

MONIKA KOTOWSKA-LEWIŃSKA, STANISŁAW LEWIŃSKI VEL IWAŃSKI

Współpraca nauki z biznesem jako czynnik poprawy jakości kształcenia w uczelniach wyższych

Wprowadzenie

Proces Boloński jest podstawowym impulsem zmian zachodzących w polskim szkolnictwie wyższym, polegających na wdrażaniu licznych reform, które mają na celu dostosowanie tradycyjnego modelu edukacji akademickiej do wymagań społeczeństwa opartego na wiedzy. Głównym celem wskazanych zmian jest stworzenie modelu, dzięki któremu uczelnie zachowają swoją tożsamość, a z drugiej strony zaczną skuteczniej reagować na wyzwania współczesności. Mowa tutaj o współczesności, której cechą charakterystyczną stanowią zmiany, m.in. społeczne, kulturowe, gospodarcze, technologiczne czy też demograficzne, generujące nowe procesy zmieniające obraz i rolę dzisiejszego świata. W dynamicznie rozwijającym się świecie uczelnia powinna zachować swoją szczególną rolę instytucji przyczyniającej się do zmian poprzez kształcenie kolejnych pokoleń, rozpowszechniającej wyniki badań naukowych, ale także reagującej na nowe oczekiwania otoczenia przez tę zmianę wywołane. Wśród współczesnych oczekiwań wobec szkół wyższych znajduje się zatem nie tylko upowszechnianie wiedzy i transfer technologii do gospodarki, ale też dostarczenie narzędzi do lepszego rozumienia złożonego świata i radzenia sobie z niestabilną rzeczywistością.

Celem niniejszego opracowania jest wskazanie pożądanego kierunku ewolucji modelu kształcenia, który powinien zapewnić absolwentom pełną zatrudnialność i pozwolić im na bardziej elastyczne dostosowywanie się do zmian zachodzących na rynku pracy.

1. Przebieg i istota Procesu Bolońskiego

Dla lepszego zrozumienia istoty Procesu Bolońskiego warto prześledzić jego kolejne etapy wyznaczające kierunek, w którym powinny zmierzać nowoczesne systemy szkolnictwa wyższego, a przy tym określające zadania uczelni planujących wejść na międzynarodowy rynek usług edukacyjnych.

Znaczenie Procesu Bolońskiego dla rozwoju europejskiego szkolnictwa wyższego trafnie ilustrują słowa: „No other European initiative has mobilized so many people, apart from the creation and development of the European Union”¹. Można śmiało powiedzieć, że wszystkie zmiany zachodzące pod wpływem samego procesu wykraczają poza granice zjednoczonej Europy. Clifford Adelman, amerykański analityk, skomentował istotę tego zjawiska słowami: „The core features of the Bologna Process have sufficient to become the dominant global higher education model within the next two decades”².

Pierwszym krokiem do utworzenia Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego³, poprzedzającym podpisanie Deklaracji Bolońskiej w dniu 19 czerwca 1999 r., było spotkanie ministerialne czterech państw: Francji, Wielkiej Brytanii, Niemiec i Włoch, zakończone przyjęciem w maju 1998 r. tzw. Deklaracji Sorbońskiej.

W tejże deklaracji podkreślano, jak ważne dla rozwoju i umocnienia roli europejskich uczelni wyższych jest utworzenie integralnej przestrzeni edukacyjnej, ułatwiającej mobilność oraz zatrudnialność absolwentów i pracowników uczelni. Twórcy deklaracji wskazywali na konieczność ustalenia przesłanek, które zapewniłyby porównywalność zdobytej wiedzy, umiejętności oraz podniesienie jakości kształcenia.

Założenia zawarte w Deklaracji Sorbońskiej były omawiane i rozwijane podczas dwudniowego spotkania w Bolonii w dniach 18–19 czerwca 1999 r., które uznaje się za oficjalny początek Procesu Boloń-

¹ „Żadna inna inicjatywa nie zmobilizowała tak wielu ludzi, za wyjątkiem utworzenia i rozwoju Unii Europejskiej”, cyt. z: *BOLOGNA beyond 2010. Report on the Development of the European Higher Education Area*, Leuven 2009, s. 3.

² „Podstawowe cechy Procesu Bolońskiego są wystarczające, by w ciągu dwóch dekad stać się dominującym modelem edukacyjnym”, Cyt. z: C. Adelman, *The Bologna Club: What U.S. Higher Education Can Learn from a Decade of European Reconstruction*, 2008, s. 5, <http://www.ihep.org/assets/files/TheBolognaClub.pdf>; http://www.ehea.info/Uploads/Documents/Berlin_Komunikat.pdf (dostęp: 29 IV 2013).

³ *BOLOGNA beyond 2010. Report on the Development of the European Higher Education Area*, Leuven 2009.

skiego. Spotkanie zostało uwieńczone podpisaniem przez 29 ministrów edukacji wspólnego zobowiązania do zreformowania krajowych struktur systemu szkolnictwa wyższego. Deklaracja Bolońska stała się nie tylko podstawą przyszłych prac nad organizacją szkolnictwa wyższego, ale także swoistym symbolem pewnego ruchu intelektualnego odnoszącego się do przyszłości systemu wyższej edukacji⁴.

Deklaracja z Bolonii opierała się na założeniu, że Europa Wiedzy jest powszechnie uznanym i nieodzownym czynnikiem społeczno-kulturalnego rozwoju, a także konsolidacji i wzbogacania wartości europejskich, umożliwiającym przekazywanie kwalifikacji niezbędnych do radzenia sobie z wyzwaniami współczesnego świata⁵. Zmiany zachodzące w szkolnictwie wyższym będące rezultatem Procesu Bolońskiego dotyczą przede wszystkim uczelni wyższych, zaś inicjatywa utworzenia Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego ma charakter zarówno polityczny, jak i gospodarczy.

Celem podjętego przez Komisję Europejską działania było wskazanie wspólnych rozwiązań w obszarach stanowiących problem dla większości krajów, takich jak:

- zwiększenie mobilności obywateli,
- dostosowanie krajowych systemów kształcenia do rynku pracy,
- zwiększenie konkurencyjności szkolnictwa wyższego na globalnym rynku usług edukacyjnych,

- promowanie europejskiego szkolnictwa wyższego na całym świecie.

Omawiając zagadnienie Procesu Bolońskiego, nie możemy pominąć głównych założeń Deklaracji Bolońskiej. Są to przede wszystkim:

- przyjęcie zrozumiałych i porównywalnych równoważności stopni i tytułów zawodowych,
- przyjęcie dwustopniowego modelu kształcenia,
- ustanowienie ujednoliconego systemu punktów zaliczeniowych ECTS (European Credit Transfer System),
- promowanie mobilności studentów i pracowników poprzez likwidowanie przeszkód utrudniających przemieszczanie się,
- propagowanie współpracy europejskiej w zakresie zapewnienia jakości kształcenia.

Powyższe założenia powinny być osiągnięte przy zachowaniu różnorodności systemów oświaty oraz autonomii uczelni wyższych.

⁴ R. Cichocki, J. Cynalewska, *Proces tworzenia Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego a działalność wyższych uczelni w Polsce*, Poznań 2006, s. 8.

⁵ R. Pachociński, *Kierunki reform szkolnictwa wyższego na świecie*, Warszawa 2004, s. 34.

19 maja 2001 r. ministrowie odpowiedzialni za szkolnictwo wyższe spotkali się w Pradze, by omówić postęp dotychczasowych działań i określić priorytetowe działania na następne lata. W Komunikacie Praskim poparto idee bolońskie, a także wydłużono listę działań o poniższe kwestie:

- wspieranie i promowanie uczenia się przez całe życie,
- aktywne współdziałanie studentów oraz uczelni w realizacji Procesu Bolońskiego,
- promowanie europejskiego szkolnictwa na całym świecie.

W dniach 18–19 września 2003 r. w Berlinie odbyło się kolejne spotkanie ministrów, gdzie potwierdzono zasadność dotychczasowych działań i podkreślono istotę badań naukowych dla szkolnictwa wyższego w powiązaniu ze współpracą z Europejskim Obszarem Badawczym. W tym ujęciu za istotne uznano:

- rozszerzenie dwustopniowej struktury studiów o trzeci stopień, tj. studia doktoranckie,
- rozwój kształcenia interdyscyplinarnego.

Dodatkowo wskazano na potrzebę dalszych intensywnych prac w zakresie zapewniania jakości kształcenia, promocji mobilności, upowszechniania dwustopniowego systemu studiów, wdrażania Suplementu do dyplomu⁶ i usprawniania mechanizmów zapewniających uznawanie okresów studiów odbytych poza macierzystą uczelnią. Odnotowano kreatywny udział organizacji studenckich we wdrażaniu Procesu Bolońskiego, do którego zachęcano młodzież w Komunikacie Praskim, oraz zadeklarowano „konieczność włączania studentów w sposób stały i na wczesnym etapie dalszych działań”⁷. W zakresie poprawy jakości kształcenia uznano za niezbędne powołanie we wszystkich państwach-sygnatariuszach jednostek odpowiedzialnych za akredytację, czyli zapewnianie zgodności rzeczywistych działań podmiotów odpowiedzialnych za edukację z uzgodnionymi kryteriami. Ministrowie zadeklarowali utworzenie odpowiednich komisji do 2005 r.⁸

⁶ Suplement do dyplomu stanowi załącznik do dyplomu ukończenia danego poziomu kształcenia, zawiera uzupełnienie informacji zawartych w dyplomie m.in. o charakterystykę zrealizowanego programu studiów czy wykaz osiągnięć studenta. Wzór suplementu do dyplomu został określony Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 XII 2008 r. w sprawie rodzajów tytułów zawodowych nadawanych absolwentom studiów i wzorów dyplomów oraz świadectw wydawanych przez uczelnie (Dz. U. 2009 Nr 11, poz. 61).

⁷ *Realizacja europejskiego obszaru szkolnictwa wyższego*, Komunikat konferencji ministrów ds. szkolnictwa wyższego z Berlina, 19 IX 2003 r., http://www.ehea.info/Uploads/Documents/Berlin_Komunikat.pdf (dostęp: 29 IV 2013).

⁸ Ibidem.

W komunikacie z Bergen ponownie dokonano oceny Procesu Bolońskiego z punktu widzenia założonych dotychczas priorytetów. Jako zagadnienia stanowiące szczególnie cel i kierunki działania uznano:

- zacieśnianie związków kształcenia i badań naukowych,
- zwiększenie dostępności do studiów, bez względu na możliwości finansowe,
- usuwanie przeszkód ograniczających mobilność studentów i pracowników,
- zwiększanie atrakcyjności Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego.

Na ostatniej konferencji ministrów, która miała miejsce w Londynie w maju 2007 r., dokonano dość wszechstronnej oceny dotychczasowych zadań. Podkreślano wzrastającą akceptację Procesu Bolońskiego. Wskazano także obszary wymagające podjęcia skonkretyzowanego działania, m.in.:

- usuwanie przeszkód ograniczających mobilność studentów i pracowników,
- zapewnianie równego dostępu do studiów,
- **współdziałanie z pracodawcami w celu zwiększenia „zatrudnialności” absolwentów wszystkich trzech poziomów studiów,**
- zabiegi zmierzające do zwiększenia znaczenia Procesu Bolońskiego w skali globalnej.

Podczas kolejnej konferencji (Leuven/Louvain-la-Neuve, kwiecień 2009 r.) ministrowie ponownie dokonali oceny przebiegu Procesu Bolońskiego, jednakże głównym tematem spotkania była wizja i strategia kontynuacji reform związanych z procesem tworzenia Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego, który to proces – zgodnie z założeniami przyjętymi w Deklaracji Bolońskiej – umownie zakończył się w roku 2010⁹.

Proces Boloński stanowi odpowiedź na podwójne wyzwanie. Po pierwsze, wdrażane są reformy, które mają dostosować tradycyjny system edukacji akademickiej do wymagań opartych na wiedzy. Obserwować można nie tylko ogólny wzrost zapotrzebowania na wykształcenie akademickie, lecz także jakościowo nowe potrzeby rynku pracy. Dyplom uczelni wyższej przestał zapewniać satysfakcjonujące zatrudnienie, a już na pewno nie gwarantuje zatrudnienia przez całe życie. W świetle nowych wymagań pracodawców i konieczności wzmocnienia konkurencyjności rynku globalnego, kwestionowana jest efektywność szkolnic-

⁹ A. Kraśniewski, *Proces Boloński to już 10 lat*, Warszawa 2009, s. 10.

stwa europejskiego. Po drugie, wyzwaniem dla szkolnictwa wyższego są procesy integracji europejskiej, potęgujące mobilność zawodową na obszarze kulturowo i ekonomicznie zróżnicowanym¹⁰.

Charakter Procesu Bolońskiego zmierza do aktywnego zaangażowania w jego realizację sygnatariuszy, środowisk akademickich, instytucji edukacyjnych oraz **przedsiębiorców**. Możemy wyróżnić trzy obszary działań związanych z jego realizacją:

1) współpracę na poziomie rządów państw-sygnatariuszy w dziedzinie dostosowania regulacji prawnych w sferze szkolnictwa wyższego, a także współpracy komisji akredytacyjnych uznawanych przez rządy państw-sygnatariuszy,

2) działania podejmowane bezpośrednio przez instytucje szkolnictwa wyższego, w tym konferencje rektorów, prowadzące do wdrożenia zmian w szkolnictwie wyższym,

3) współpracę organizacji studenckich działających w poszczególnych krajach w celu upowszechniania problematyki związanej z Procesem Bolońskim wśród studentów¹¹.

2. Jakość jako spoiwo nowego paradygmatu kształcenia opartego na Procesie Bolońskim

Jak już powyżej przedstawiono, jednym z założeń idei bolońskich jest stworzenie uniwersalnego języka, dzięki któremu możliwy będzie przekład umiejętności zdobytych w trakcie studiów w jednym kraju na umiejętności uzyskiwane w innym kraju. Podstawą definiowania zdobywanych podczas procesu dydaktycznego kwalifikacji są Krajowe Ramy Kwalifikacji.

Pojęcie Krajowych Ram Kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego da się zdefiniować jako opis wzajemnych relacji między kwalifikacjami, integrujących różne krajowe podsystemy kwalifikacji. Służą one przede wszystkim większej przejrzystości, dostępności i jakości zdobywanych kwalifikacji. Krajowe Ramy Kwalifikacji stworzone zostały między innymi dla potrzeb rynku pracy i społeczeństwa obywatelskiego. Ważny jest także fakt, że zawierają one opis hierarchicznego systemu poziomów kwalifikacji – każda

¹⁰ A. Jawor, J. Szczupaczyński, *Efekty kształcenia jako centralna idea krajowych ram kwalifikacji*, „Przegląd Socjologiczny” 2011, nr 4, s. 65–66.

¹¹ *Co to jest Proces Boloński?*, Polski Portal Edukacyjny, <http://edu.info.pl/11017> (dostęp: 5 V 2013).

kwalifikacja jest umieszczona na jednym z tych poziomów¹². Najogólniej można powiedzieć, że Krajowe Ramy Kwalifikacji stanowią szczególną metodę opisu kształcenia, jakie polskie uczelnie oferują studentom.

Niezależnie od ogólnoeuropejskich („unijnych”) argumentów, które przemawiają za zaangażowaniem się krajów europejskich we wdrażanie ram kwalifikacji, istnieją także inne przyczyny, wynikające z obecnej sytuacji szkolnictwa wyższego w Polsce, dla których te ramy powinny być wdrożone.

W centrum uwagi znajduje się dziś proces kształcenia. Rozporządzenie o standardach kształcenia zdefiniowało listę ponad stu kierunków studiów, opisanych językiem procesu kształcenia, w których przedstawiono treści nauczania i którym przypisano minimalną liczbę godzin niezbędnych do ich realizacji. Ten sposób opisu studiów dobrze sprawdza się tylko w przypadku, gdy jednocześnie spełnione są dwie przesłanki. Po pierwsze, grupa osób podejmujących studia powinna posiadać jednorodne uzdolnienia. Taka sytuacja przyczyni się do uzyskania jednakowych, satysfakcjonujących rezultatów kształcenia. Po drugie, ustalona liczba kierunków powinna być dostatecznie różnorodna, aby ich absolwenci byli w stanie sprostać potrzebom rynku pracy.

Obecnie niewielki procent uczelni w Polsce spełnia te dwa warunki. Studia wyższe stały się masowe. W efekcie młodzież rozpoczynająca studia cechuje się zróżnicowanymi predyspozycjami intelektualnymi. **W tej sytuacji jednolity i centralnie zdefiniowany proces kształcenia jest adekwatny tylko w odniesieniu do nielicznej grupy studentów, w przypadku pozostałych – zawodzi. Ponadto rynek pracy wymusza na absolwentach szkół wyższych większą elastyczność, której nie zapewnia sztywna lista proponowanych przez uczelnie kierunków.**

Stworzenie krajowych ram kwalifikacji stawia powyższe problemy w centrum uwagi. Refleksja nad zamierzonymi efektami kształcenia oraz mechanizmami ich weryfikacji może stać się zasadniczym narzędziem lepszego dopasowania oferty dydaktycznej zarówno do możliwości poszczególnych grup studiujących, jak i do potrzeb rynku pracy. Krajowe ramy kwalifikacji powinny stać się skuteczną drogą do poprawy efektywności kształcenia w polskich uczelniach wyższych¹³.

¹² Oficjalna strona internetowa Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego przeznaczona do propagowania wytycznych Krajowych Ram Kwalifikacji, <http://www.nauka.gov.pl/finansowanie/fundusze-europejskie/program-operacyjny-kapital-ludzki/krajowe-ramy-kwalifikacji/> (dostęp: 5 V 2013).

¹³ E. Chmielewska, Z. Marciniak, *Wprowadzenie do krajowych ram kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego*, w: *Autonomia programowa uczelni. Ramy kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego*,

W procesie kształcenia nie można ignorować faktu, że edukacja coraz szerszych zbiorowości nie tylko służy rozwojowi intelektualnemu, ale także powinna zapewniać mocne podstawy udanej kariery zawodowej absolwenta. Obecnie rynek pracy oraz zatrudnialność absolwentów powinny stanowić istotne determinanty oferty edukacyjnej czy modelu edukacji na poziomie studiów wyższych.

Nie tylko w Polsce, ale także w całej Unii Europejskiej nastawionej na wzmacnianie konkurencyjności gospodarki, coraz silniejsza staje się presja dotycząca utylitarnego charakteru studiów, a tradycyjne formy edukacji wyższej są kwestionowane¹⁴. Istotny jest fakt, że polskie uczelnie wyższe wzbraniały się przed współpracą z sektorem gospodarczym, obawiając się, iż zaburzy to ich misję realizowania badań naukowych oraz rolę strażnika dziedzictwa kulturowego.

Rozwój i masowość szkolnictwa wyższego wiąże się z konkurencyjnością na rynku usług edukacyjnych. Konieczność konkurowania i zdobywania przewagi w staraniach o pozyskiwanie studentów oraz środków finansowych wymusza menedżerskie zachowania uczelni wyższej. A. Sulejewicz zwraca jednak uwagę, że takie urynkowienie edukacji wyższej może prowadzić do patologii: „Najważniejszym z czynników «korumpujących» świat nauki i edukacji wydaje się być «rynek». Utowarowienie, komercjalizacja, prywatyzacja, samofinansowanie, zniekształcona konkurencja generująca presję w kierunku propagowania zachowań czysto «biznesowych», wśród których praktyki obniżki kosztów, marketingowej proliferacji, pseudo-oferty dydaktycznej, fałszowania jakości aktywów ludzkich itp., są na porządku dziennym”¹⁵.

Upowszechnienie kształcenia na poziomie wyższym oraz rozszerzenie zakresu społecznej odpowiedzialności uczelni rodzi pewne zagrożenia dla jakości jej funkcjonowania, przede wszystkim dla jakości kształcenia i badań naukowych. Jakość usług uczelni jest pojęciem wielowymiarowym, gdyż można je odnieść do różnych obszarów działalności

publikacja MNiSW opracowana w ramach Projektu współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Społecznego pn. „Krajowe Ramy Kwalifikacji w szkolnictwie wyższym jako narzędzie poprawy jakości kształcenia”, Warszawa 2010, s. 9, http://www.nauka.gov.pl/fileadmin/user_upload/Finansowanie/fundusze_europejskie/PO_KL/KRK/20101105_Ramy_kwalifikacji_dla_szk_wyzsz_165x235_int.pdf (dostęp: 29 IV 2013).

¹⁴ J. Nuesch, *Higher Education in the Twenty-first Century: A European View*, w: *Challenges Facing Higher Education At the Millenium*, ed. by W.Z. Hirsh, L.E. Weber, Phoenix 1999, s. 155–156.

¹⁵ A. Sulejewicz, *Paradoks społecznej odpowiedzialności biznesu szkoły wyższej*, w: *Społeczna odpowiedzialność uczelni*, pod red. K. Lei, Gdańsk 2008, s. 54.

uczelni i do różnych jej interesariuszy¹⁶. Jakość na gruncie szkoły wyższej ma kilka znaczeń¹⁷:

- wyjątkowość, wzorowość (*quality as excellence*),
- perfekcja, brak błędów (*quality as compliance, zero errors*),
- sprawność w realizacji celu (*quality as fitness for purpose*),
- wartość finansowa (*quality as value for money*),
- transformacja klienta (*quality as a process of changing the customer*).

W raporcie European University Association odnajdziemy ponadto definicję jakości występującą w następujących znaczeniach¹⁸:

- doskonalenia instytucjonalnego (*quality as enhancement – process of changing the institution*),
- kontroli procesów (*quality as a control – punitive/rewarding process of quality assurance*),
- oceny satysfakcji klienta (*customer satisfaction*).

Zgodnie ze standardami European Network for Quality Assurance in Higher Education z 2003 r.¹⁹ instytucje akademickie w zakresie wewnętrznej oceny jakości powinny posiadać i publikować strategie i procedury doskonalenia jakości. W tych dokumentach powinna być zaznaczona rola studentów oraz innych interesariuszy uczelni. W ramach strategii powinien być prowadzony okresowy przegląd programów studiów, zasady oceny studentów oraz nauczycieli akademickich. Ocena zewnętrzna jakości powinna być traktowana jako próba ustalenia miejsca uczelni (kierunku kształcenia) pomiędzy doskonałością (*excellence*) a stopniem dopasowania, aby osiągnąć założony cel (*fitness for purpose*), i pomiędzy standardem (*basic standard*) a satysfakcją klienta (*consumer satisfaction*)²⁰.

Ocena jakości usług oferowanych przez uczelnię jest konieczna, ponieważ może stanowić jeden z istotnych elementów zarządzania jakością. Zasadne jest stworzenie mechanizmów nadzoru uczelni ze strony dys-

¹⁶ L. Harvey, *Using the European Standards and Guidelines: Some Concluding Remarks*, w: A. Beso et al., *Implementing and Using Quality Assurance: Strategy and Practice. A Selection of Papers from the 2nd European Quality Assurance Forum*, Brussel 2008, s. 80.

¹⁷ L. Harvey, D. Green, *Defining Quality*, „Assessment and Evaluation in Higher Education” 1993, vol. 18, no. 1, s. 9–34.

¹⁸ *Quality Culture in European Universities a bottom-up Approach. Report on the three rounds of the quality culture project 2002–2006*, ed. by G. Winkler, Brussel 2006.

¹⁹ *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area*, Helsinki 2009.

²⁰ D. Van Damme, *Standards and Indicators in Institutional and Programme Accreditation in Higher Education*, UNESCO, CEPES, 2003.

ponenta środków finansowych, nazywane „koncepcją samoregulacji”. Taki nadzór świadczy o zmianie roli państwa z interwencyjnego w stronę ułatwiającego²¹.

Coraz większego znaczenia nabiera związek uczelni wyższych z otoczeniem. Istotnym wyzwaniem dla współczesnego uniwersytetu jest zacieśnienie więzów z gospodarką, m.in. w zakresie innowacji technicznych. Trudno jednak stworzyć uniwersalny wzorcowy model współpracy pomiędzy uczelnią a otaczającymi ją przedsiębiorstwami, w sytuacji ograniczonego finansowania uczelni ze środków publicznych. Dlatego też relacja uniwersytet-gospodarka dla tych podmiotów jest relacją, przed którą nie mogą one uciec. Zacieśnianie związków z gospodarką wymaga jednak zmiany sposobu patrzenia na rolę uczelni wyższych oraz ewolucję zachowań nauczycieli akademickich, a także władz tych uczelni. Naukowcy i badacze powinni dostrzec obopólne korzyści wynikające ze współpracy uczelni z przedsiębiorcami i otworzyć się na tworzenie poprawnych relacji z podmiotami gospodarczymi. Jeśli nie zostaną zniesione bariery mentalne oraz wypracowane skuteczne procesy stymulujące współpracę uniwersytet-biznes, to znaczące dla gospodarki osiągnięcia naukowe wywodzić się będą z obszaru pozauczelnianego. Obecnie w dominującej części szkół wyższych występuje skupienie się wyłącznie na nauczaniu oraz prowadzeniu badań odtworzeniowych.

3. Uczelnie i lokalna przedsiębiorczość

Powszechnie uważa się, że pozycję w regionie będą miały tylko te uczelnie, które własną strategię rozwoju uczynią spójną z polityką regionalną. Takie podejście ma wiele zalet, nie sprzyja mu jednak istotne okoliczności:

- zróżnicowany i dynamicznie różnicujący się w czasie zasięg oddziaływania uczelni w ujęciu terytorialnym,
- konkurencja na rynku edukacyjnym, mająca także zasięg ponadregionalny, również międzynarodowy,
- globalizująca się gospodarka i konieczność współpracy z przedsiębiorstwami niezależnie od ich lokalizacji,
- zwiększająca się mobilność pracowników na rynku pracy, nawet w kontekście międzysektorowym.

²¹ E. Wnuk-Lipińska, *Jakość w szkolnictwie wyższym*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe” 1993, nr 1, s. 78.

W celu poprawy współpracy uczelni wyższych z lokalnymi przedsiębiorcami należałoby:

- upowszechnić regionalne, interaktywne portale ofert naukowo-technicznych, prowadzone przez uczelnie we współpracy z jednostkami samorządu terytorialnego;
- powołać na uczelniach tzw. brokerów innowacji, ułatwiających przedsiębiorcom rozpoznanie możliwości sektora nauki, a zwłaszcza realizowanych na uczelniach projektów badawczych, których wyniki mogą być wykorzystane w firmach;
- dążyć do integracji istniejących na wydziałach laboratoriów badawczych w celu ułatwienia podejmowania i realizacji problemów interdyscyplinarnych;
- wdrożyć systemowe rozwiązania wspierające zatrudnianie młodych pracowników nauki (doktorantów) w przedsiębiorstwach oraz doświadczonych przedstawicieli przemysłu w uczelniach;
- bardziej precyzyjnie określić w odpowiednich aktach normatywnych pojęcie pomocy publicznej²²;
- uregulować odpowiednim aktem normatywnym możliwość uwzględnienia w kosztach przedsiębiorcy działań o charakterze badawczo-rozwojowym.

Tylko w przypadku kilku zawodów istnieje silny związek pomiędzy ukończonym kierunkiem studiów a wykonywaną pracą. Są to zawody, w których możliwość pełnego działania uzyskuje się dopiero po otrzymaniu odpowiednich formalnych uprawnień, takie jak: lekarze, prawnicy, architekci itp.

Poza wskazanym obszarem, ukończenie studiów na określonym kierunku nie narzuca jednoznacznie obszaru zatrudnienia. Dzisiejsza sytuacja w szkolnictwie wyższym – tylko 40% studentów kształci się na studiach nieodpłatnych, a uczelnie publiczne samodzielnie decydują o oferowanych kierunkach studiów i liczbie miejsc na I roku studiów stacjonarnych – doprowadziła do osłabienia związku pomiędzy uzdolnieniami kandydata na studia i jego zainteresowaniem konkretnym zawodem a wybieranym kierunkiem studiów.

²² Obecnie, zgodnie ze stosowaną praktyką ministerstw (głównie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego) oraz Państwowej Agencji Rozwoju Regionalnego, za pomoc publiczną uznaje się każde wsparcie finansowe ze środków publicznych działań mających na celu uprzywilejowanie jednego z podmiotów gospodarczych kosztem innych, przy czym niejednokrotnie podejście to prowadzi do pewnych absurdów i patologii, ograniczając możliwości uczelni w zakresie swobodnej i racjonalnej współpracy z przedsiębiorcami.

Obecnie często spotykaną tendencją w polskim i europejskim szkolnictwie wyższym jest wprowadzanie limitu studentów na określonym roku. Jednym z krajów, które posłużyły się tego typu rozwiązaniem, są Włochy. Sprawa ograniczenia dostępu do wymarzonego kierunku studiów skończyła się ostatecznie przed Europejskim Trybunałem Praw Człowieka (ETPC). W wyroku wydanym 2 kwietnia 2013 r. ETPC orzekł, że regulacja prawna pozwalająca na ograniczanie miejsc na poszczególnych kierunkach studiów nie narusza prawa do nauki wyrażonego w Konwencji o Prawach Człowieka. Zdaniem Trybunału wprowadzenie powyższych rozwiązań prawnych jest w pełni uzasadnione, ponieważ pozwala na wykształcenie na odpowiednim poziomie ograniczonej liczby studentów przy uwzględnieniu aktualnych potrzeb rynku pracy i społeczeństwa. Jednocześnie podkreślił on, iż brak limitów na kierunkach medycznych odbiłby się negatywnie na wiedzy, doświadczeniu i kompetencjach przyszłych lekarzy, ponieważ niemożliwe jest wykształcenie bardzo licznej grupy studentów na zadowalająco wysokim poziomie, jak ma to miejsce w przypadku małych grup studenckich na danym roku akademickim. Wprowadzone we Włoszech egzaminy wstępne pozwalają zatem na wyłonienie najzdolniejszych studentów, a taki powinien być cel całego społeczeństwa. ETPC zaznaczył, że prawo do nauki ma być dostępne w granicach wyznaczających jego dostępność.

Państwo ma obowiązek kształtowania polityki dostępności nauczania wyższego, która z jednej strony promuje osoby najzdolniejsze, a z drugiej uwzględnia potrzeby rynku pracy²³.

Na przedstawioną kwestię wskazał również Trybunał Konstytucyjny w wyroku z dnia 5 listopada 2013 r.²⁴ w sprawie zasad przyznawania stypendiów rektorskich i ministerialnych. Trybunał orzekł, że art. 184 ust. 4 i 5 Ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym²⁵ w zakresie, w jakim wyłącza prawo studentów studiujących równocześnie na kilku kierunkach studiów do otrzymywania stypendiów (o których mowa w art. 173 ust. 1 pkt 3 i 4 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym), jest zgodny z konstytucją. Trybunał w uzasadnieniu podkreślił, iż pomimo że we wskazanym artykule dochodzi do nierównego potraktowania studentów, którzy posiadają status studenta oraz spełniają warunki

²³ R. Rodzeń, *Prawo do nauki a limit studentów na roku*, sPrawnik.pl, <http://www.sprawnik.pl/artykuly,10223,16440,prawo-do-nauki-a-limit-studentow-na-roku> (dostęp: 4 IV 2013).

²⁴ Sygn. akt K 40/12.

²⁵ Dz. U. 2012, poz. 572 ze zm.

wymagane do uzyskania stypendium, to jednak odstępstwo od równego traktowania jest uzasadnione i usprawiedliwione. Bowiem w opinii Trybunału zgodnie z art. 70 ust. 4 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej obowiązkiem państwa jest zapewnianie równego oraz powszechnego dostępu do wykształcenia, w tym na poziomie wyższym, a z kolei studia i ich ukończenie już na jednym kierunku realizują założony cel wymienionego artykułu konstytucji. Stąd też zgodnie ze stanowiskiem Trybunału nie ma podstaw do tego, by narzucać na władze publiczne obowiązek wsparcia finansowego (za pomocą stypendiów) studentów, którzy już rozpoczęli studia na jednym kierunku lub nawet uzyskali na nim wyższe wykształcenie, takie działanie byłoby przecież niezgodne z zasadą sprawiedliwości społecznej, a także dalej osłabiałoby efektywność systemu szkolnictwa wyższego. Zapewnienie stypendiów dla studentów kształcących się wyłącznie na jednym kierunku ma bowiem na celu wprowadzenie rzeczywistego promowania osób najzdolniejszych. Tym samym przepisy wprowadzone nowelizacją z dnia 18 marca 2011 r. Ustawy o szkolnictwie wyższym²⁶ należy określić jako realnie poszerzające prawo do nauki, ponieważ oferują wsparcie większej liczbie osób, tym samym sprzyjając większej efektywności publicznych nakładów na szkolnictwo wyższe. Wprowadzone zmiany należy zatem określić jako wyraźnie sprzyjające przeobrażeniu obecnego systemu szkolnictwa wyższego, w którym studenci studiujący na dwóch i więcej kierunkach dotychczas blokowali miejsca dla osób mniej zamożnych i z obszarów oddalonych od aglomeracji miejskich. Poza nieliczną grupą kandydatów, kandydaci wybierają bowiem najczęściej studia na tych kierunkach i tych uczelniach, na których ich zdaniem łatwiej będzie studiować nieodpłatnie. O wyborze danego kierunku nadal przecież w dużej mierze decydują możliwości finansowe przyszłych studentów i ich rodzin.

Należy również podkreślić, że znaczna grupa polskich uczelni nie dostosowuje swojej oferty programowej do potrzeb lokalnych czy regionalnych rynków pracy, bo na otwieranie nowych kierunków wpływ mają przede wszystkim możliwości kadrowe (minimum kadrowe), szczególnie gdy chodzi o samodzielnych pracowników naukowych, a dopiero później – potrzeby kandydatów. Wiadomo jednak, że prawdziwe zainteresowanie studiami nie jest silnie skorelowane z liczbą kandydatów ubiegających się o miejsca na studiach stacjonarnych w uczelniach publicznych.

Ponadto polskie uczelnie wyższe, w szczególności techniczne, w małym stopniu przystosowują się do zmian dokonujących się w gospodarce

²⁶ Dz. U. 2012, poz. 572 ze zm.

światowej, wciąż oferują wąsko wyspecjalizowane studia inżynierskie, gdy w wielu dziedzinach zmiany w technice i technologii dokonują się tak szybko, że absolwent uczelni w momencie ukończenia studiów dysponuje wiedzą przestarzałą.

Obserwując zmiany na turbulentnym rynku pracy i postępujący rozwój technologii pozwalających na niemal natychmiastowy dostęp do praktycznie nieograniczonych informacji, należy przewidywać, że z tego względu w najbliższej przyszłości coraz większego znaczenia nabierać będą mniej wyspecjalizowane programy inżynierskie, pozwalające na łatwe dostosowanie się absolwentów do konkretnych potrzeb firm produkcyjnych i nadzorowanie aktualnych procesów produkcyjnych; mniejsze będzie zapotrzebowanie na wysoko wyspecjalizowane programy magisterskie, przygotowujące absolwentów do pracy w wyspecjalizowanych laboratoriach badawczych czy ośrodkach przemysłowych B+R. Jeżeli reforma szkolnictwa wyższego i badań naukowych uruchomi bardziej aktywne zachowania badawcze pracowników akademickich, to wzrastać będzie zapotrzebowanie rynku pracy na absolwentów studiów, którzy potrafią działać na styku badań naukowych i wdrożeń przemysłowych, rozumiejąc obie strony: naukowców i przedsiębiorców²⁷.

Należy jednocześnie podkreślić, że z powyższych rozważań dotyczących relacji zachodzących między uczelniami a rynkami pracy należy wyłączyć misyjną działalność pewnych typów uczelni wyższych, tzn. tych, które kształcą studentów na kierunkach humanistycznych, artystycznych itp., a których działalność jest niezbędna dla zachowania i rozwoju kultury narodowej oraz podtrzymania tożsamości narodowej. Przy czym warta rozważenia jest kwestia wyboru określonej liczby najlepszych wydziałów działających w tych obszarach.

4. Potrzeba upraktycnienia kształcenia akademickiego w zakresie odpowiedzi na wymagania rynku pracy

Wyniki badań prowadzonych wśród polskich przedsiębiorców dowodzą istotnych, obecnie obserwowanych problemów i potrzeb związanych ze sferą współdziałania pomiędzy przemysłem a nauką. W tym miejscu warto są przytoczenia rezultaty badań przeprowadzonych w ramach

²⁷ J. Józwiak, R.Z. Morawski, *Spółeczna rola szkolnictwa wyższego i jego misja publiczna w perspektywie dekady 2010–2020*, w: *Polskie szkolnictwo wyższe. Stan, uwarunkowania i perspektywy*, pod red. A. Matysiaka, Warszawa 2009, s. 61.

projektu pn. „Przedsiębiorczy Uniwersytet”²⁸ na próbie 202 przedsiębiorców z trzech województw: pomorskiego, wielkopolskiego i małopolskiego. Wyniki tychże badań ukazują, że jedynie 10% przedsiębiorców deklaruje ścisłą współpracę z placówkami naukowymi, a jednocześnie duża grupa pracowników naukowych polskich uczelni wyższych²⁹ stwierdza, iż wielu przedsiębiorców zgłasza się do nich z propozycją realizacji wspólnych działań w postaci projektów, badań zleconych itp. Z zaistniałej sytuacji wynika, że większy poziom inicjatywy wykazuje biznes aniżeli sfera nauki, a same szkoły wyższe nie są za bardzo zainteresowane inicjowaniem takiej współpracy albo po prostu jej się boją. Z kolei przedsiębiorcy zgłaszają istotne zapotrzebowanie w zakresie współdziałania ze sferą nauki. Na uwagę zasługuje jednakże fakt, że jeżeli już dochodzi do zgłoszenia zapotrzebowania ze strony przedsiębiorców, to uczelnie starają się na nie odpowiedzieć i rozpoczynają współpracę.

Zgodnie z wynikami wskazanych badań najczęstszymi obszarami wspólnych działań polskich szkół wyższych i przedsiębiorstw są³⁰:

- doradztwo zlecone jednostce naukowej w zakresie rozwoju technologii,
- organizacja staży i praktyk dla studentów,
- realizacja wspólnych konferencji,
- planowanie i realizacja wspólnego projektu,
- udział w szkoleniu organizowanym przez przedsiębiorstwo,
- zakup usług badawczo-rozwojowych placówki naukowej,
- organizacja wspólnych przedsięwzięć promocyjnych, naukowych i biznesowych.

Wskazane obszary to głównie sfera naukowo-badawcza i przemysłowo-biznesowa, a realizowana współpraca zorientowana jest przede wszystkim na doraźne cele każdej ze stron. Przy czym nawet tak określony zakres współdziałania nauki i przemysłu nie jest – jak się wydaje – aż tak powszechny, na co wskazywałyby badania przeprowadzone w ramach projektu „Przedsiębiorczy Uniwersytet”³¹.

Na istotne bariery w zakresie wskazanej powyżej „ograniczonej” współpracy z przemysłem wskazują także często władze różnych polskich uczelni wyższych. Dla przykładu wystarczy zacytować wypowiedzi uczestników spotkania „Biznes dla uczelni, uczelnie dla biznesu”

²⁸ Dane za: *Warunki skutecznej współpracy pomiędzy nauką a przemysłem*, pod red. M. Bąka, P. Kulawczuka, Warszawa, 2009, s. 19–26.

²⁹ Ibidem, s. 19–26.

³⁰ Ibidem, s. 21.

³¹ Ibidem, s. 19.

(17 maja 2012 r., Kancelaria Premiera), które opublikowała Państwowa Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości³²:

- „Naukowcy w Polsce nie mają narzędzi, którymi mogliby się posługiwać, realizując [...] wprowadzanie nauki do gospodarki w postaci transferowania własnych wynalazków na rynek komercyjny” – fragment wystąpienia prof. Małgorzaty Sznitowskiej, Prorektora ds. Nauki Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego;
- „Szerokie grono naukowców to osoby, które poświęcają się badaniom i nie mają świadomości rynkowej [...]. Jednocześnie [...] silnymi barierami we współpracy sfery naukowej i biznesowej są: mentalność, niewiedza na temat potrzeb i aktywności drugiej strony” – fragment wystąpienia Joanny Niemcewicz, p.o. Dyrektora Regionalnego Centrum Innowacji i Transferu Technologii, Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie;
- „My, uczelnie, stajemy się graczami rynkowymi. [...] Ogromnie trudno nam się w tej grze rynkowej poruszać. [...] Ale my, uczelnie i przedsiębiorstwa, do siebie nie pasujemy, my jesteśmy inni” – prof. dr hab. inż. Jan Szmidt, rektor Politechniki Warszawskiej.

Jak widać, z cytowanych wypowiedzi przedstawicieli wiodących polskich uczelni wysuwa się obraz istotnych ograniczeń w zakresie współpracy szkolnictwa wyższego ze sferą biznesu. Przede wszystkim często wskazuje się tu na brak przygotowania pracowników nauki, ale również istotne jest to, że same szkoły wyższe mają niezbyt przychylne nastawienie do tej współpracy, z akcentowaniem odmienności i nierzadko sprzecznych celów każdej ze stron.

Warto też zwrócić uwagę, iż zarówno wyżej wymienione źródła, jak i obserwowana praktyka szkół wyższych wskazują na to, że w obszarze współpracy polskich uczelni z przedsiębiorstwami główną formą wsparcia rozwoju studentów są nadal wyłącznie praktyki i staże. Natomiast bardzo rzadko spotykane są rozwiązania oparte na tworzeniu programów studiów przy aktywnym udziale przedsiębiorców. Niemniej jednak koncepcje te w przypadku niektórych szkół wyższych są stosowane w dość szerokim zakresie, a jako przykład można tu wskazać rozwiązania Uniwersytetu Łódzkiego i Akademii Górniczo-Hutniczej, które będą przedstawione w punkcie 4.2.

³² *Biznes dla uczelni, uczelnie dla biznesu*, Portal Innowacji, http://www.pi.gov.pl/PARP/chapter_86197.asp?soid=0786034B35F44A61AD06A39DA963E7F1 (dostęp: 28 V 2012).

4.1. Zachodni model nauczania w szkolnictwie wyższym bazujący na pracy u przedsiębiorcy

Uczelnie rozwiniętych państw zachodnioeuropejskich już od pewnego czasu wdrażają różnego rodzaju projekty angażowania przedsiębiorców w proces tworzenia, walidacji i aktualizacji programów kształcenia. Jedną z pierwszych szkół wyższych, która rozpoczęła taki projekt, był duński Uniwersytet w Aalborgu (Aalborg University – AAU). Dokładnie w 1974 r.³³ uczelnia ta wdrożyła program kształcenia opartego na rozwiązywaniu problemów u danego przedsiębiorcy – „problem (work) based learning”³⁴.

Założeniem wskazanego programu³⁵ było podejście projektowe, zgodnie z którym w trakcie jednego semestru studenci musieli prowadzić duży projekt we współpracy z przedsiębiorstwem, a obciążenie jednostkowe wynosiło 500 godzin na jednego studenta. Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że w jednym projekcie uczestniczyły grupy po 4–6 osób, to dawało to 2000–3000 „studentogodzin” na projekt. Jednocześnie w takim układzie programu kształcenia obciążenie godzinowe w zakresie zajęć i kursów (poza projektowych) wynosiło 400 godzin.

Proponowany program był szczególnym wyzwaniem dla duńskich szkół wyższych w zakresie współpracy z przemysłem, której celem było wskazanie problemów do rozwiązania, a pochodzących z realnego świata. Każdy projekt bazujący na rozwiązywaniu problemów zawierał elementy analizy i definicji tychże w zakresie terminów inżynierskich, rozwiązywania problemów oraz dokumentowania w postaci raportów, artykułów naukowych i posterów (plakatów). Realizacja programu była oparta na silnej kooperacji pomiędzy wszystkimi grupami lokalnego społeczeństwa, tzn. przemysłu, organizacji pracy, polityków i innych, w celu wzmocnienia północnego okręgu Danii.

Istotną zaletą wdrażanego programu było to, że opierał się na dynamicznym rozwoju i elastyczności na każdym poziomie. W przypadku grup projektowych tworzonych w trakcie realizacji programu kształcenia możliwe było dokonywanie przeróżnych zmian w zakresie prowadzonej

³³ F.K. Fink, *Integration of Engineering Practice into Curriculum – 25 Years of Experience with Problem Based Learning*, Frontiers in Education Conference, FIE '99, 29th Annual, 1999, vol. 1, s. 11A2/7–11A212.

³⁴ Ibidem, s. 11A2/7.

³⁵ Ibidem.

tematyki, praktycznie z roku na rok³⁶, w szczególności gdy dany temat dydaktyczny angażował dla przykładu kombinację: 1) propozycji ze strony przemysłu, 2) zainteresowań studentów oraz 3) interesów i celów nadzorującej kadry (dydaktycznej). Pozwalało to na dynamiczne modyfikowanie zakresu i treści nauczania, dzięki czemu w procesie kształcenia możliwe było ujmowanie nowo obserwowanych problemów, w odpowiedzi na postępujący rozwój technologii i zmieniające się wymagania pracodawców. Ponadto zorientowanie projektowego programu kształcenia na organizację w układzie semestralnym pozwalało na wdrażanie w pracy projektowej studentów nowych narzędzi inżynierskich (w zakresie kształcenia i rozwoju).

Jak pokazały wyniki badań (przedstawione w 1999 r.³⁷), wdrażany w Uniwersytecie w Aalborgu program nauczania opartego na realizacji projektów u przedsiębiorców w ciągu pierwszych 25 lat realizacji cieszył się ogromnym zainteresowaniem tych ostatnich – w liczbie dwudziestu rozpoczęli oni współpracę z uczelnią w zakresie aktywnej realizacji procesu kształcenia. Przedsiębiorstwa w większości pochodziły z branży mobilnej telefonii, a zlokalizowane były w pobliżu samej uczelni i miasta Aalborg, co wiązało się z realizowanym programem. Z tego względu rejon północnej Danii został nazwany „Mobilicom Valley” („Dolinę Przemysłu Mobilnej Telefonii”). Fakt ten pokazał, że realizacja omawianego programu kształcenia nie tylko stała się przydatna dla samych studentów, ale także w istotnym stopniu przyczyniła się do znacznego rozwoju regionu.

O sile zaproponowanego (w zasadzie innowacyjnego) rozwiązania edukacyjnego przemawiały/przemawiają następujące fakty:

- studenci (naturalnie) przedkładają problemy inżynierskie przedstawiane na bazie rzeczywistych warunków nad opisywane przez profesorów w warunkach hipotetycznych, akademickich;
- przedsiębiorstwa mają pewne pomysły albo borykają się z problemami, które planują zbadać lub rozwiązać;
- grupy projektowe mogą definiować podprojekty w trakcie ich analiz, zgodnie z ich właściwą tematyką;
- przedsiębiorstwa są zainteresowane podjęciem współpracy ze studentami, jeszcze zanim ci zakończą studia (choćby w związku z możliwością „przetestowania” tego, jak sprawdzają się oni w pracy

³⁶ Ibidem, s. 11A2/8.

³⁷ Ibidem, s. 11A2/9.

- i którzy z nich już jako absolwenci będą dla nich najlepszymi pracownikami – poszukiwanie talentów na dużej próbie);
- studenci (normalnie) nie są opłacani za pracę nad danym projektem (u przedsiębiorcy), a wyniki ich wysiłków i zaangażowania mogą się okazać bardzo przydatne w dalszej działalności gospodarczej (przedsiębiorcy);
 - studenci w trakcie realizacji wyżej wymienionych projektów mogą świetnie rozwijać zdolności analityczne i zdobywać doświadczenie w identyfikacji i rozwiązywaniu kompleksowych problemów inżynierskich przy wykorzystaniu dostępnych narzędzi i informacji o problemie (umiejętność selekcji informacji i wiedzy, według priorytetów jej wykorzystania);
 - kształcenie oparte na rozwiązywaniu problemów u danego przedsiębiorcy jest elementem procesu nauczania studentów (nie zastępuje go), który rozwija i „wdraża” w praktyce ich wiedzę teoretyczną zdobywaną podczas standardowych zajęć na uczelni.

Mimo że wskazany program kształcenia opartego na rozwiązywaniu problemów został wprowadzony w 1974 r., a jego ewaluacja została przeprowadzona w 1999 r. (czyli blisko 14 lat temu), to z całą pewnością można powiedzieć, że cechy specyficzne tego podejścia do kształcenia są jak najbardziej aktualne. Świadczy o tym fakt, iż program ten jest nadal realizowany przez Uniwersytet w Aalborgu, który w dalszym ciągu prowadzi w szerokim zakresie współpracę z wieloma instytucjami biznesowymi, łatwo identyfikowalną, chociażby w strukturze głównej strony internetowej tej uczelni³⁸.

Pewną rozbudowaną koncepcją wskazanego podejścia (opartego na rozwiązywaniu problemów – *problem-based learning*) jest idea nauczania bazującego na pracy (*work-based learning*³⁹ – WBL), skierowana do pracowników (przedsiębiorstw). Druga z propozycji opiera się na trójstopniowym podejściu – relacji pomiędzy pracodawcą, stroną uczącą się i uczelnią wyższą. Głównym założeniem nauczania bazującego na pracy jest występowanie partnerstwa pomiędzy instytucją edukacyjną (szkołą wyższą) a przedsiębiorstwem. Partnerstwo to zaś odpowiada na potrzeby osoby uczącej się (studenta) i prowadzi do długoterminowego rozwoju organizacji, zaś formalnie jest akredytowane w postaci kursu

³⁸ Strona internetowa Uniwersytetu w Aalborgu, Sekcja Współpracy, <http://www.en.aau.dk/Cooperating+with+AAU/> (dostęp: 29 IV 2013).

³⁹ D. Boud, N. Solomon, *Work-Based Learning: A New Higher Education*, chapter 1, Buckingham 2001, s. 1.

uniwersyteckiego. Podstawowymi cechami, które konstytuują praktyczną realizację nauczania bazującego na pracy, są następujące czynniki:

- 1) występuje partnerstwo pomiędzy uczelnią akademicką a daną organizacją (np. przedsiębiorstwem – generalnie pracodawcą);
- 2) uczący się są zatrudnieni przez organizację;
- 3) praca stanowi element programu nauczania;
- 4) akredytacja nauczania „przedempirycznego” stanowi „punkt wejścia”;
- 5) cele organizacji i osób indywidualnych są zbieżne;
- 6) realizacja programu jest oceniana jako zapewnienie kwalifikacji akademickich.

Praktyczna realizacja wskazanego podejścia stanowi, wraz z podnoszeniem kwalifikacji zatrudnionych, istotny obszar koncepcji *lifelong learning* (nauczania przez całe życie) i jednocześnie ma potencjał, by stanowić zasadniczy element wdrażania poniższych inicjatyw Unii Europejskiej:

- 1) Deklaracji Bolońskiej,
- 2) Programu Modernizacji Szkolnictwa Wyższego (Higher Education Modernisation Agenda),
- 3) Strategii Europa 2020⁴⁰,
- 4) Nowych umiejętności dla nowych prac: lepsze dostosowywanie i antycypowanie zmian na rynku pracy⁴¹,
- 5) Konkretyzacja przyszłych celów systemu edukacji⁴².

Biorąc pod uwagę powyższe kwestie, część szkół wyższych z Unii Europejskiej rozpoczęła już wdrażanie tego modelu kształcenia. Jednym z ciekawszych i najszerzej wdrażanych przykładów z tego obszaru jest realizacja projektu WBQL⁴³ przez „konsorcjum” uczelni:

- Staffordshire University z Wielkiej Brytanii,
- Centro Studi Ed Initiative Europeo z Włoch,
- Rigas Techniska Universitate z Łotwy,

⁴⁰ *Europe 2020 Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive growth*, http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/flagship-initiatives/index_en.htm (dostęp: 29 IV 2013).

⁴¹ *New skills for new jobs: better matching and anticipating labour market needs*, http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-programme/doc78_en.htm (dostęp: 29 IV 2013).

⁴² *Concrete future objectives of education systems*, http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/general_framework/c11049_en.htm (dostęp: 29 IV 2013).

⁴³ R. Borup, H. Shah, *The Aspirations and Achievements of WBLQUAL, an Erasmus funded Project on up-skilling Work Based Learners through Higher Education Qualifications*, w: ICERI, Madryt 2012.

- Uniwersytet Łódzki z Polski,
- University of Southern Denmark z Danii.

Jak pokazują wyniki realizacji tego projektu⁴⁴, doświadczenia różnych uczelni w zakresie wdrażania i rozumienia koncepcji WBL są diametralnie różne. Jednakże rezultaty wskazują na to, że podejście to jest powszechnie akceptowane, a potrzeba zaangażowania szkół wyższych w tym obszarze jest nawet bardziej paląca, niż pobeżnie można to zaobserwować. Oczywiście należy podkreślić, iż w analizowanej grupie uniwersytety z Wielkiej Brytanii i Danii mają największe doświadczenie we współpracy z pracodawcami we wskazanym zakresie (podobnie jak wysoko rozwinięte systemy edukacyjne innych krajów Unii Europejskiej oraz Stanów Zjednoczonych, Japonii czy nawet Korei Południowej), zaś systemy Polski i Łotwy są dopiero na początku drogi w zakresie wdrażania koncepcji WBL, ale jednocześnie są otwarte na to podejście. Wskazują na to w szczególności wyniki badań projektu WBQL, które unaoczniają, że w warunkach polskich realizacja przedstawionego modelu kształcenia jest możliwa do realizacji (przykład Uniwersytetu Łódzkiego).

Reasumując, proponowana idea nauczania bazującego na pracy/praktyce może być w znacznym stopniu przydatna w realizacji założeń Procesu Bolońskiego w zakresie uznawalności kształcenia pozaformalnego i nieformalnego (co wpisuje się w nurt koncepcji uczenia się przez całe życie). Poprzez realizację procesu kształcenia w koncepcji dialogu/współpracy trójstronnej (uczelni wyższych – przedsiębiorców – studentów/uczących się) może wszak zostać wyeliminowany problem określenia tego, jakich kompetencji i umiejętności nabywa pracownik podczas pracy w danym przedsiębiorstwie, bo przecież zgodnie ze wskazaną koncepcją przedsiębiorcy na równi ze szkołami wyższymi mogliby uczestniczyć w opracowaniu ścieżki dydaktycznej studentów, tj. przyszłych absolwentów i pracowników. Tym samym ścieżka ta mogłaby być dopasowana do wymagań rynku pracy i przedsiębiorców, a szkoły wyższe mogłyby być w pełni świadome rzeczywistej charakterystyki procesów i wykonywanych czynności w danym przedsiębiorstwie. Dzięki temu możliwe byłoby określenie profilu wymaganego w procesie uznawalności kształcenia pozaformalnego i nieformalnego, odbywającego się w tym przypadku w danym zakładzie pracy.

⁴⁴ Ibidem.

4.2. Możliwości wdrożenia w Polsce zachodnich rozwiązań w zakresie kształcenia opartego na współpracy z przedsiębiorstwami

Przedstawione powyżej pokrótce zachodnie koncepcje kształcenia na poziomie wyższym, angażujące współpracę uczelni z biznesem i czyniące z przedsiębiorstw partnerów w procesie opracowywania programów nauczania, są jak najbardziej możliwe do wdrożenia do praktyki polskich szkół wyższych. Już zresztą części z nich (choćaby wskazanemu Uniwersytetowi Łódzkiemu czy Akademii Górniczo-Hutniczej⁴⁵) udaje się wdrożyć wspomniane modele jako skuteczne narzędzie prowadzonej dydaktyki.

Pewną propozycją, odpowiedzią dla rozwoju i tworzenia nowych podejść do modeli kształcenia opartego na współpracy z przedsiębiorstwami są między innymi projekty systemowe Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego, kierowane do studentów III stopnia, tj. do doktorantów. Mowa tu o serii projektów: „Przedsiębiorczy doktorant – inwestycja w innowacyjny rozwój regionu”⁴⁶, „Grant”⁴⁷ i „Grant Plus”⁴⁸, których wspólnym celem jest nakierowanie badań naukowych doktorantów na potrzeby i problemy gospodarki dolnośląskiej poprzez nawiązanie przez nich (przynajmniej na okres udziału w projekcie) współpracy z przedsiębiorstwami (posiadającymi osobowość prawną) w dziedzinie prowadzonych prac badawczych. Propozycję Urzędu Marszałkowskiego, wskazaną poprzez możliwość udziału w wyżej wymienionych projektach, można rozpatrywać w dwóch aspektach: 1) upracticznienia i komercjalizacji prac badawczych młodych naukowców, 2) oddolnego

⁴⁵ *Recepta na dobry interes: biznes wspiera szkoły wyższe, a one biznes*, wydanie elektroniczne „Gazety Prawnej”, Dział Edukacji: http://serwisy.gazetaprawna.pl/edukacja/artykuly/643332,recepta_na_dobry_interes_biznes_wspiera_szkoly_wyzsze_a_one_biznes.html# (dostęp: 29 IV 2013).

⁴⁶ Strona internetowa Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego, sekcja projektu pn. „Przedsiębiorczy doktorant – inwestycja w innowacyjny rozwój regionu”, <http://www.umwd.dolnyslask.pl/funduszeeuro/realizowane-projekty/przedsiębiorczy-doktorant-inwestycja-w-innowacyjny-rozwoj-regionu/> (dostęp: 29 IV 2013).

⁴⁷ Strona internetowa Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego, sekcja projektu pn. „Grant – wsparcie prac badawczych poprzez stypendia naukowe dla doktorantów”, <http://www.umwd.dolnyslask.pl/?id=grantwsparciepracbadawczych> (dostęp: 29 IV 2013).

⁴⁸ Strona internetowa Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego, sekcja projektu pn. „GRANT PLUS”, <http://www.umwd.dolnyslask.pl/gospodarka/projektyrealizowaneprzezwrp/grant-plus/> (dostęp: 29 IV 2013).

pobudzenia uczelni wyższych do współpracy z biznesem (przy założeniu zatrudnienia doktorantów już po uzyskaniu stopnia naukowego na stanowisku pracowników naukowych realizujących własne projekty badawcze i prowadzących samodzielnie dydaktykę dla kolejnych pokoleń studentów).

Dobrym przykładem praktycznej realizacji idei działań nastawionych na współpracę nauki z biznesem jest rozwiązanie, które powstało jako efekt jednego z wyżej wskazanych projektów. W wyniku prowadzenia prac badawczych w ramach projektu pn. „Przedsiębiorczy doktorant...” oraz jako rezultat rozpoczętej współpracy z firmą Graf Consulting Sp. z o.o.⁴⁹ został utworzony portal E-Biznes, Innowacje i Gospodarka, <http://www.ebig.eu>, będący platformą współpracy nauki i biznesu, którego odbiorcami docelowymi będą przedsiębiorcy, studenci, doktoranci oraz wszyscy zainteresowani tematyką zarządzania finansami przedsiębiorstw. Podstawową ideą tej platformy jest organizowanie miejsca spotkań nauki z przemysłem, poprzez tworzoną bazę projektów dla studentów, doktorantów, młodych naukowców oraz przedsiębiorców.

Na podstawie wypracowanego w ramach projektu modelu współdziałań przedsiębiorcy z doktorantem spółka Graf Consulting, jako współtwórca portalu ebig.eu, zamierza aktywnie zająć się animacją i rozwijaniem kooperacji sfery biznesu z uczelniami, zarówno w obszarze uczestnictwa przedsiębiorców w kształceniu studentów w szkołach wyższych (np. poprzez projekty ćwiczeniowe, seminaryjne, dyplomowe lub magisterskie, które mogą być realizowane w przedsiębiorstwach), jak i w zakresie badań naukowych szkół wyższych prowadzonych wspólnie z przedstawicielami biznesu. Ponadto wskazane przedsiębiorstwo (zgodnie z misją prowadzonej przez siebie działalności w formie centrum biznesu) zamierza badać zapotrzebowanie rynku na nowe produkty (tworzone przez młodych naukowców lub studentów w trakcie prowadzonych projektów) i wyszukiwać inne firmy (posiadające wolne środki finansowe), które byłyby zainteresowane wdrażaniem nowych technologii oraz rozwiązań powstających na uczelniach wyższych. Jednocześnie za pośrednictwem portalu internetowego oferuje uczelniom wyższym możliwość udzielenia im kompleksowego wsparcia w zakresie metod finansowania, wdrażania i rozliczania projektów biznesowo-badawczo-rozwojowych.

⁴⁹ Firma Graf Consulting Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Kiełczowskiej 70 we Wrocławiu prowadzi działalność na rynku usług doradztwa gospodarczego, usług finansowych i księgowych Dolnego Śląska.

Platforma ebig.eu stanowi jedną z możliwych form innowacyjnych rozwiązań w obszarze zacieśniania współpracy uczelni z przedsiębiorcami i włączania sfery biznesu do uczestnictwa w aktywnej realizacji i tworzeniu programów kształcenia. Jak wskazano w paragrafie 3, tego typu propozycja powinna być upowszechniana regionalnie i włączana w ogólnopolską sieć interaktywnych portali prezentujących oferty naukowo-techniczne, prowadzonych wspólnie przez przedsiębiorców oraz uczelnie wyższe. Podejście proponowane przez platformę ebig.eu, w ramach której firma koordynująca (Graf Consulting Sp. z o.o.) dokonuje analizy zapotrzebowania rynku na opracowywane rozwiązania (sprzyjając współpracy nauki z biznesem), powinno być uzupełnione o powołanie na uczelniach tzw. brokerów innowacji, o czym mowa powyżej.

Podsumowanie

W niniejszym artykule przedstawiono przesłanki normatywne oraz praktyczne wskazujące na potrzebę zmiany podejścia szkół wyższych do zagadnienia opracowywania programów kształcenia. Przede wszystkim wskazano, że już w strategicznych dokumentach ogółouropejskich zaznacza się, iż uczelnie powinny się otworzyć na potrzeby rynku pracy, w szczególności w zakresie aktywnego włączania pracodawców (instytucji, organizacji i przedsiębiorców) do systemu nauczania studentów. Ponadto podkreślono, że we wszystkich gospodarkach europejskich zauważalny jest brak wysoko wykwalifikowanych kadr, które byłyby wykształcone przez szkoły wyższe na potrzeby przedsiębiorców. W obecnej sytuacji gospodarczej dochodzi do swego rodzaju paradoksu: przedsiębiorstwa, zatrudniając nowych pracowników będących absolwentami uczelni, muszą angażować dodatkowe środki finansowe na ich doszkalanie już na samym starcie, by mogli oni sprostać specyficznym wymaganiom prowadzonej działalności gospodarczej. Ponadto w żaden sposób szkoły wyższe nie są beneficjentami wydatków firm na szkolenia i rozwój nowo zatrudnionego personelu. Najbardziej drastycznie obrazuje to sytuacja, jaka miała miejsce w Wielkiej Brytanii w roku 2006⁵⁰, kiedy to przedsiębiorstwa wydały około 17,4 miliarda funtów na doszkalanie pracowników, ale tylko niewielka część tych środków (zaledwie 10%) przeznaczona została na formy kształcenia oferowane przez uczelnie.

⁵⁰ Zgodnie z wynikami Raportu Leitcha przedstawionymi w: R. Borup, H. Shah, *The Aspirations and Achievements of WBLQUAL...*

Kolejnym istotnym problemem jest fakt, że w przypadku gospodarek mniej rozwiniętych (takich jak polska, o mniejszych możliwościach kapitałowych przedsiębiorców, nienastawionych na duże nakłady związane z „inicjalnym” rozwijaniem personelu) poziom bezrobocia wśród absolwentów jest stosunkowo wysoki⁵¹.

Z powyższego widać wyraźnie, że krajowe systemy edukacyjne nie tylko polskich, ale i zachodnich uczelni wyższych są w znacznym stopniu nieefektywne, jeżeli łącznie brane są pod uwagę zatrudnialność i poziom udziału uczelni w rozwijaniu kadr przedsiębiorstw. Sytuacja ta jest szczególnie niekorzystna, jeżeli chodzi o państwa rozwijające się, w przypadku których przedsiębiorcy nie są na tyle silni kapitałowo, by inwestować dodatkowo (już na samym starcie) w zatrudniany personel. Stąd też wyjątkowo istotne jest to, by studia stały się realnie upracticznione (w odpowiedzi na potrzeby biznesu) poprzez udział przedsiębiorstw w tworzeniu i realizacji programów kształcenia wspólnie ze szkołami wyższymi. Bez zmiany podejścia uczelni do współpracy z firmami i bez otwarcia się na ich potrzeby nie jest możliwy pełny i innowacyjny rozwój polskiej gospodarki, a co za tym idzie – rzeczywiste odrobienie zapóźnień gospodarczych, jakie w spuściźnie pozostawił naszemu krajowi poprzedni ustrój polityczny. Można w tym miejscu pokusić się nawet o stwierdzenie, że jeżeli kształcenie na poziomie wyższym nie zostanie oparte na aktywnej kooperacji z przedsiębiorcami, to polskie uniwersytety staną się „fabrykami bezrobotnych” i miejscem rozwijania wiedzy dla samej wiedzy bez ścisłego związku z jej rzeczywistą przydatnością gospodarczą. Tym samym kontynuowanie dotychczasowego podejścia do zagadnienia tworzenia programów kształcenia może skutkować jedynie obniżeniem zarówno konkurencyjności samych uczelni, jak i krajowej gospodarki, w której brak będzie odpowiednio i praktycznie wykształconej kadry specjalistów, a wynalazki i innowacje nie będą tworzone w odpowiedzi na realne potrzeby gospodarcze.

Oczywiście „czarny scenariusz” wcale nie musi się ziścić. Jak pokazuje przykład Uniwersytetu Łódzkiego i Akademii Górniczo-Hutniczej, model kształcenia opartego na ścisłej współpracy uczelni z przedsiębior-

⁵¹ Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego dla ostatnich dwóch kwartałów roku 2012 poziom bezrobocia wśród absolwentów uczelni wyższych mierzony według metodologii BAEL (Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności) wynosił odpowiednio: III kw. – 23,4% i IV kw. – 20,1%; źródło: Monitoring Rynku Pracy, Kwartałna informacja GUS o aktywności ekonomicznej ludności, 22.03.2013 r., s. 10, <http://www.stat.gov.pl> (dostęp: 29 IV 2013).

camy możliwy jest do realizacji w krajowych warunkach edukacyjnych i gospodarczych. Również często podnoszony argument o ograniczoności środków i możliwości samych szkół wyższych oraz polskiego biznesu nie stanowi rzeczywistego ograniczenia dla tworzenia systemu nauczania opartego na wspomnianej kooperacji edukacji i biznesu. Często bowiem to sami przedsiębiorcy są zainteresowani udziałem w kształceniu studentów. Potrzebna jest jednak zmiana sposobu myślenia władz uczelni i otwarcie się na współpracę z biznesem nie tylko w sensie komercjalizacji wyników badań i osiągania szybkich zysków, ale przede wszystkim w obszarze bezkosztowego i bezdochodowego uczestnictwa różnych firm w opracowywaniu tematyki zajęć i ich częściowej realizacji w miejscu pracy. Dobrym rozwiązaniem mogą być na przykład projekty realizowane u przedsiębiorcy, w trakcie których studenci będą mieli okazję poznać specyfikę działalności danej organizacji i będą uczestniczyli w rozwiązywaniu rzeczywistych problemów gospodarczych. Przy czym, jak to pokazała praktyka duńska (zob. punkt 4.1), pomysły studentów mogą być często realnie i biznesowo przydatne dla przedsiębiorców. Także przyszli absolwenci mogą podwójnie skorzystać na tego typu współpracy w realizacji programów kształcenia. Po pierwsze, poznają od strony praktycznej specyfikę realnych procesów gospodarczych, a po drugie, jako przetestowani w miejscu pracy będą mieli szansę zostać zatrudnieni w którymś z przedsiębiorstw, w jakich będą realizowali część programu kształcenia.

W tym miejscu warto również podkreślić, że jednym z istotnych czynników nowego podejścia powinno być tworzenie regionalnych portali internetowych, stanowiących rodzaj bazy wzajemnych ofert dla studentów i przedsiębiorców w zakresie nawiązywania współpracy. Tego typu platformy powinny zaś być promowane na uczelniach i prowadzone wspólnie z ich przedstawicielami.

CO-OPERATION OF SCIENCE AND BUSINESS AS A FACTOR OF IMPROVEMENT OF THE QUALITY OF UNIVERSITY EDUCATION

Summary

The purpose of this paper is identification of the direction for university education models that should be adopted to provide graduates with skills that will ensure them full employability and capability to respond more flexibly to changes in the labour market. As the experience of other European countries show, university teaching

must address the needs of future employers and produce graduates they wish to employ. Consequently, a new teaching model must be developed, capable of being easily adjusted to the rapidly changing economic market. A proper solution in this respect seems to be cooperation of establishments of higher education with businesses, especially when it comes to including enterprises in the process of drawing up and implementing university educational programmes. Foreign and domestic examples of effective implementation of teaching models based on cooperation with entrepreneurs presented in the paper confirm that interaction with business may be the key element of a successful university education system.

In this paper, the complexity of contemporary challenges facing the European Higher Education launched along with the Bologna Process has been presented. In sections 1 and 2 this process is discussed in details, and its goals, i.e. improvement of the quality and competitiveness of European higher education is highlighted. It is also pointed out that implementation of this process means standardisation of the educational system (leading, *inter alia*, to full European recognition of qualifications and diplomas).

In sections 3 and 4 it is claimed that because universities function in a certain economic environment, they should include in their programmes the demands and expectations of local labour markets. The need to strengthen cooperation between higher education establishments and employers has been particularly emphasised and supported with examples of such cooperation in other countries. The paper ends with a recommendation how foreign experiences and solutions may be implemented in Poland.

Keywords: Bologna Process, higher education, university's cooperation with business