

Ewa Łosiewicz, Adam Nowicki, Mieczysław L. Owoc

UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE PROJEKTÓW UNII EUROPEJSKIEJ WSPOMAGAJĄCYCH KSZTAŁCENIE NA KIERUNKU INFORMATYKA EKONOMICZNA

1. Wstęp

Coraz bardziej intensywnie rozwijają się programy UE zorientowane na kształcenie na kierunku Informatyka Ekonomiczna. Wśród wielu uczelni krajowych ta opcja wydaje się bardzo atrakcyjna ze względu na potencjalny napływ studentów zagranicznych, chcących studiować na tym kierunku, a w konsekwencji na korzyści wynikające ze współpracy uniwersytetów w skali europejskiej. Jest to jednak proces bardzo złożony z uwagi na zróżnicowanie podmiotów uczestniczących w tym przedsięwzięciu.

Celem artykułu jest przedstawienie krytycznych czynników warunkujących realizację takich projektów w podziale na grupę sprzyjających okoliczności, a także takich, które te programy ograniczają. Między innymi dotyczą one sposobu finansowania, standardów kształcenia obowiązujących w różnych krajach UE czy infrastruktury technologicznej, jaką dysponują poszczególne uniwersytety. W artykule zostaną przedstawione doświadczenia autorów wynikające z uczestnictwa w takich projektach (m.in. aktualnie w EULearn: *European University Lifelong Learning Network* oraz BIN-Net: *Business INformatics Network in Common Europe*).

2. Charakterystyka projektu EULearn

Pierwszym z opisywanych projektów jest EULearn (Europejska Uniwersytecka Sieć Kształcenia Ustawicznego) – zob. [<http://eullearn.net>]. Został zainicjowany w 2004 r. jako swego rodzaju kontynuacja wcześniej realizowanego projektu Sieci Tematyczne (*Thematic Networks*), będącego jedną z głównych innowacji programu Socrates-Erasmus [<http://europa.eu...>] zorientowanego na poprawę jakości kooperacji w zakresie kształcenia akademickiego ośrodków uniwersyteckich w wymiarze europejskim. Podstawowymi celami projektu, koordynowanego przez

Międzynarodową Szkołę Zarządzania w Kownie na Litwie (*International School of Management*) [www.ism.lt], są:

- popularyzacja kształcenia ustawicznego w krajach europejskich,
- wypracowanie kursów wspomagających różnych użytkowników,
- tworzenie i umacnianie więzi między ośrodkami uniwersyteckimi w zakresie współpracy edukacyjnej o charakterze interdyscyplinarnym,
- wymiana doświadczeń z wykorzystania nowoczesnych technologii informacyjnych w kształceniu na różnych kierunkach i w różnych formach.

W projekcie uczestniczy ponad 100 ośrodków uniwersyteckich z całej Europy reprezentujących ponad 30 krajów. Podstawowe zadania są realizowane w ramach trzech grup tematycznych (A, B, C), obejmujących odpowiednio:

A. Metody i środowisko, wspólne płaszczyzny badawcze oraz materiały dydaktyczne dla kształcenia ustawicznego (*LLL Methods & Environments, Common Core References, Learning Materials*).

B. Narodowe sieci uniwersyteckie i europejska kooperacja dla kształcenia ustawicznego (*National University Lifelong Learning Networks and European Co-operation*).

C. Akredytację, sterowanie i europejskie systemy punktów kredytowych APEL (*Accreditation of Prior Experiential Learning*) oraz ECATS (*European Credit Accumulation & Transfer Systems*) w kształceniu ustawicznym (*Accreditation, Tuning, APEL & ECATS in LLL*).

Podstawową formą współpracy (obok bieżącego komunikowania się drogą internetową) są organizowane plenarne i tematyczne spotkania uczestników projektu, w ramach których są definiowane kolejne zadania wynikające z projektu, prezentowane wyniki prac poszczególnych zespołów połączone z dyskusją, a także popularyzowane w powszechnie dostępnej formie jako okresowe raporty czy podręczniki w wydaniu tradycyjnym oraz udostępniane elektronicznie. Aktualnie jest dostępny podręcznik menedżera kształcenia ustawicznego adresowany do podmiotów zajmujących się tym zagadnieniem w uniwersytetach europejskich (*e-book: European University Continuing Education – THE MANAGERS' HANDBOOK*) [<http://distance.ktu...>].

Jednym potencjalnych kierunków kształcenia także w tej formie jest informatyka ekonomiczna. Odniesienia się w ramach tego projektu do europejskiego systemu punktów kredytowych czy też uwzględnianie ustaleń wynikających z tzw. procesów bolońskiego i lizbońskiego stwarzają sprzyjające warunki dla kształcenia w obszarze informatyki biznesowej (co stanowi podstawowy cel kolejnego opisywanego projektu).

3. Charakterystyka projektu BIN-Net

Szkoły wyższe na świecie (w tym również w Polsce) oferują wiele kierunków studiów w zakresie zarządzania, technologii informatycznych, oprogramowania,

systemów informacyjnych i informatyki ekonomicznej. Programy kształcenia na kierunkach informatycznych i im pokrewnych w ostatnich latach bardzo się rozwijają, powodując pewne nieścisłości i niespójności w nazewnictwie kierunków studiów i odpowiadających im programów kształcenia, co wskazuje na potrzebę wypracowania wspólnych, ujednoliconych rozwiązań w tym obszarze.

Wdrażanie procesu bolońskiego w europejskich uczelniach, bazujące na dwupoziomowym systemie kształcenia: studia licencjacko-magisterskie, znosi powoli różnice w długości okresów studiowania na obu poziomach w różnych krajach, a również wymusza pewne zmiany w programach kształcenia. Próbą rozwiązania tych problemów i zniesienia ograniczeń różnych krajów jest projekt BIN-Net: Business Informatics Network in Common Europe (BIN-Net), który ma na celu opracowanie wspólnego programu studiów na poziomie magisterskim dla kierunku Informatyka Ekonomiczna w Europie.

Projekt BIN-Net jest realizowany w ramach projektu Unii Europejskiej Sokrates – ERASMUS – Joint Development of Study Programmes at Intermediate and Advanced Level (Rozwijanie wspólnych programów studiów na średnim i wyższym poziomie). Celem projektu jest opracowanie wspólnego programu studiów (dwuletnich) na poziomie magisterskim dla kierunku Informatyka Ekonomiczna dla krajów Europy.

Koordynatorem projektu BIN-Net jest Uniwersytet Wiedeński – Instytut Zarządzania Wiedzą i Inżynierii Biznesowej (Institute for Knowledge and Business Engineering). Projekt jest realizowany wraz z dziewięcioma partnerami:

- Dublin City University – Irlandia,
- Escola Superior de Tecnologia Setubal – Portugalia,
- Politechnika Gdańska – Polska,
- Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu – Polska,
- Vysoká Škola Ekonomická v Praze – Czechy,
- Univerzita Komenského v Bratislave – Słowacja,
- University of West Hungary, Sopron – Węgry,
- Universitatea Politehnica București – Rumunia,
- Universitatea „Lucian Blaga”, Sibiu – Rumunia.

Program studiów opracowany wspólnie przez uczestników projektu wprowadza wspólną strukturę kształcenia, mającą na celu wspieranie nauczycieli akademickich oraz zwiększanie mobilności studentów. Dyplom studiów będzie wydawany absolwentom wraz z suplementem, co jest wymagane przez proces boloński. Większą przejrzystość i rozpoznawanie dyplomu poza granicami kraju, w którym student uzyskał dyplom, będzie zwiększać przyjęty sposób oceny kursów studenta zgodny z systemem ECTS.

Nadrzędnym celem programu studiów przygotowywanego w ramach projektu BIN-Net na poziomie magisterskim są komunikacja i skompletowanie wiedzy ekspertowej i doświadczeń w zakresie zarządzania, technologii informatycznych i informatyki ekonomicznej. Absolwent studiów realizowanych w ramach projektu BIN-Net powinien uzyskać wiedzę w następującym zakresie:

- projektowanie i wdrażanie koncepcji organizacyjnych,
- rozwijanie i stosowanie operacyjnych systemów informacyjnych,
- podniesienie społecznych i kulturowych umiejętności pracy przez mobilność sieci informatycznych,
- zwiększenie poziomu znajomości języków obcych przez wymianę studencką z uniwersytetami partnerskimi,
- uzupełnienie podstaw z zakresu rozumienia koncepcji technicznych, metodologicznych i ekonomicznych,
- uzyskanie interdyscyplinarnej specjalności w obszarach pokrewnych (zarządzanie, ekonomia, informatyka, socjologia),
- promowanie naukowego podejścia do rozwiązywania problemów z obszarów pokrewnych informatyce ekonomicznej.

Proponowany program studiów charakteryzuje się strukturą modułową i zawiera m.in. takie elementy, jak: nauki strukturalne, nauki z zakresu zarządzania i ekonomii, systemów informacyjnych i informatyki ekonomicznej oraz dwóch modułów specjalnościowych do wyboru. Przedmioty (kursy) realizowane w ramach poszczególnych modułów będą mieć charakter wykładów, zajęć audytoryjnych, laboratoryjnych, proseminariów oraz seminariów.

4. Czynniki sprzyjające realizacji projektów

Punktem wyjścia ustalenia czynników mających wpływ na podejmowanie i realizację projektów jest analiza założeń wynikających z tzw. procesu bolońskiego oraz strategii lizbońskiej. Obydwa procesy wzajemnie się uzupełniają, stanowią zarazem wyzwanie dla systemów szkolnictwa wyższego w poszczególnych krajach.

Zgodnie z pierwszym z nich popierane są wszelkie dążenia zmierzające do stworzenia do 2010 r.: wspólnego Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego (zob. [<http://www.menus.gov...>]) przez:

- wdrożenie porównywalnych stopni i dyplomów,
- przyjęcie dwu poziomów kształcenia: licencjackiego i magisterskiego,
- stosowanie systemu punktów kredytowych (ECTS),
- promocję mobilności w sektorze kształcenia wyższego,
- popieranie współpracy instytucji w zakresie poprawy jakości szkolnictwa wyższego,
- kształtowanie europejskiego wymiaru szkolnictwa wyższego.

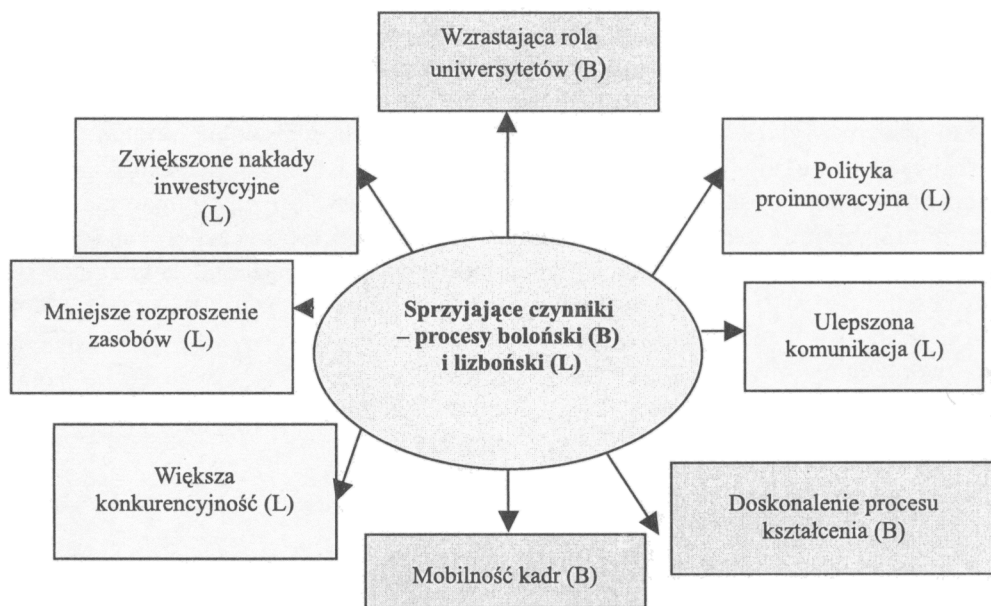
Zainicjowany w 1999 r. proces jest systematycznie monitorowany i rozwijany przez włączanie np. nowych uczestników czy też akcje korygujące pierwotne założenia (komunikaty: praski oraz berliński bądź konferencja w Bergen).

Strategia lizbońska z kolei stanowi kompleksowy i długofalowy program społeczno-ekonomiczny mający na celu modernizację i rozwój UE traktowanej jako całościowe wspólne dobro (zob. [<http://www.strategializbonska...>]). Zgodnie z jej założeniami podstawowymi kierunkami rozwoju społeczeństw są:

- gospodarka oparta na wiedzy,
- propagowanie przedsiębiorczości,
- główna rola rynku telekomunikacyjnego,
- przebudowa rynku finansowego oraz transportowego,
- modernizacja modelu społecznego (w tym przeciwdziałanie ubóstwu, zwiększenie zatrudnienia, rozwój edukacji i przedsięwzięcia proekologiczne).

Należy podkreślić, że każdy ze zdefiniowanych kierunków rozwoju jest bezpośrednio lub pośrednio związany z koniecznością wykorzystania nowoczesnych technologii informacyjnych. Stanowią one tym samym zarówno główny obszar inwestowania w rozwój kraju, jak i wyzwanie związane z odpowiednim wykorzystaniem technologii w budowanym społeczeństwie informacyjnym.

W konsekwencji kształcenie na kierunku Informatyka Ekonomiczna doskonale wpisuje się zarówno w proces boloński, jak i warunkuje powodzenie strategii lizbońskiej. Rozważając istotę wpływu obydwu omawianych procesów w skali europejskiej, rozpoczniemy od wskazania czynników mających pozytywny wpływ na przedsięwzięcia innowacyjne w zakresie kształcenia na omawianym kierunku. Ujmując to syntetycznie rys. 1, na którym wyodrębniono czynniki wynikające zarówno z procesu bolońskiego (B), jak i ze strategii lizbońskiej (L).



Rys. 1. Czynniki sprzyjające realizacji projektów w obszarze technologii informacyjnych

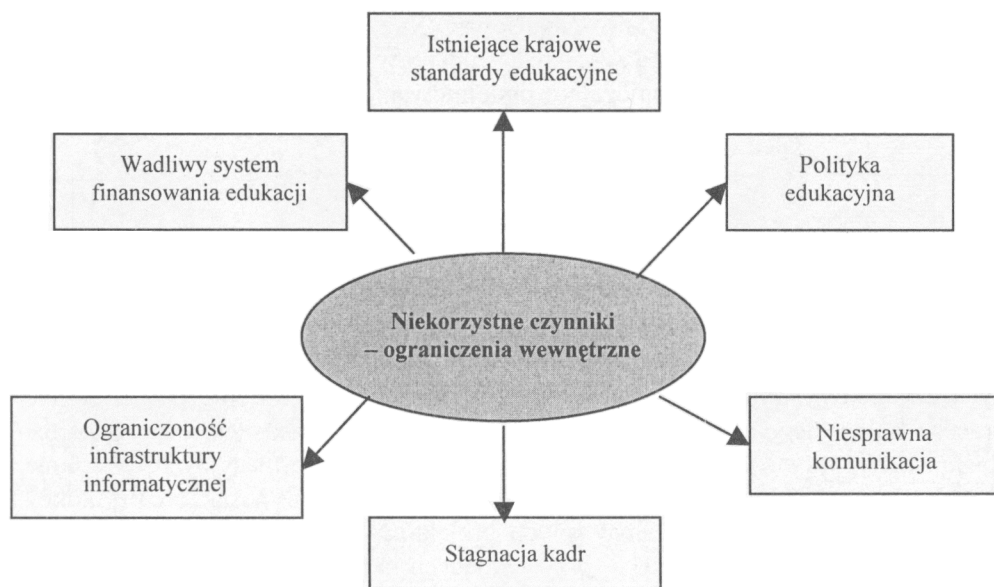
Źródło: opracowanie własne na podstawie [Eullearn Geuoral... 2005].

Wymienione czynniki z jednej strony bezpośrednio wynikają z podstawowych celów stawianych w ramach obydwu procesów, a z drugiej – w sposób korzystny przyczyniają się do podejmowania projektów promujących edukację wyższą w

omawianym obszarze. Na przykład: wzrastająca rola uniwersytetów, konieczność stworzenia możliwości kształcenia i doskonalenia kształcenia, a także perspektywy globalizacji działania (odnoszące się do mobilności studentów i wykładowców) to w przeważającej mierze orientacja na nowoczesne technologie informatyczne (czynniki „generowane” przez proces boloński). Podobnie pozostałe z wymienionych czynników „wypływające” ze strategii lizbońskiej (np. ulepszona komunikacja, polityka proinnowacyjna itd.) to stymulatory kształcenia w zakresie informatyki ekonomicznej.

5. Czynniki ograniczające realizację projektów

Należałoby na wstępie tej części podkreślić, że czynniki ograniczające realizację omawianych projektów wynikają zasadniczo z istniejących w poszczególnych krajach uwarunkowań społecznych, finansowych czy innych traktowanych jako swoista infrastruktura. Można zatem w takim kontekście mówić o pewnych ograniczeniach wewnętrznych.



Rys. 2. Czynniki ograniczające realizację projektów w obszarze technologii informacyjnych
Źródło: opracowanie własne.

Do najbardziej oczywistych czynników ograniczających możliwości realizacyjne projektów wspomagających proces kształcenia na kierunku Informatyka Ekonomiczna należą istniejące standardy dotyczące rozwiązań edukacyjnych. Chodzi o sposób powoływania nowych kierunków, który wymagał akceptacji podmiotów, czasem niezbyt przychylnych takim innowacjom. Dotyczy to również np. ujedno-

licania dyplomów, będących rezultatem takiej edukacji. Każde z przedsięwzięć informatycznych (w tym również formułowanie omawianej grupy projektów) wymaga odpowiedniego zaplecza sprzętowego, programowego czy wreszcie metodycznego. Nie zawsze tego typu zaplecze informatyczne (warunkujące pomyślną realizację projektu) istnieje. Do poważnych ograniczeń należy także istniejący system finansowania badań obejmujących doskonalenie systemu kształcenia. Nie chodzi tylko o niewystarczający poziom nakładów, ale także sposób rozliczeń prowadzonych badań, często zniechęcający w ogóle do ich podejmowania. Jest to ściśle związane z szeroko rozumianą polityką edukacyjną państwa, poczynając od przeprowadzanej ciągle modernizacji szkolnictwa na poziomie średnim aż po warunki organizacyjne związane z realizacją kształcenia na omawianym kierunku. Wreszcie istotną rolę ograniczającą może odgrywać istniejący system komunikacyjny rozumiany jako konieczność szerokiej współpracy z ośrodkami zagranicznymi w omawianym zakresie, a także związany z istniejącymi obiegami dokumentów towarzyszących poszczególnym projektom. Ostatni z wymienionych czynników wynika z małej mobilności zarówno kadry nauczycielskiej, jak i studentów, którzy są aktorami na scenie edukacyjnej. Pomimo niemałych możliwości stwarzanych przez ramy projektów finansowanych z funduszy UE – zbytne obciążenia czasowe pracowników czy obawa studentów podejmujących te wyzwania stanowią istotny czynnik ograniczający podejmowanie tego typu projektów.

6. Zakończenie

Przedstawione w częściach poprzednich uwarunkowania realizacyjne projektów zorientowanych na kształcenie na kierunku Informatyka Ekonomiczna zostały sprowadzone do dwu grup czynników: sprzyjających i niekorzystnie wpływających na omawiane zagadnienie. Jak podkreślono w części poświęconej specyfikacji korzystnych czynników, wynikają one w istocie z kluczowych w Europie przedsięwzięć: procesu bolońskiego oraz strategii lizbońskiej. Obydwa przedsięwzięcia są bardzo ściśle zależne od stosowania nowoczesnych technologii informacyjnych, co z kolei zależy od promowania tego kierunku na rynku edukacyjnym. W obrębie czynników ograniczających inicjowanie omawianych projektów należy podkreślić zasadniczą rolę uwarunkowań wewnętrznych, przybierających m.in. postać stosowanej polityki finansowej i szerzej – całej polityki edukacyjnej, małej mobilności pracowników i studentów bądź struktury informatycznej, którą dysponują realizatorzy projektu.

Wymienione czynniki zostały zidentyfikowane w trakcie realizacji obydwu opisywanych w artykule projektów. W szczególności projekt EULearn pozwolił na jawną specyfikację czynników sprzyjających (a wynikających z analizy założeń procesu bolońskiego). Na przykładzie drugiego z projektów (BIN-Net) zostały potwierdzone czynniki ograniczające realizację projektów. Mając zarazem świadomość tych ograniczeń, można było podjąć decyzję o zawarciu umowy na badania w zakresie szerzej rozumianego kształcenia na kierunku Informatyka Ekonomiczna.

Należy zarazem podkreślić główną rolę uniwersytetów w ramach koordynacji przedsięwzięć wynikających z procesu bolońskiego oraz strategii lizbońskiej.

Literatura

BIN-Net: Business Informatics Network in Common Europe. Project Meeting.

January 14-15 2005, University of Vienna.

Eullearn General Meeting: Lifelong Learning Meets Challenges of Modern Society, May 27-28 2005, Vilnius.

<http://distance.ktu.lt/thenuce/ebook/>.

http://europa.eu.int/comm/education/programmes/socrates/erasmus_en.html.

<http://eullearn.net>.

<http://www.ism.lt>.

<http://www.dke.univie.ac.at/binnet/>.

http://www.menis.gov.pl/proces_bolonski/.

<http://www.strategializbońska.pl/>.

PERFORMANCE CONDITIONS OF THE EUROPEAN UNION PROJECTS SUPPORTING EDUCATION ON BUSINESS INFORMATICS STUDIES

Summary

Education oriented on business informatics seems to be one of the more attractive as well as rather difficult fields studies. Joining the UE education systems in Poland should be transformed to fulfil signed agreement (the Bologna process and the Lisbon strategy) and to create conditions for making studying more flexible and mobile.

The crucial aim of the paper is a presentation of critical factors that may impact projects relevant to this area. All these factors have been divided onto two groups: these can be treated as advantages and these, which are real limits. For example: ways of financing, education standards in particular EU countries and technological infrastructure existing in university campuses. Two project undergoing in the 6th Framework (the Socrates programme) have been taking into account: *European University Lifelong Learning Network* and *BIN-Net: Business Informatics Network in Common Europe*. The author's experiences allowed them to create definition and context presentation of the mentioned factors.

Ewa Łosiewicz – dr, adiunkt w Katedrze Bankowości Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.

Adam Nowicki – prof. dr hab., kierownik Katedry Inżynierii Systemów Informacyjnych i Zarządzania Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.

Mieczysław L. Owoc – dr hab. w Katedrze Systemów Sztucznej Inteligencji Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.