

Wiesław Danielak  
Robert Wysocki  
Uniwersytet Zielonogórski

## **Powiązania nauki z gospodarką na przykładzie projektu finansowanego z funduszy strukturalnych**

*W opracowaniu zaprezentowano główne idee realizowanego projektu „Zarządzanie jest sztuką – innowacyjne metody identyfikacji i rozwiązywania problemów zarządzania”. Celem projektu jest zainicjowanie budowania „mostu” między nauką i gospodarką. Innowacyjny charakter projektu wynika z zastosowania nowoczesnych technik multimedialnych wykorzystywanych przy jego realizacji. Kompleksowość realizowanych rozwiązań jest wypadkową uwzględniającą potrzeby trzech grup biorących udział w projekcie, a mianowicie przedsiębiorstw, instytucji otoczenia biznesu oraz uczelni. Do realizacji projektu zostaną wykorzystane najnowsze programy komputerowe oraz narzędzia wspomagające przekazywanie informacji w postaci tablic interaktywnych.*

Funkcjonowanie naszego kraju w strukturach Unii Europejskiej stwarza nowe szanse rozwoju regionu lubuskiego, a w szczególności środowiska akademickiego, będącego istotnym czynnikiem determinującym tworzenie i wprowadzanie innowacji. Nowe zasady finansowania badań naukowych wymagają powiązań uzyskanych efektów z ich praktycznym zastosowaniem w odniesieniu do jednostek przemysłu i gospodarki. Celem tego typu działań jest spowodowanie wzrostu wdrożeń nowych rozwiązań naukowych do praktyki, przy wykorzystaniu nowego źródła współfinansowania ze środków pomocowych.

Aktualnie istotnym zagadnieniem jest dążenie do wzrostu konkurencyjności regionu poprzez, między innymi, wykorzystanie wiedzy, doświadczenia kadry naukowej oraz zaangażowania studentów różnych wydziałów do realizacji projektów będących odpowiedzią na zapotrzebowanie podmiotów i jednostek funkcjonujących w regionie.

Wzrost innowacyjności, a co za tym idzie, możliwość budowania trwałej przewagi konkurencyjnej regionu tkwi w umiejętności dostrzegania i rozwiązywania problemów z wykorzystaniem wiedzy z różnych obszarów. Możliwość taką stwarza wymiana doświadczeń, poglądów i pomysłów w obszarze powiązań nauki z praktyką, która zmierzać powinna zarówno w kierunku modyfikowania istniejących, jak i tworzenia nowych specjalności kształcenia, a wzrost jakości kwalifikacji przyszłych kadr powinien ewoluować w kierunku kształcenia kompetencji pozwalających umiejętnie konkurować na europejskim rynku pracy.

Realizacja tego typu zadań oznacza większą elastyczność uczelni w kształtowaniu i realizowaniu zadań naukowo-badawczych i dydaktycznych. Nie jest to z pewnością zadanie łatwe, niewątpliwie wymagać będzie wyrabiania umiejętności właściwego diagnozowania i prognozowania obecnych procesów i zjawisk mających miejsce w zmiennym otoczeniu.

Podążanie za zmianami wymusza potrzebę pozyskiwania wiedzy i informacji ze zdywersyfikowanych źródeł, a umiejętność szybkiego dostosowania, czy umiejętność zarządzania w zmiennych warunkach urastają do rangi najważniejszych umiejętności<sup>1</sup>. Dlatego też zachodzące procesy, bazujące na dostępie do właściwej wiedzy, będącej czynnikiem decydującym o rozwoju, stają się wyzwaniem, które musi być wpisane w realizację dotychczasowych programów i metod nauczania w kontekście obserwowanych zmian zachodzących w regionalnym czy globalnym otoczeniu. Narzędziami wspierającymi m.in. ten proces jest realizacja na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Zielonogórskiego projektu: *Zarządzanie jest sztuką – innowacyjne metody identyfikacji i rozwiązywania problemów zarządzania*.

### **Istota i cele projektu**

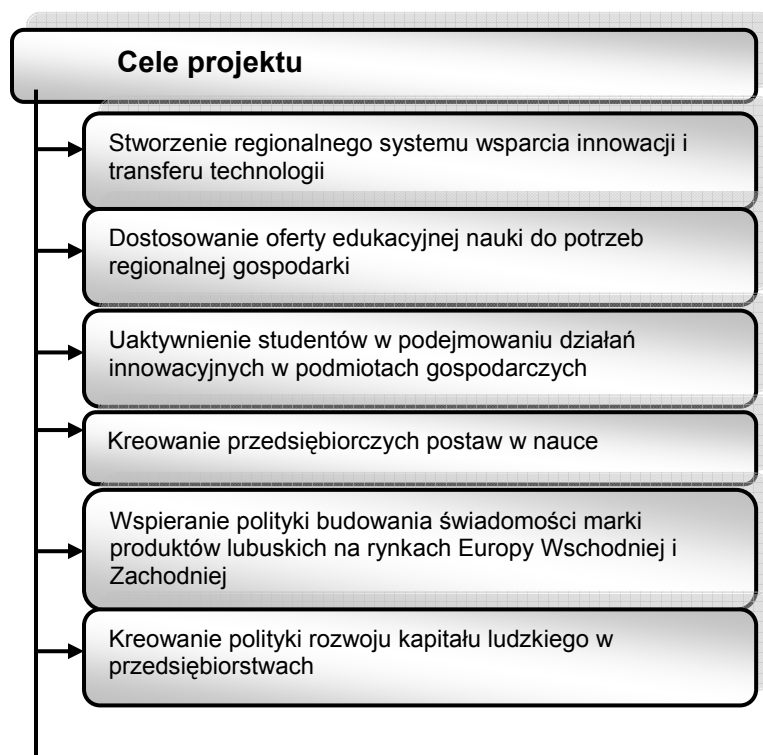
Celem projektu realizowanego w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (ZPORR) oraz działań związanych z realizacją Regionalnej Strategii Innowacji i transferu wiedzy jest zainicjowanie budowania „mostu” między nauką i gospodarką. Zaproponowana „nowa” formuła warsztatów jest innowacyjna dla uczelni i podmiotów gospodarczych. Innowacyjny charakter projektu wynika z zastosowania nowoczesnych technik i technologii multimedialnych wykorzystywanych przy jego realizacji.

Kompleksowość rozwiązań zawartych w projekcie uwzględnienia potrzeby trzech grup biorących w nim udział, a mianowicie przedsiębiorstw, instytucji otoczenia biznesu oraz uczelni. Przewiduje się, iż w projekcie uczestniczyć będzie około 215 osób, w tym pracownicy przedsiębiorstw, instytucji otoczenia biznesu, uczelni wyższych oraz studenci. Realizowane przedsięwzięcia w ramach projektu zmierzać będą w kierunku rozwijania współpracy pomiędzy pracownikami nauki a przedsiębiorstwami oraz innymi grupami interesu, które zainteresowane są wprowadzaniem innowacji, zgodnie z wytycznymi zawartymi w *Lubuskiej Regionalnej Strategii Innowacji*.

---

<sup>1</sup> Por. S. Rudolf, *Pożądane kierunki zmian w systemie edukacji ekonomicznej* [w:] T. Gołębiowski, M. Dąbrowski, B. Mierzejewska (red.), *Uczelnia oparta na wiedzy. Organizacja procesu dydaktycznego oraz zarządzania wiedzą w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, FPAKE, Warszawa 2005, s. 14.

Rysunek 1. Cele projektu



Źródło: opracowanie własne

### Uwarunkowania realizacji projektu

Uczelnie wyższe stają przed wieloma wyzwaniami, z których niewątpliwie istotnym jest powiązanie badań naukowych z ich praktycznym zastosowaniem. Wymaga to realizacji projektów, ukierunkowanych na rozwiązywanie praktycznych problemów, z którymi na co dzień borykają się przedsiębiorcy. Czynniki determinujących praktyczne możliwości powodzenia projektu można upatrywać zarówno w mikro, jak i makro otoczeniu.

Realizacja prezentowanego projektu będzie przebiegać na obszarze województwa lubuskiego, gdzie, jak wskazują dotychczasowe analizy zawarte w opracowanej *Lubuskiej Regionalnej Strategii Innowacji* (LRSI), istnieje cały szereg problemów związanych z brakiem współpracy łączącej środowisko akademickie z przedsiębiorcami. Przyczyn takiego stanu rzeczy należy upatrywać w edukacji, nauce, przedsiębiorstwach i otoczeniu biznesu. Po stronie edukacji, pomimo istniejącego w województwie lubuskim na dość wysokim poziomie współczynnika skolaryzacji (28,1% w grupie osób z wyższym wykształceniem, tj. od 19-24 lat)<sup>2</sup>, zasadniczych trudnień należy upatrywać między innymi w systemie kształcenia nierozwijającym postaw przedsiębiorczych i innowacyjnych oraz nieodpowiednim przygotowaniu praktycznym absolwentów do pracy w przedsiębiorstwach. Szansą na eliminowanie tego typu problemów powinny stać się nowo powstałe organizacje typu Lubuskie Forum Nauki i Przedsiębiorczości oraz inne organizacje przewidziane w ramach wdrażanej *Lubuskiej*

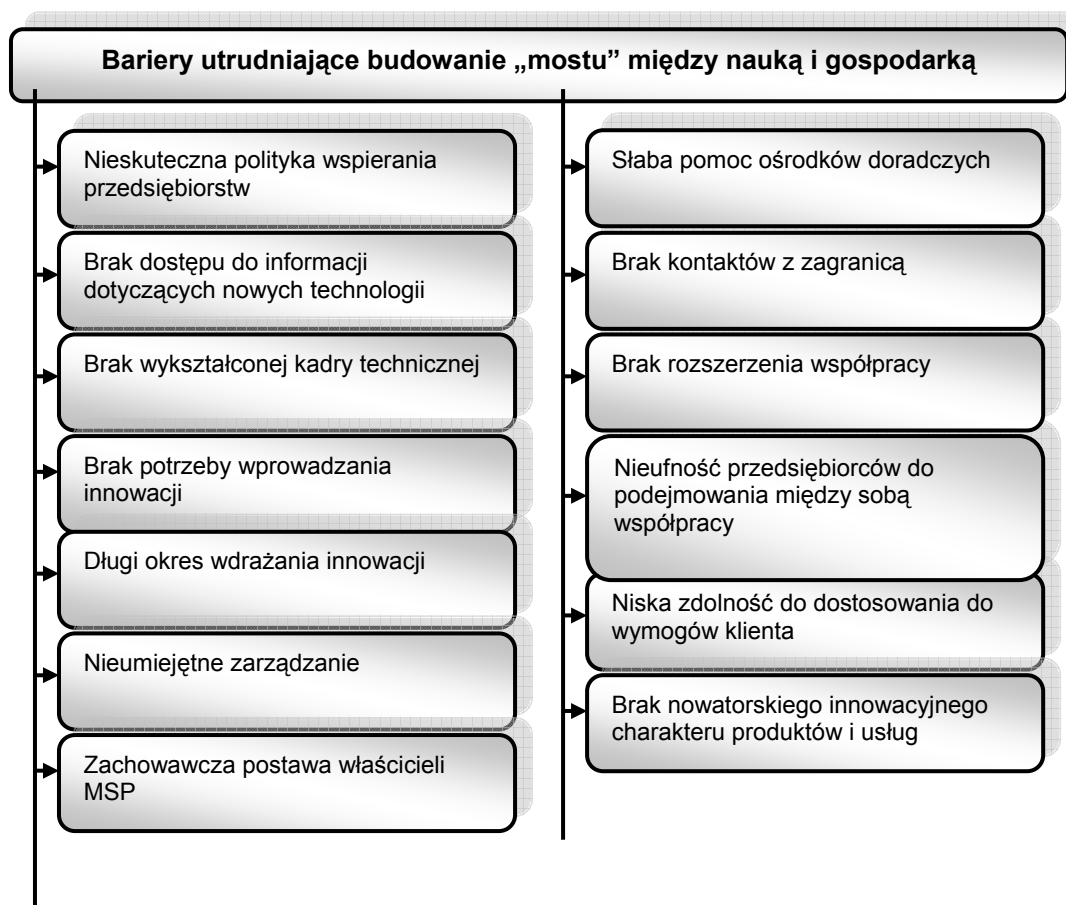
<sup>2</sup> Wskaźnik skolaryzacji jest miarą służącą do oceny dostępności kształcenia, czyli jaka jest liczba osób ucząca się na danym poziomie kształcenia w stosunku do liczby ludności w grupie wieku określonej jako odpowiadająca temu poziomowi nauczania (szerzej [w:] D. Fic (red.), *Analiza wybranych obszarów konkurencyjności i innowacyjności w województwie lubuskim*, Uniwersytet Zielonogórski, 2004 s. 20; por. M. Dąbrowski, *Uczelnie wobec rozwoju technologii społeczeństwa wiedzy*, [w:] T. Gołębiowski, M. Dąbrowski, B. Mierzejewska (red.), *Uczelnia oparta na wiedzy. Organizacja procesu dydaktycznego oraz zarządzanie wiedzą w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, FPAKE, Warszawa 2005, s. 64.

*Regionalnej Strategii Innowacji*. Natomiast w odniesieniu do nauki napotymane potencjalne utrudnienia wynikają przede wszystkim z: niskich nakładów na badania i rozwój, niedostosowania oferty badawczej do potrzeb gospodarki, braku zaangażowania pracowników w tworzenie rozwiązań innowacyjnych, czy też braku powiązania pomiędzy sektorem nauki a przedsiębiorstwami. Z kolei w obszarze działalności przedsiębiorstw ich głównych bolączek należy upatrywać w: niskim poziomie wskaźnika aktywności badawczo-rozwojowej (innowacyjnej), różnicach w poziomie aktywności inwestycyjnej przedsiębiorstw z różnych branż, braku umiejętności nawiązywania i rozwoju współpracy z innymi przedsiębiorstwami (będącej nierzadko wynikiem odmiennych doświadczeń i zróżnicowanego stopnia rozwoju), instytucjami otoczenia biznesu, partnerami zagranicznymi oraz jednostkami B+R. Ponadto zauważalny jest brak umiejętności myślenia strategicznego i planowania rozwoju firmy.

W grupie instytucji otoczenia biznesu do głównych utrudnień należą: brak współpracy z innymi instytucjami podobnego typu, niewystarczające kwalifikacje pracowników tych instytucji w zakresie innowacji i transferu technologii oraz brak regionalnych liderów inicjujących innowacyjne przedsięwzięcia w regionie, jak również brak dostępu do zewnętrznych źródeł finansowania innowacji.

Bariery, które utrudniają budowanie „mostu” między nauką i gospodarką tkwią zarówno po stronie edukacji i nauki, jak też po stronie przedsiębiorstw oraz otoczenia biznesu. W oparciu o opracowania zawarte w „Analizie wybranych obszarów konkurencyjności i innowacyjności województwa lubuskiego”, można wskazać szereg różnorodnych barier (rys. 2).

**Rysunek 2. Bariery utrudniające budowanie „mostu” między nauką i gospodarką**



Źródło: opracowanie własne

Przezwyciężenie powyższych barier będzie możliwe między innymi poprzez realizację nowej formuły warsztatów, które pozwolą z kolei na wygenerowanie istotnych problemów, a poprzez zastosowanie właściwych metod znalezienie dla nich skutecznych rozwiązań. Rozwiązania te będą wypracowane z uwzględnieniem różnych punktów widzenia, a mianowicie: pracowników nauki, studentów, pracowników instytucji otoczenia biznesu i samych przedsiębiorców.

### **Przebieg i realizacja projektu**

Projekt bazuje na doświadczeniach zdobytych przy opracowaniu *Lubuskiej Regionalnej Strategii Innowacji*. Przygotowanie projektu poprzedzone zostało nawiązaniem współpracy między Wydziałami Artystycznym i Zarządzania Uniwersytetu Zielonogórskiego oraz Organizacją Pracodawców Ziemi Lubuskiej (OPZL). W projekcie udział biorą pracownicy wybranych przedsiębiorstw, pracownicy instytucji otoczenia biznesu, studenci i pracownicy naukowcy uczelni wyższych. Należy zwrócić uwagę na brak wyłaniających się klastrów, wiodących branż w województwie lubuskim. Powyższa sytuacja powoduje, że wybór przedsiębiorstw, w których będą odbywały się warsztaty, oparty jest na wiedzy i doświadczeniach Organizacji Pracodawców Ziemi Lubuskiej, która wyłoni grupy ostatecznych beneficjentów. Grupę potencjalnie zainteresowanych poszerzyć mogą inni uczestnicy, poprzez wykorzystanie informacji zachęcających do uczestnictwa w projekcie zamieszczonych na stronie internetowej projektu. Z uwagi na to, iż Organizacja Pracodawców Ziemi Lubuskiej jest jedną z prężnie działających instytucji wsparcia biznesu, dlatego powierzono jej dokonanie rekrutacji przedsiębiorstw, które rozwijać będą współpracę z uczelniami wyższymi i instytucjami otoczenia biznesu na rzecz innowacyjności.

W celu uzyskania wysokiej efektywności realizacji projektu opracowano rozwiązania organizacyjno-strukturalne. W skład struktury zarządzania projektem wchodzi: Opiekun Naukowy, Główny Koordynator Projektu - Wydział Zarządzania, Koordynator grupy - Wydział Zarządzania, Koordynator grupy - Wydział Artystyczny, Koordynator grupy - Organizacja Pracodawców Ziemi Lubuskiej, stanowisko ds. organizacyjno-finansowych, stanowisko ds. informatyczno-informacyjnych. Dodatkowo pomocniczo w skład struktury wchodzi przedstawiciele przedsiębiorstw. Przyjęte rozwiązania mają w optymalny sposób przyczynić się do terminowej i efektywnej realizacji projektu.

Innowacyjny charakter projektu wynika ponadto z implementacji nowoczesnych technik i technologii w rozwiązywaniu problemów dydaktycznych i mających miejsce w rzeczywistości gospodarczej. W trakcie warsztatów zostaną wykorzystane najnowsze programy komputerowe oraz narzędzia wspomagające przekazywanie informacji w postaci tablic interaktywnych. Są one rekomendowane przez MEN. Zagadnienia, które będą przedstawiane podczas warsztatów zostaną przygotowane w oparciu o najnowsze programy komputerowe.

Zaproponowana formuła warsztatów jest całkowicie nowa (innowacyjna) dla uczelni. Warsztaty, w przeciwieństwie do szkoleń czy porad, są jedną z niewielu form prowadzenia twórczej dyskusji, w której może uczestniczyć większa liczba osób konfrontując różne poglądy. Ułatwi to wskazywanie istotnych problemów i ich innowacyjne rozwiązywanie.

Prowadzone warsztaty zmierzać będą w kierunku wypełnienia luki między zdiagnozowanym a pożądanym stanem wiedzy i informacji. Do identyfikacji i rozwiązywania problemów specyficznych dla poszczególnych bloków tematycznych, wyłonionych w wyniku zdiagnozowania badanych

przedsiębiorstw, zaangażowani zostaną fachowcy z danej dziedziny wiedzy. Zadaniem studentów Wydziału Artystycznego będzie wybór metody prezentacji informacji pozyskanych ze szkolenia, w którym będą uczestniczyć, natomiast zadaniem studentów Wydziału Zarządzania będzie opracowanie i prezentacja projektu.

Zaangażowanie różnych podmiotów do uczestnictwa w projekcie ukierunkowane jest na wykorzystanie ich różnorodnych doświadczeń, umiejętności i wiedzy, w celu wygenerowania zdecydowanie lepszych i niekonwencjonalnych metod rozwiązania problemów. Wykorzystanie kreatywności poszczególnych uczestników warsztatów ma na celu<sup>3</sup>:

- wspieranie nowych sposobów rozwiązywania problemów i wyciągania wniosków,
- tworzenie nowych wzorów, podejść opartych na doświadczeniu, wiedzy,
- przenoszenie sytuacji znanych na sytuacje nowe oraz odkrywanie nowych związków,
- odkrywanie pomysłów, idei, rozwiązań, które były dotąd zasadniczo nieznanne,
- prowokowanie do nowych zachowań, badań, szukanie nowych pomysłów i wyzwania.

Wykorzystanie kreatywności studentów Wydziału Artystycznego pozwoli na stworzenie obrazów wizualizacji myślowej, które wspierane technologią komputerową pomogą w zobrazowaniu problemów i sposobów ich rozwiązania w przekazie interaktywnym.

### **Korzyści i ewentualne utrudnienia w realizacji projektu**

Korzyści wynikające z projektu są różne dla poszczególnych grup. Przedsiębiorcy uzyskają możliwość nawiązania trwałej współpracy z uczelnią, uzyskania innowacyjnych rozwiązań omawianych problemów, wypracowania przy współudziale studentów Wydziału Artystycznego nowego wizerunku infografu firmy. Instytucje otoczenia biznesu – na bazie zdobytych doświadczeń będą mogły samodzielnie przygotowywać podobnego typu inicjatywy. Uczelnia – będzie mogła lepiej dostosować ofertę badawczą oraz kierunków kształcenia do potrzeb lokalnych przedsiębiorców. Trwałość rezultatów projektu wynikać będzie ze zdobytych doświadczeń i nawiązanych kontaktów podczas realizacji projektu. Wartością dodaną jest m.in. wzbogacenie przez uczestników wiedzy zdobywanej na uczelni poprzez udział w rozwiązywaniu problemów, z jakimi spotykają się przedsiębiorcy. Nowa formuła warsztatów w znacznej mierze opiera się o nowoczesne techniki informacyjno-komunikacyjne, które sprzyjać mają lansowaniu koncepcji społeczeństwa informacyjnego. Wizualizacja omawianych problemów z wykorzystaniem nowoczesnych programów komputerowych wpłynie na podwyższenie poziomu technologicznego. W związku z powyższym, niezbędnym elementem podczas realizacji projektu będzie ciągłe aktualizowanie wiedzy o nowoczesnych formach zarządzania i organizacji, co bezpośrednio wpłynie na podwyższenie poziomu edukacji.

Równocześnie należy brać pod uwagę, że osiągnięcie powyższych rezultatów podczas realizacji projektu może napotkać na różne przeszkody w zależności od charakteru grupy uczestników. Wśród przedsiębiorców może to być niechęć bądź nikłe zainteresowanie inicjatywą, poruszanie nieistotnych problemów. Wśród instytucji otoczenia biznesu – brak właściwego zaangażowania się w realizację projektu. Studenci mogą wykazywać brak zainteresowania inicjatywą, bierne uczestnictwo

---

<sup>3</sup> Por. K. Musiał, *Wirtualna burza mózgów jako założenie systemu Brain-Netting wspierającego pracę grupową w Internecie*, [w:] T. Gołębiowski, M. Dąbrowski, B. Mierzejewska (red.), *Uczelnia oparta na wiedzy. Organizacja procesu dydaktycznego oraz zarządzanie wiedzą w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, FPAKE, Warszawa 2005, s. 234-235.

w warsztatach; podobnie pracownicy naukowcy – u których dodatkową trudność może stanowić nieumiejętność wykorzystywania nowoczesnych narzędzi informatycznych (np. tablice interaktywne). W celu zagwarantowania osiągnięcia zakładanych rezultatów zostaną podjęte następujące działania: dobór przedsięwzięć zostanie zrealizowany przez OPZL, której pracownicy dysponują odpowiednią wiedzą i doświadczeniem. Między Uniwersytetem Zielonogórskim i OPZL zawarto umowę partnerską dotyczącą realizacji projektu oraz podziału obowiązków. W stosunku do studentów, osoby, które dobrowolnie zgłoszą się do projektu będą zobowiązane do przedstawienia pisemnego opracowania na zaliczenie z oceną w ramach wyznaczonych przedmiotów. Przygotowanie opracowań dotyczących poruszanych problemów podczas warsztatów zostanie zlecone przez Opiekuna Naukowego tym pracownikom naukowym, których obszar badawczy jest zgodny z omawianym zagadnieniem. Współpraca między pracownikami naukowymi i studentami ma przyczynić się do lepszego wykorzystania nowoczesnych narzędzi przekazu informacji.

### **Podsumowanie**

Aktualnie prezentowane przez niektóre środowiska naukowe poglądy wskazują na fakt niedoboru metod związanych z identyfikacją pojawiających się problemów w działalności operacyjnej i strategicznej<sup>4</sup> przedsiębiorstw. Z drugiej strony bogactwo metod organizacji i zarządzania pozwala na sprawne podejmowanie prób rozwiązywania wskazanych problemów. Wymogiem chwili, jest modyfikowanie istniejących metod poprzez wspomaganie ich technikami komputerowymi. Realizacja powyżej zaprezentowanego projektu ma przyczynić się do nawiązania i zacieśnienia współpracy między nauką i gospodarką oraz przyczynić się do wypracowania potencjalnych narzędzi identyfikacji problemów organizacji i zarządzania.

### **Bibliografia**

M. Dąbrowski, *Uczelnie wobec rozwoju technologii społeczeństwa wiedzy*, [w:] T. Gołębiowski, M. Dąbrowski, B. Mierzejewska (red.), *Uczelnia oparta na wiedzy. Organizacja procesu dydaktycznego oraz zarządzanie wiedzą w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, FPAKE, Warszawa 2005.

P. Drucker, *Spółczeństwo pokapitalistyczne*, PWN, Warszawa 1999.

D. Fic (red.), *Analiza wybranych obszarów konkurencyjności i innowacyjności w województwie lubuskim*, Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra 2004.

K. Musiał, *Wirtualna burza mózgów jako założenie systemu Brain-Netting wspierającego pracę grupową w Internecie*, [w:] T. Gołębiowski, M. Dąbrowski, B. Mierzejewska (red.), *Uczelnia oparta na wiedzy. Organizacja procesu dydaktycznego oraz zarządzanie wiedzą w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, FPAKE, Warszawa 2005.

G. Morgan, *Wyobraźnia organizacyjna. Nowe sposoby postrzegania, organizowania i zarządzania*, PWN, Warszawa 2001.

S. Rudolf, *Pożądanee kierunki zmian w systemie edukacji ekonomicznej*, [w:] T. Gołębiowski, M. Dąbrowski, B. Mierzejewska (red.), *Uczelnia oparta na wiedzy. Organizacja procesu dydaktycznego oraz zarządzanie wiedzą w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, FPAKE, Warszawa 2005.

A. Węgrzyn, E. Węgrzyn, *Technologia mappingu jako wsparcie nauczyciela w przekazie wiedzy*, [w:] T. Gołębiowski, M. Dąbrowski, B. Mierzejewska (red.), *Uczelnia oparta na wiedzy. Organizacja*

---

<sup>4</sup> Por. P. Drucker, *Spółczeństwo pokapitalistyczne*, PWN, Warszawa 1999.

*procesu dydaktycznego oraz zarządzanie wiedzą w ekonomicznym szkolnictwie wyższym*, FPAKE, Warszawa 2005.

R. Wysocki, *Rola uczelni wyższych w absorpcji Funduszy strukturalnych*, [w:] D. Fic (red.), *Edukacja i gospodarka w społeczeństwie informacyjnym*, Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra 2004.

### **Abstract**

*The paper presents main ideas of a project entitled "Management is an art – innovative methods of identifying and solving management problems". The aim of the project is to trigger off the construction of a "bridge" between science and economy. Its innovative character results from the application of modern multimedia techniques during the implementation phase. Complexity of the proposed solutions takes into account the needs of three groups participating in the project, namely, business institutions, organisations evolving around business, and higher education institutions. Project implementation includes the use of latest computer programmes as well as tools supporting information dissemination in the form of interactive tables.*

### **Nota o autorach**

**Wiesław Danielak** jest adiunktem w Zakładzie Zarządzania Strategicznego na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Zielonogórskiego. Jego zainteresowania skupiają się wokół zagadnień związanych z zarządzaniem strategicznym przedsiębiorstwem i problematyką edukacji ekonomicznej. Ich realizacja następuje na gruncie naukowym, dydaktycznym oraz ma swoje odniesienie do praktyki gospodarczej poprzez uczestnictwo w realizowanych projektach.

**Robert Wysocki** jest asystentem w Zakładzie Zarządzania Strategicznego na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Zielonogórskiego. Obszarem jego zainteresowań zawodowych jest zarządzanie strategiczne przedsiębiorstwem i jednostkami samorządu terytorialnego. Jest współautorem *Lubuskiej Regionalnej Strategii Innowacji* oraz pomysłodawcą i realizatorem projektów finansowanych ze środków Unii Europejskiej.