, że prowadzenie własnej firmy i próby komercyjne są sprzeczne z zasadami pracy badawczej, a tym samym niewłaściwe dla przedstawicieli środowiska naukowego” [20, s. 7].

Obserwuje się rosnący (i coraz bardziej bezpośredni) wpływ uczelni i innych instytucji naukowych na rozwój gospodarki i techniki. Dotyczy to m.in. ich udziału w tworzeniu wiedzy użytkowej dla gospodarki (jako źródła innowacji), jak i w procesie jej komercjalizacji, tj. zastosowania wytworzonego know-how w warunkach rynkowych. Korzyści gospodarcze i społeczne tego procesu są rozliczne i nie ulega wątpliwości, że nauka staje się istotnym czynnikiem rozwoju gospodarczego.

W realizacji tych zadań dużą rolę odgrywa transfer technologii, przepływ wiedzy i technologii z laboratoriów do przedsiębiorstw.

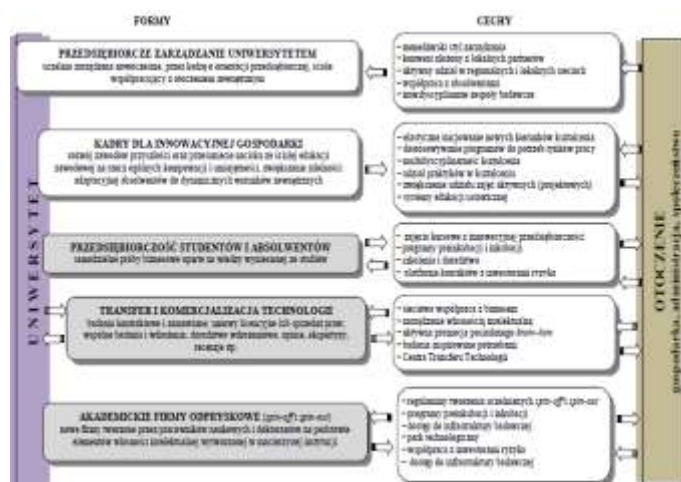
Jest wiele różnych powodów, dla których instytucje badawcze i szkoły wyższe angażują się w transfer technologii:

- rozpoznanie odkryć dokonanych w instytutach i szkołach wyższych,
- zastosowanie się do regulacji państwowych,
- przyciąganie i zatrzymywanie utalentowanych pracowników nauki,
- lokalny rozwój gospodarczy,
- pozyskiwanie wsparcia dla badań ze strony przedsiębiorstw,

- uzyskanie dochodów z licencji dla dalszego wspierania badań i edukacji [3].

Transfer technologii jest możliwy między innymi dzięki instytucjom wspierającym kontaktowanie się sfery nauki ze sferą przedsiębiorczości. Takimi pośrednikami są m.in. centra transferu technologii (jednostki doradcze i informacyjne zorientowane na wspieranie i asystowanie przy realizacji transferu technologii i wszystkich towarzyszących temu procesowi zadań), które pełnią rolę łącznika pomiędzy sektorem naukowo-badawczym a gospodarką oraz firmy odpryskowe (*spin-off, spin-out*).

Przedsiębiorczość akademicka przełamuje dość powszechny schemat myślenia, że prowadzenie własnej firmy i próby komercyjne są sprzeczne z zasadami pracy badawczej, a tym samym niewłaściwe dla przedstawicieli środowiska naukowego. Efektem nowego podejścia jest rozwój modelu „uniwersytetu trzeciej generacji”, który zakłada poszerzenie dotychczasowych działań statutowych obejmujących edukację i badania naukowe o aktywne wspieranie przedsiębiorczości (dla odróżnienia od uczelni średniowiecznej, opartej wyłącznie na funkcjach edukacyjnych i poszerzonej reformami braci Humboldtów na początku XIX w. o działalność naukowo-badawczą). Pojawia się koncepcja uniwersytetu-inkubatora przedsiębiorczości [11].



Rys. 1. Funkcjonalne wymiary Przedsiębiorczego Uniwersytetu III Generacji, Źródło: Materiały - Prezentacja Konferencja SEIPA <http://www.seipa.edu.pl/index.php/ida/839/>, Kierunki rozwoju sieci edukacyjnej innowacyjnej przedsiębiorczości akademickiej, II Konferencja SEIPA 18.X.2011 Politechnika Warszawska

Znany nam model uczelni wyższej traktował komercjalizację wiedzy jako działanie dodatkowe, uboczne. Obecnie zastosowanie wyników badań naukowych w biznesie staje się równie ważne jak działalność dydaktyczna, czy na-

ukowo-badawcza. Wyzwaniem dla szkół wyższych, przy zachowaniu najwyższego poziomu kształcenia i badań, staje się przekształcenie ich w centra przedsiębiorczości i transferu technologii. W połączeniu z innymi elementami lokalnego środowiska biznesu powstaje „akademicki klaster” obejmujący jednostki naukowo-badawcze, sieci małych i średnich firm oraz infrastrukturę przedsiębiorczości i transferu technologii. Ten rodzaj aktywności wymaga określonych kompetencji, szerokiej wiedzy, kontaktów w środowisku akademickim i biznesowym oraz globalnej perspektywy myślenia o działalności gospodarczej.

### **Przedsiębiorczość akademicka w Ustawie o szkolnictwie wyższym**

Problematyka przedsiębiorczości akademickiej jest bardzo złożona i budzi wiele kontrowersji. Wynika z nowego postrzegania roli uczelni wyższej w otoczeniu gospodarczym, które wymusza poszukiwanie nowego modelu organizacyjnego, jak i zmiany postaw środowiska akademickiego.

Przedsiębiorczość akademicka jest regulowana prawnie poprzez nową Ustawę Prawo o szkolnictwie wyższym. Już w artykule 4 ust. 4 tej Ustawy czytamy: „Uczelnie współpracują z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w szczególności w zakresie prowadzenia badań naukowych i prac rozwojowych na rzecz podmiotów gospodarczych, w wyodrębnionych formach działalności, w tym w drodze utworzenia spółki celowej, o której mowa w art. 86a, a także przez udział przedstawicieli pracodawców w opracowywaniu programów kształcenia i w procesie dydaktycznym [10]”.

Uzupełniono więc główną misję uczelni – prowadzenie badań i kształcenie studentów – o oddziaływanie na otoczenie społeczno-gospodarcze.

W art. 7 czytamy – „Uczelnia może prowadzić działalność gospodarczą wyodrębnioną organizacyjnie i finansowo od działalności, o której mowa w art. 13 i 14, w zakresie i formach określonych w statucie”[10].

Działalność, o której mowa w art. 13 i 14 dotyczy podstawowych zadań uczelni, wśród których wymienia się: kształcenie studentów w celu zdobywania i uzupełniania wiedzy oraz umiejętności, niezbędnych w pracy zawodowej, wychowywanie studentów w poczuciu odpowiedzialności za państwo polskie, za umacnianie zasad demokracji i poszanowanie praw człowieka, prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych oraz świadczenie usług badawczych, kształcenie i promowanie kadr naukowych, upowszechnianie i pomnażanie osiągnięć nauki, kultury narodowej i techniki, w tym poprzez gromadzenie i udostępnianie zbiorów bibliotecznych i informacyjnych, prowadzenie studiów podyplomowych, kursów i szkoleń w celu kształcenia nowych umiejętności niezbędnych na rynku pracy w systemie uczenia się przez całe życie, stwarzanie

warunków do rozwoju kultury fizycznej studentów, działanie na rzecz społeczności lokalnych i regionalnych, stwarzanie osobom niepełnosprawnym warunków do pełnego udziału w procesie kształcenia i w badaniach naukowych. Ponadto na uczelni nałożono konieczność monitorowania kariery zawodowej swoich absolwentów w celu dostosowania kierunków studiów i programów kształcenia do potrzeb rynku pracy, w szczególności po trzech i pięciu latach od dnia ukończenia studiów, a możliwość prowadzenia domów studenckich i stółek studenckich [10].

Najważniejszy jednak przepis z punktu widzenia przedsiębiorczości akademickiej w rozpatrywanej Ustawie zawiera artykuł 86, który umożliwia tworzenie uczelnianych instrumentów transferu technologii. W artykule tym czytamy, że [10]:

- 1) W celu lepszego wykorzystania potencjału intelektualnego i technicznego uczelni oraz transferu wyników prac naukowych do gospodarki, uczelnie mogą prowadzić akademickie inkubatory przedsiębiorczości oraz centra transferu technologii.
- 2) Akademicki inkubator przedsiębiorczości tworzy się w celu wsparcia działalności gospodarczej środowiska akademickiego lub pracowników uczelni i studentów będących przedsiębiorcami.
- 3) Akademicki inkubator przedsiębiorczości utworzony:
  - a) w formie jednostki ogólnouczelnianej działa na podstawie regulaminu zatwierdzonego przez senat uczelni;
  - b) w formie spółki handlowej lub fundacji działa w oparciu o odpowiednie dokumenty ustrojowe.
- 4) Centrum transferu technologii tworzy się w celu sprzedaży lub nieodpłatnego przekazywania wyników badań i prac rozwojowych do gospodarki.
- 5) Centrum transferu technologii utworzone:
  - a) w formie jednostki ogólnouczelnianej działa w oparciu o regulamin zatwierdzony przez senat uczelni;
  - b) w formie spółki handlowej lub fundacji działa w oparciu o odpowiednie dokumenty ustrojowe.
- 6) W akademickim inkubatorze przedsiębiorczości lub centrum transferu technologii, utworzonych w formie ogólnouczelnianych jednostek organizacyjnych, tworzy się rady nadzorujące, których skład i kompetencje określone są odpowiednio w ich regulaminach.
- 7) Dyrektora akademickiego inkubatora przedsiębiorczości lub centrum transferu technologii, działających w formie ogólnouczelnianych jednostek organizacyjnych, powołuje rektor po zasięgnięciu opinii senatu

uczelni, spośród kandydatów przedstawionych przez rady nadzorujące tych jednostek.”

Ponadto „Uczelnia, w celu komercjalizacji wyników badań naukowych i prac rozwojowych tworzy spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością lub spółkę akcyjną, zwaną dalej "spółką celową". Spółkę celową tworzy rektor za zgodą senatu uczelni lub innego organu kolegialnego uczelni. Do zadań spółki celowej należy w szczególności obejmowanie udziałów w spółkach kapitałowych lub tworzenie spółek kapitałowych, które powstają w celu wdrożenia wyników badań naukowych lub prac rozwojowych prowadzonych w uczelni” oraz „Senat, a w przypadku uczelni niepublicznej organ wskazany w statucie, uchwała regulamin zarządzania prawami autorskimi i prawami pokrewnymi oraz prawami własności przemysłowej oraz zasad komercjalizacji wyników badań naukowych i prac rozwojowych...” [10].

## **Warunki rozwoju przedsiębiorczości akademickiej**

Celowe wydają się zdefiniowanie podstawowych pojęć związanych z przedsiębiorczością akademicką tj. centrum transferu technologii, inkubator przedsiębiorczości, park naukowy (park technologiczny), transfer technologii.

Inkubator przedsiębiorczości jest instytucją rozwoju ekonomicznego i socjalnego powołaną dla selekcji, organizowania oraz przyspieszenia wzrostu i sukcesu nowych, przedsiębiorczych firm poprzez kompleksowy program wspierania biznesu. Głównym celem inkubatora jest wypromowanie efektywnych przedsiębiorstw, które po opuszczeniu programu są zdolne samodzielnie przetrwać finansowo. Po opuszczeniu inkubatora firmy tworzą miejsca pracy, rewitalizują środowisko lokalne, komercjalizują nowe technologie, tworzą dbrobyt i pomyślny rozwój lokalnej i narodowej gospodarki ( cytuję za [2], Definicja Światowego Forum Stowarzyszeń Inkubatorów Przedsiębiorczości i Parków Technologicznych, Dortmund 18.11.2002 r).

Park naukowy, park technologiczny to organizacja zarządzana przez wykwalifikowanych specjalistów, której celem jest podniesienie dobrobytu społeczności, w której działa, poprzez promowanie kultury innowacji i konkurencji wśród przedsiębiorców i instytucji opartych na wiedzy. Aby osiągnąć te cele, Park Naukowy stymuluje i zarządza przepływem wiedzy i technologii pomiędzy szkołami, jednostkami badawczo-rozwojowymi, przedsiębiorstwami i rynkami. Ułatwia tworzenie i rozwój przedsiębiorstw opartych na wiedzy poprzez inkubowanie i proces pączkowania (spin-off) (cytują za [2] Definicja Międzynarodowego Stowarzyszenia Parków Naukowych IASP <http://www.iasp.ws>.)

Proces transferu osiągnięć naukowych z jednej organizacji do innej w celu dalszego rozwoju i komercjalizacji. Zazwyczaj proces ten zawiera:

- identyfikację nowych technologii,
- ochronę technologii poprzez patentowanie i prawa autorskie,
- sformułowanie strategii rozwoju i komercjalizacji w takich obszarach jak marketing i przekazywanie licencji istniejącym prywatnym przedsiębiorstwom oraz tworzenie nowych technologicznych przedsiębiorstw (start-up).

Transfer technologii jest pojęciem używanym dla opisanego formalnego przeniesienia prawa do używania i komercjalizacji wynalazków i innowacji powstałych w placówkach naukowych do innego partnera. Szkoły wyższe zazwyczaj przekazują technologie poprzez ochronę (patenty i prawa autorskie), a następnie udzielanie licencji. Główne kroki w tym procesie to ujawnienie innowacji, patentowanie równocześnie z publikacją wyników badań i udzielanie licencji przedsiębiorstwom w celu ich komercjalizacji. Natomiast centrum transferu technologii to jednostki doradcze i informacyjne zorientowane na wspieranie i asystowanie przy realizacji transferu technologii i wszystkich towarzyszących temu procesowi zadań (cytuję za [2] Definicja Association of University Technology Managers, USA, <http://www.autm.net>).

Do przedsiębiorców akademickich zaliczamy osoby związane ze szkołami wyższymi i innymi podmiotami aktywnymi w obszarze nauki i prac badawczo-rozwojowych (pracownicy naukowcy, studenci i inni), zainteresowane komercyjnymi sposobami wykorzystania zdobytej wiedzy przez podjęcie samodzielnej działalności gospodarczej. W ramach działań biznesowych osoby te [4]:

- rozwijają nowe produkty, technologie, systemy organizacji i zarządzania,
- doskonalą produkty, technologie, systemy organizacji i zarządzania.
- podejmują adaptację wyników badań niezbędnych do wdrożenia licencji,
- wprowadzają do praktyki gospodarczej patenty, modele użytkowe i pomysły racjonalizatorskie, a także projektują i wdrażają innowacje produktowe i usługowe dla działalności handlowej w zakresie obrotu innowacjami.

Podstawą przedsiębiorczości akademickiej są ludzie o określonych, rzadkich kompetencjach. Przeprowadzone badania wskazują następujące cechy tego rodzaju zachowań przedsiębiorczych [4]:

- Różnorodność wiedzy, kontaktów i możliwości – przedsiębiorca intelektualny porusza się jednocześnie w wielu środowiskach, sferach i sferach, co tworzy niepowtarzalne możliwości rozwoju i pogłębiania wiedzy oraz poszerzania kontaktów tworzących potencjalną bazę ekspansji.
- Zdolność integracji procesu zbierania, selekcjonowania i przetwarzania informacji z mechanizmami podejmowania decyzji, umiejętności synchronizowania pracy jednocześnie w różnych fazach procesu decyzyjnego.



go, co umożliwia uniknięcie odkładania pewnych informacji, założeń, hipotez czy ocen.

- Możliwości globalnego działania, obejmujące szerokie kontakty i częste przemieszczanie się, co zwiększa możliwości identyfikowania i wykorzystania szans.
- Umiejętność znalezienia się we właściwym miejscu i czasie – elastyczna identyfikacja zmian w otoczeniu umożliwia określenie możliwości przynoszących zakładane efekty.
- Identyfikacja roli w biznesie jako intelektualnego wyzwania oraz przygody, co pozwala na zachowanie pewnego dystansu wobec pełnionej roli i może stanowić źródło nieprzemijającej inspiracji.
- Przywiązanie do kwestii etycznych i rozwoju pracowników.

Zainteresowanie tematem i rozwój programów preinkubacji i inkubacji jest oznaką zmian zachodzących w polskich szkołach wyższych, które powinny zaowocować wzmocnieniem działań w zakresie wspierania przedsiębiorczości i transferu wiedzy do gospodarki.

W ostatnim czasie obserwuje się wzrost świadomości w zakresie roli jaką odgrywa przedsiębiorczość intelektualna (w tym innowacyjność) zarówno w świecie nauki, jak i w świecie biznesu. Wpływ na to mają niewątpliwie takie czynniki jak: wzrost konkurencji w obydwu sferach działalności, istotnie zmieniające się warunki funkcjonowania zarówno przedsiębiorstw, jak i uczelni wyższych, ośrodków naukowych, możliwość pozyskiwania i wykorzystywania funduszy unijnych rządowe i regionalne programy strategiczne oraz różnego rodzaju szkolenia i akcje medialne.

Przedsiębiorczość akademicka uwidacznia się w pierwszej kolejności jako zdolność do tworzenia i absorpcji innowacji technologicznych. Zdaniem Petera F. Druckera [2] innowacja jest narzędziem przedsiębiorczości. Innowacyjność zwykle rozumiana jest jako proces obejmujący działania związane z przekształcaniem idei (pomysłu) w nowy produkt, usługę lub nową technologię oraz ich wdrożenie (także działania związane z doskonaleniem i rozwijaniem istniejących produktów, usług lub technologii). Kreowanie innowacyjności w przedsiębiorstwie wymaga przede wszystkim inicjowania kontaktów między nauką i biznesem, wdrożenia dobrze opracowanej strategii zarządzania prawami autorskimi i własnością przemysłową oraz zapewnienia finansowania absorpcji i dyfuzji innowacji.

Miarą innowacyjności jest zdolność i motywacja przedsiębiorców do stałego poszukiwania i wykorzystywania w działalności przedsiębiorstwa wyników prac badawczych, pomysłów i wynalazków. Warunkiem koniecznym do wprowadzania innowacyjności w przedsiębiorstwie jest więc podniesienie poziomu technologicznego gospodarki poprzez inwestycje w badania i rozwój oraz zapewnienie im ochrony patentowej. Zagwarantuje to uzyskanie korzyści z do-

tychczasowych inwestycji w badania i rozwój oraz w działalność wynalazczą. Skuteczna ochrona własności przemysłowej odgrywa niewątpliwie znaczącą rolę w komercyjnym wdrażaniu pomysłów (idei). Wspieranie i upowszechnianie własności przemysłowej powinno stać się dla przedsiębiorców (i naukowców) zachętą do podejmowania działań innowacyjnych i twórczych.

Jednym z warunków koniecznych umożliwiających konkurencję jest właśnie fakt, że można tworzyć, produkować, chronić i komercjalizować prawa własności intelektualnej.

Innowacyjne zdolności przekształcania wiedzy w nowe produkty, technologie i usługi oraz przewyższanie luki informacyjnej między nauką i biznesem stanowi najważniejsze wyzwanie dla nowoczesnego transferu technologii i komercjalizacji wiedzy.

System transferu technologii i komercjalizacji wiedzy obejmuje podmioty i mechanizmy, które umożliwiają przekształcanie wiedzy w nowe wyroby, usługi, technologie oraz rozwiązania organizacyjne, na który składają się:

- Instytucje sfery nauki i badań (instytuty naukowe, uczelnie, centra badawcze, działy rozwojowe przedsiębiorstw, samodzielne laboratoria), które tworzą nową wiedzę, kreują pomysły, idee, rozwiązania itp.;
- Innowatorzy (innowacyjne przedsiębiorcy), którzy przekształcają wiedzę, idee, rozwiązania w nowe wyroby, usługi i technologie.
- Ośrodki innowacji (parki i inkubatory technologiczne, centra transferu technologii, akademickie inkubatory przedsiębiorczości), które wspierają procesy technologiczne poprzez różnego typu formy pomocy i usługi proinnowacyjne;
- Wspecjalizowane fundusze finansowania innowacji (fundusze kapitału zaangażowanego, venture capital, anioły biznesu), które oferują specjalne narzędzia finansowania ryzyka wynikającego ze specyfiki procesów innowacyjnych;
- Rynekowi dostawcy usług doradczych, szkoleniowych i informacyjnych, którzy na komercyjnych zasadach oferują pomoc w realizacji procesów transferu i komercjalizacji technologii [6].

Z powyższego wynika, że zdolności innowacyjne zależą nie tylko od przedsiębiorstwa, ale również od sieciowo zorganizowanej kooperacji z udziałem nauki, administracji i biznesu ujętej w system transferu technologii i komercjalizacji wiedzy.

## **Wnioski**

Budowa nowoczesnej gospodarki bazuje na zdolnościach innowacyjnych zależnych nie tylko od przedsiębiorstwa, lecz w coraz większym stopniu od

sieciowo zorganizowanej kooperacji sfery nauki, biznesu i administracji. Uaktywnienie elementu napędowego nowoczesnej gospodarki, jakim jest przedsiębiorczość akademicka wymaga wprowadzania wielu zmian organizacyjnych - programowych.

Choć w uczelniach wyższych zwraca się coraz większą uwagę na współpracę z sferą biznesu, to nadal często przedsiębiorczość uczelni skierowana jest na rozwój usług dydaktycznych, a badania naukowe, współpraca z gospodarką, transfer i komercjalizacja wiedzy są drugoplanowe. Jednym z przyczyn są niewątpliwie niskie nakłady budżetowe na naukę oraz nadal zbyt małe zainteresowanie pracami badawczymi ze strony firm. Niezbędne jest więc zwiększenie nakładów na działalność B+R ze środków budżetowych i pozabudżetowych, w tym a szczególnie pochodzących od przedsiębiorstw. Uczelnianie powinny w większym stopniu występować jako realizatorzy zamawianych przez firmy projektów badawczych, jako partnerzy (eksperci) wspierający różnego rodzaju przedsięwzięcia innowacyjne oraz jako wspólnicy w przedsięwzięciach gospodarczych (udział w spółkach spin off, spin out). Należy również wzmocnić rolę uczelnianych ośrodków innowacji (centra transferu technologii, akademickie inkubatory przedsiębiorczości), które są bardzo ważnym elementem działającym na styku nauki i biznesu. Współpraca z ludźmi biznesu powinna dotyczyć również procesu kształcenia studentów (zajęcia prowadzone przez ekspertów, praktyki, staże). Ponadto w procesie kształcenia na uczelniach wyższych należy położyć nacisk na kompetencje i umiejętności kluczowe takich jak: innowacyjność, kreatywność, umiejętność podejmowania decyzji, działania zespołowe i projektowe, korzystanie z praw własności intelektualnej, umiejętności medialne (w tym informatyczne) i uczenie się przez całe życie [6].

Ukształtowanie tych kompetencji wymaga intensyfikacji wykorzystania metod aktywizujących studentów w całym procesie edukacyjnym poprzez [1]:

- wykorzystanie takich narzędzi, jak: realizacja w grupach małych projektów opartych na realnych przesłankach, projekty zarówno teoretyczne, jak i praktyczne mające na celu naukę twórczej realizacji wspólnych przedsięwzięć, pracy w zespole, odpowiedzialności, obowiązkowości itp., cech niezbędnych zarówno pracownikowi, jak i przedsiębiorcy,
- stymulowanie aktywności studentów do wypracowywania własnych, niekonwencjonalnych sposobów realizacji stawianych przed nimi zadań przy wykorzystaniu różnorodnych technik, takich jak: prezentacje multimedialne, inscenizacje będące podstawą do przeprowadzania analiz przypadku, łączenie technik informacyjnych z tradycyjnymi formami przekazu itp.;
- położenie większego nacisku na niezależność i logikę myślenia, umiejętność kojarzenia ze sobą faktów, rozwiązywania problemów anizeli mechaniczne zapamiętywanie obszernych partii materiału w zakresie

wszystkich przedmiotów, w ramach których jest to możliwe. Dotyczy to między innymi wykorzystania technik takich, jak: analizy przypadku, pytania problemowe, udowadnianie tez, przygotowanie opracowań przekrojowych, itp.;

- promocja aktywności studentów nie tylko za osiągnięcia związane z obranym przez nich kierunkiem studiów, ale również w innych dziedzinach niezwiązanych z kierunkiem studiów np. aktywność społeczna, sportowa (samorządność studencka, udział studentów w projektach badawczych, czy kołach naukowych);
- upowszechnienie praktyki przygotowywania prac dyplomowych przez kilku studentów;
- wspieranie/stymulowanie przez uczelnie inicjatyw studenckich zarówno w zakresie naukowym, jak i w obszarach mających na celu podnoszenie ich społecznych umiejętności;
- promowanie w środowisku studentów aktywnych zawodowo, potrafiących połączyć pracę zarobkową z dobrymi wynikami w nauce.

W przypadku kadry naukowej należy podjąć działania w celu promowania, postaw przedsiębiorczych wśród pracowników naukowych w postaci ich różnorodnego zaangażowania w realne procesy gospodarcze, jak na przykład: praca w firmie, prowadzenie działalności gospodarczej; aktywność ekspercka nie tylko w wąskim profilu własnej specjalizacji, ale również w sferze publicznej, administracyjnej czy społecznej, prowadzenie badań i opracowywanie wynalazków pod konkretne potrzeby rynkowe [1].

Ponadto edukacja dla przedsiębiorczości powinna być wprowadzona jako obowiązkowy przedmiot lub kurs (warsztaty) dla studentów i kadry naukowej każdego kierunku studiów (a nie ograniczać się tylko do kierunków ekonomicznych). W wyniku realizacji w latach 2009-2010 projektu w ramach Programu MNiSW „Kreator innowacyjności” powstała Sieć Edukacyjna Innowacyjnej Przedsiębiorczości Akademickiej (SEIPA) umożliwiająca kontynuację wymiany doświadczeń z już przeszkolonymi wykładowcami oraz objęcie szkoleniem i doradztwem wykładowców z kolejnych szkół wyższych. Dobrą praktyką w tym zakresie jest włączanie praktyków (osób z sukcesami biznesowymi) do realizacji procesu dydaktycznego [13].

Wprowadzenie wymienionych wyżej zmian organizacyjno – programowych na uczelniach wyższych w zakresie przedsiębiorczości akademickiej prowadzi do wygenerowania wielu korzyści gospodarcze i społeczne, między innymi:

- szerszy dopływ innowacyjnych rozwiązań do gospodarki,
- kreowanie nowych rodzajów działalności gospodarczej,
- powstanie nowych miejsc pracy dla osób z wyższym wykształceniem,
- redukcja bezrobocia przez wzrost samozatrudnienia pracowników naukowych i studentów,
- wzrost konkurencyjności gospodarki.

## Literatura

- [1] Banerski G, Gryzik A., Matusiak K. B., Mażewska M., Stawasz E., Przedsiębiorczość akademicka (rozwój firm spin-off, spin-out)– zapotrzebowanie na szkolenia służące jej rozwojowi. Raport z badania, Wyd. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2009.
- [2] Bąkowski A, Cichock T., Gromada G., Guliński G., Kmita S., Krzyżyński T., Marchlewicz U., Matusiak K. B., Trzmielak D. D., Wajda J, Zasiadły K., *Innowacyjna przedsiębiorczość akademicka – światowe doświadczenia*, Wyd. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2005 r.
- [3] Drucker P.F., *Innowacja i przedsiębiorczość, Praktyka i zasady*, Wyd. PWE, Warszawa 1992 r.
- [4] Kwiatkowski S., *Przedsiębiorczość intelektualna*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2000 r., s. 8–74.
- [5] Penc J., *Przedsiębiorczość firm*, [w:] „*Ekonomika i organizacja przedsiębiorstwa*”, Wyd. Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemysle „*ORGMAZ*”, nr 1, Warszawa 2002 r.
- [6] *Rekomendacje zmian w polskim systemie transferu technologii i komercjalizacji wiedzy*, red. K.B. Matusiak, J. Guliński, Wyd. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2010 r., publikacja dostępna w wersji elektronicznej na Portalu Innowacji [www.pi.gov.pl](http://www.pi.gov.pl)
- [7] Santarek K. (red.), Bagiński J., Buczacki A, Sobczak D, Szerenos A., *Transfer technologii z uczelni do biznesu*, Wyd. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2008 r.
- [8] Smith A., *Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów*, Wyd. PWN, Warszawa 1954 r.
- [9] Szumpeter J., *Teoria rozwoju gospodarczego*, Wyd. PWN, Warszawa 1960.
- [10] Ustawa „*Prawo o szkolnictwie wyższym*” z dnia 27 lipca 2005 r. (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm)
- [11] Wissema J. G., *Technostarterzy - Dlaczego i jak?*, Wyd. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2005, s. 21–39.
- [12] [http://www.nauka.gov.pl/fileadmin/user\\_upload/ministerstwo/Aktualnosc\\_i/UZASADNIENIE\\_do\\_projektu\\_ustawy\\_z\\_\\_20100730.pdf](http://www.nauka.gov.pl/fileadmin/user_upload/ministerstwo/Aktualnosc_i/UZASADNIENIE_do_projektu_ustawy_z__20100730.pdf) (dn. 18.11.2011 r.)
- [13] <http://www.seipa.edu.pl/index.php/ida/839/>, *Kierunki rozwoju sieci edukacyjnej innowacyjnej przedsiębiorczości akademickiej*, II Konferencja SEIPA 18.X.2011 Politechnika Warszawska (z dn.15.11.2011 r.).

Urszula Nowacka  
*Akademia im. Jana Długosza w Częstochowie*

**PERSPECTIVES CONCERNING DEVELOPMENT OF ACADEMIC  
ENTREPRENEURSHIP**

Summary

The article presents conditions, which must be fulfilled to ensure development of academic entrepreneurship. The analysis was conducted on following aspects: legal determinants, forms of cooperation of universities with businesses, creation and commercialization of knowledge as well as shaping of entrepreneurial attitudes.

*Keywords:* academic entrepreneurship, enterprise, innovation, transfer of technology, creativity