

5. Pro-innowacyjna oferta edukacyjna poza systemem akademickim – nowe metody transferowania wiedzy

STRESZCZENIE

W świecie szybkich zmian cywilizacyjnych, kulturowych, społecznych, ekonomicznych i technicznych, niezbędne jest dostosowywanie oferty kształcenia do potrzeb rynku, nacechowane rozwijaniem innowacyjności i charakteryzujące się innowacyjnością, która jest jednym z podstawowych elementów wymienianych w dokumentach programowych Unii Europejskiej. Postuluje się kształcenie autonomiczne, interdyscyplinarne z uwzględnieniem działań praktycznych i eksperymentalnych. Przykładami inicjatyw wspierających rozwój innowacyjności na uczelniach wyższych mogą być uniwersytety korporacyjne, program „Wykorzystaj talent w pełni”, pogłębiona współpraca z biznesem, modyfikacja programów studiów pod kątem zapotrzebowania lokalnych przedsiębiorców – pracodawców i klientów itd. Badania prowadzone na uczelniach wyższych o charakterze aplikacyjnym, wzmacniają potencjał intelektualno-organizacyjny pracowników naukowo-badawczych, a także ułatwiają przepływ wiedzy i propagowanie idei open-innovation.

5.1. WPROWADZENIE

W kontekście szybkich zmian społeczno-cywilizacyjnych w XXI wieku, globalizacji i glocalizacji⁽²⁾ (ROBERTSON 2010: S. 334-336), dynamicznego rozwoju Internetu (GOTWALD 2010: S. 322-329), w czasach tabletów i smartphonów oraz odkryć technicznych i biologicznych, istotna jest refleksja nad stanem człowieka jako jednostki społecznej i intelektualnej, ale również odniesienie się do jego aktywności jako członka zbiorowości ludzkiej. Wobec potrzeby i konieczności rozwijania kreatywności, postaw otwartości i ciekawości, niezbędne jest dostosowywanie oferty edukacyjnej, na każdym szczeblu edukacji, do współczesnych realiów i potrzeb społeczeństwa. Niniejszy artykuł ma na celu przedstawienie i analizę mechanizmów kształcenia postaw innowacyjnych w Europie, ze szczególnym uwzględnieniem Norwegii, oraz krytyczną analizę innowacyjnych metod docierania z ofertą edukacyjną do osób dojrzałych, w kontekście promowania idei Life Long Learning.

- 1) Uczestniczka projektu „Turyzm dla Regionu – Zintegrowany Program Rozwoju Doktorantów”, współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego; nagrodzona Nagrodą Naukową Fundacji Uniwersytetu Łódzkiego.
- 2) Termin glocalizacja do żargonu biznesowego wszedł w latach 80-tych XX wieku. Oznacza, w pewnym uproszczeniu, dostosowanie globalnych trendów i ich wybiórczą adaptację, z uwzględnieniem lokalnej kultury i tradycji. Pierwotnie dotyczył jedynie adaptacji strategii globalnej do lokalnych uwarunkowań społeczno-kulturowo-ekonomicznych. Współcześnie jest rozszerzany na ogół procesów społecznych i kulturowych.

5.2. IMPLIKACJE I RELACJE INNOWACYJNOŚCI OFERTY EDUKACYJNEJ I SYSTEMU KSZTAŁCENIA

Słowo „innovacja” jest powszechnie używane w odniesieniu do rzeczy nowych, niespotykanych, oryginalnych. Innowacyjność jest definiowana przez N. Röttmer jako wynik konwersji wiedzy i pomysłów z nowymi produktami i usługami, które są używane komercyjnie (RÖTTMER 2009: S. 19). Dotyczyć może zarówno nowych produktów, jak rozwiązań (Shaumian 2011: S. 42-44).

Innowacyjność jako kryterium rozwojowe znalazła swoje znaczące miejsce w dokumentach programowych Unii Europejskiej. Już w okresie programowania 2007-2013 widoczny był trend podkreślania i eksponowania znaczenia nowości i oryginalności w projektach i programach (przykładem może być chociażby realizowany w Polsce Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka), jednak dopiero strategia Unii Europejskiej na okres 2014-2020 uwidacznia to w pełni. W strategii Europe 2020 Strategii wyeksponowano cztery priorytety: mądry rozwój, zrównoważony rozwój, inkluzyjny (włączający) rozwój i rządy ekonomiczne (ang.: Smart growth, Sustainable growth, Inclusive growth, Economic governance). Pierwsze trzy filary odnoszą się do pogranicza edukacji, innowacyjności i badań. „Mądry rozwój” obejmuje poprawę wyników UE w zakresie edukacji, badań i innowacji oraz społeczeństwa cyfrowego. „Zrównoważony rozwój” odnosi się między innymi do rozwoju gospodarki niskoemisyjnej oraz budowy sieci wymiany informacji gospodarczo-naukowej na skalę europejską. Ostatni z priorytetów odnoszących się do zagadnień z pogranicza edukacji i innowacyjności, to jest „Inkluzyjny wzrost” koncentruje się na rozwoju wiedzy i umiejętności pracowników oraz kształtowaniu w nich postawy otwartości w kontekście zmieniającego się rynku pracy (EUROPE 2020 STRATEGY PRIORITIES).

Ponadto, „Sztandarowa Inicjatywa Europa 2020: Unia Innowacji” w sposób szczegółowy omawia główne przyczyny konieczności rozwijania innowacji, którymi są nie tylko kryzys ekonomiczny, ale również potrzeba stałego zabiegania o pozycję konkurencyjną względem innych gospodarek światowych. Jednocześnie w pierwszym rządzie podkreśla się znaczenie edukacji i badań w odniesieniu do wzmacniania potencjału innowacyjnego gospodarki europejskiej. Celem rozwoju systemu edukacji na wszystkich jej szczeblach ma być poprawa wizerunku uczelni europejskich, również dla pozyskiwania studentów spoza UE. Mówi się o swobodnym przepływie kapitału intelektualnego w ramach Europejskiego Obszaru Badawczego (EUROPE 2020 FLAGSHIP INITIATIVE: INNOVATION UNION 2010: S. 2-4). Kluczowe staje się więc poszukiwanie rozwiązań i dobrych praktyk zarówno z terenu Unii Europejskiej, jak świata w celu skutecznego budowania nowego, bardziej efektywnego systemu edukacji europejskiej, będącego kompilacją ujednoliconych systemów edukacji krajów członkowskich UE, które z kolei powinny być zbieżne pod względem programów i etapów kształcenia.

5.3. ZNACZENIE OFERTY EDUKACYJNEJ W ROZWIJANIU INNOWACYJNOŚCI

Oferta edukacyjna na każdym poziomie systemu edukacji zaczyna odgrywać coraz istotniejsze znaczenie w odniesieniu do rozwoju człowieka. Dzieci spędzają coraz więcej czasu w instytucjach edukacyjnych, młodzi ludzie wolniej się usamodzielniają, co wpływa na potrzebę przedłużenia czasu trwania procesu edukacji zarówno na studiach wyższych, jak studiach podyplomowych, kursach i szkoleniach³.

3) Źródło: badania własne, o charakterze jakościowym, przeprowadzone na 60 przedstawicielach generacji Y, w odniesieniu do ich stylu życia.

Model aktywnego nauczania, ze sztandarowym dla współczesnych pedagogów hasłem: „Pozwól mi to zrobić samemu” (RÖHRS 2000: S. 169-183), na zachodzie jest postulowany od dawna. Wraz z wiekiem i wzrostem poziomu świadomości, tendencja do autonomizacji edukacji postępuje. Często jednak zdarza się, że młody człowiek zostaje zamknięty na trzy lata studiów licencjackich i dodatkowo na kolejne dwa lata studiów magisterskich w murach uczelni, która nie przygotowuje go do praktycznego wykonywania zawodu⁴. Wywoływać to może dysonans między oczekiwaniami studenta (i późniejszych pracodawców, rodziców i dzieci) a rzeczywistością jego Alma Mater⁵. W związku z tym postuluje się zmodyfikowanie modelu kształcenia oraz rozwój alternatywnych form współpracy i funkcjonowania systemu edukacji, opartego o kooperację z biznesem i organizacjami pozarządowymi. Interesujących przykładów dostarcza praktyka funkcjonowania uczelni wyższych w Europie, co omówione zostało w dalszej części artykułu.

Współcześnie szkoły wyższe postrzegane są nie tylko przez pryzmat działalności dydaktycznej, ale również jakości podejmowanych badań i współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym⁶. Znaczenia nabiera aplikacyjność prowadzonych przez naukowców badań. Przyszli studenci rozważając wybór uczelni i kierunków studiów mają na uwadze swoje szanse zawodowe i potencjalną ocenę ich dyplomu przez pracodawców. Dlatego utrzymywanie relacji nauka – biznes jest owocne nie tylko w odniesieniu do podejmowanych wspólnie przedsięwzięć, ale również z perspektywy poznania uczelni zlokalizowanej w sąsiedztwie przedsiębiorstwa, jej poziomu i modelu pracy oraz z perspektywy szans na sukces jej absolwentów. Warto również podkreślić, iż aktualnie kryteriami oceny uczelni wyższej jest również ocena przez pracodawców czy losy absolwentów na rynku pracy (RAPORT Z II EDYCJI PROJEKTU UCZELNIA PRZYJAZNA PRACODAWCOM 2012).

Najbardziej znaczący w Polsce Ranking Uczelni Wyższych “Perspektyw” i “Rzeczpospolitej” dokonywany jest na podstawie wielu kryteriów, wśród których w roku 2012 pojawiła się „innovacyjność”, a istotnego znaczenia nabrało umiędzynarodowienie uczelni. Co ciekawe, innovacyjność oceniana jest z perspektywy pozyskiwania środków na badania, zdobytych patentów i wzorów użytkowych i udziału uczelni w 7PR (O RANKINGU SZKÓŁ WYŻSZYCH 2012; ZASADY RANKINGU SZKÓŁ WYŻSZYCH 2012.)⁷. Oznacza to, że wszelkiego typu innowacje natury organizacyjno-programowej nie są brane pod uwagę.

Zmiany natury organizacyjnej dotyczyć mogą sposobu funkcjonowania uczelni, jej struktury, mechanizmów podejmowania decyzji, zarządzania zasobami itd. Trudno jest mówić o optymalnym sposobie zarządzania na skalę

4) Na 1890 godzin zajęć odbywanych w 5-letnim cyklu studiów nie ma nawet 1 godziny praktyk. Oznacza to, że absolwent studiów magisterskich nie będzie miał sposobności nawet raz mieć możliwości odbycia praktyki pedagogicznej. Zob.: Plan 5-letnich studiów magisterskich w roku akademickim 2008/2009, kierunek: pedagogika, dostępne przez: <http://pedagogika.univ.gda.pl/podstrony/siatki/ogolnoped.pdf>; Czas trwania praktyk, zgodnie z Planem studiów pedagogicznych I stopnia stanowi 8,6% ogólnej liczby godzin w czasie studiów, co oznacza, że 82,4% godzin dydaktycznych poświęca się na przekazanie wiedzy czysto teoretycznej. Zob.: Plan studiów I stopnia, stacjonarnych na kierunku Pedagogika o specjalności „Edukacja elementarna i integracyjna specjalizacja nauczycielska”, dostępne przez: <http://www.pedagogika.univ.szczecin.pl/sites/default/files/1/EEil.pdf>

5) Przykład studiów pedagogicznych podany został przypadkowo. Zależność opisana na tym przykładzie dotyczy większości kierunków i specjalizacji w wielu polskich uczelniach wyższych.

6) Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18.08.2011 jednoznacznie precyzuje, iż w nadawaniu statusu Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego kryteriami są: najwyższa jakość prowadzonych badań, posiadanie uprawnień do nadawania stopni naukowych, prowadzenie działań wspierających rozwój kadry naukowej i prowadzenie studiów doktoranckich, ale także zapewnienie wysokiej jakości kształcenia (co weryfikuje Państwowa Komisja Akredytacyjna) oraz podejmowanie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Zob.: *Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego* z dn. 18.08.2011, Dz.U. Nr 192, §2.

7) O Rankingu Szkół Wyższych, dostępne przez: http://www.perspektywy.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=5155&Itemid=906, dnia 5.07.2012; Zasady rankingu szkół wyższych, dostępne przez: <http://www.rp.pl/artykul/478748.html>, dnia 5.07.2012.

europejską, ponieważ zależny jest on od wielu indywidualnych czynników. Przyjąć można natomiast, iż niektóre działania i reformy w uczelniach wyższych w Polsce i Europie stanowią przykłady dobrych praktyk w tym zakresie. Na uwagę zasługuje nie tylko wyodrębnianie wydziałów czy tworzenie nowych jednostek badawczych w ramach uczelni, ale daleko idące zmiany ingerujące w strukturę i mechanizmy działania uniwersytetów.

Koncepcja uniwersytetu korporacyjnego (ang. corporate university), prezentowana przez R. Dealtry'ego uznaje za niezbędne zamknięcie współpracy międzyinstytucjonalnej w faktyczną i trwałą strukturę partnerstwa (DEALTRY 2000: S. 15-16). 80% firm znajdujących się na liście Fortune 500 albo posiada, albo jest w trakcie zakładania uniwersytetu korporacyjnego (CENTRE FOR EDUCATIONAL RESEARCH AND INNOVATION, HIGHER EDUCATION TO 2030: S. 294). W pierwszych etapach współpraca ogranicza się jedynie do wymiany informacji między firmami a uniwersytetem, w kolejnych pojawia się konsultowanie i wymiana doświadczeń, współpraca nad wspólnymi projektami badawczymi, adaptacja i ewaluacja materiałów dydaktycznych, w końcowej fazie dochodzi do utworzenia wspólnej struktury dydaktyczno-badawczej (DEALTRY 2000: S. 18).

Uniwersytety korporacyjne mają na celu dostarczenie usług edukacyjnych przedsiębiorcom, jednak usługi te muszą być w najwyższym stopniu dostosowane do potrzeb biznesu. Stanowią one kontrpropozycję dla studiów trzeciego stopnia i są projektowane dla potrzeb konkretnych branż. W przypadku Barclays University inicjatywa utworzenia uniwersytetu korporacyjnego została zaproponowana przez Matta Barretta – nowego managera Uczelni. Odpowiedzialnym za realizację projektu mianowano jednego głównego managera, koordynującego pracę zespołu kilkunastu project managerów, działających przede wszystkim w terenie. Diagnozowali oni indywidualne potrzeby pracowników, modele ewaluacji szkoleń oraz byli odpowiedzialnymi za przygotowywanie ofert dla wydziałów, które odwiedzali. Marka Barclays („BU”) wprawdzie była silna na rynku, jednak kojarzona była z masowością, dlatego utworzono markę „CU”, która miała stanowić synonim jakości (TAYLOR, ROGERS, STOREY 2005: S. 72-79). Uniwersytet Korporacyjny utworzono w 2001 roku, a jego głównym celem było umożliwienie pracownikom uczelni samorozwoju w kierunku przez nich oczekiwanym (BUILDING ON BARCLAYS ASSETS 2012). Matt Barrett doszedł do słusznego wniosku, że pracownicy naukowcy chętnie podejmują inicjatywę samoszkolenia oraz że dostarczenie usług edukacyjnych wewnątrz uczelni zapewni podniesienie jakości pracy i pogłębi relację łączącą pracowników z Uniwersytetem. Podejście takie stanowi innowację organizacyjną, która poszerza kompetencje i horyzonty pracowników, ale również otwiera ich na nowości i stymuluje do podejmowania działań innowacyjnych.

Innym interesującym działaniem wspierającym innowacyjność i rozwój pracowników naukowo-badawczych może być inicjatywa Leeds Metropolitan University, realizującego program Wykorzystaj talent w pełni (ang. „Using Talents to the Full”), poprzedzony Tygodniem talentów. Tydzień talentów to forma, w której uczestnictwo jest obowiązkowe dla wszystkich pracowników. Mogą zaprezentować swoje unikatowe umiejętności z dziedziny nauki, którą zajmują się na co dzień, ale również spoza niej. Nagrodą jest możliwość uczestnictwa w programie Wykorzystaj talent w pełni. Laureaci mogą uczestniczyć w kursach i szkoleniach finansowanych przez uczelnię. Zwiększa to ich potencjał i zadowolenie z pracy. Interesująca jest również polityka zatrudnienia, ponieważ Uniwersytet opiera swą siłę głównie na własnych absolwentach, zatrudnia najlepszych studentów pod koniec lipca na stanowiska asystentów, by zapobiec ich przejściu przez innych pracodawców. Pracownicy dzięki systemowi powyższych działań są bardziej zmotywowani do pracy, wywiązują się lepiej ze swoich obowiązków, mogą przenosić się między katedrami, a nawet wydziałami w miarę rozwoju i zmiany ich zainteresowań. Polityka ta umożliwia interdyscyplinarne i elastyczne zarządzanie kapitałem ludzkim (HARPER, GRAY, NORTH, BROWN, ASHTON 2010: S. 225-241).

Interesującą innowacją natury programowej umożliwiającą rozwój naukowo-zawodowy wybitnych studentów jest program Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Humanistycznych oraz Międzywydziałowych Indywidualnych

Studiów Matematyczno-Przyrodniczych (lub tylko Przyrodniczych), realizowanych w polskich uniwersytetach. Student w momencie rozpoczęcia studiów indywidualnie układa ich program z tutorem, zaproponowanym przez uczelnię. Zakłada się konieczność zrealizowania pewnych przedmiotów podstawowych z poszczególnych kierunków oraz ich rozszerzenie o wybrane moduły lub przedmioty. Student jest w stanie w czasie trwania studiów ukończyć nawet 4 kierunki studiów równocześnie. Zakłada się możliwość wyjazdu na semestr do innej uczelni polskiej, współpracującej w ramach sieci MISH. Po raz pierwszy studia międzywydziałowe zostały uruchomione w Polsce w 1992 na Uniwersytecie Warszawskim. Do elitarnego grona uczelni realizujących program dołączały kolejno: Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu (w 1998), Uniwersytet Śląski w Katowicach (w 1999), Uniwersytet Jagielloński (w 2001), Katolicki Uniwersytet Lubelski (w 2001), Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (w 2002), Uniwersytet Wrocławski (w 2004) ([HTTP://WWW.MISH.UW.EDU.PL](http://www.mish.uw.edu.pl)). Studia te realizowane mogą być w ramach sieci uczelni Akademia „Artes Liberales” (będącej Uniwersytetem, aprobowanym przez Komisję Rektorów Polskich), zrzeszającej elitarnie uczelnie polskie z Katowic, Krakowa, Lublina, Poznania, Szczecina, Torunia, Warszawy i Wrocławia ([HTTP://WWW.AAL.EDU.PL/NODE/385](http://www.aal.edu.pl/node/385)). Obecnie na Uniwersytecie Łódzkim prowadzone są zarówno zajęcia w ramach MISH (na Wydziałach: Filologicznym, Filozoficzno-Historycznym oraz Studiów Międzynarodowych i Politologicznych), jak i MISMP (Wydziały: Biologii i Ochrony Środowiska, Chemii, Fizyki i Informatyki Stosowanej oraz Matematyki i Informatyki) ([HTTP://WWW.MISH.UNI.LODZ.PL](http://www.mish.uni.lodz.pl); [HTTP://WWW.WFIS.UNI.LODZ.PL](http://www.wfis.uni.lodz.pl)).

5.4. OFERTA EDUKACYJNA A SYSTEM BOLOŃSKI I JEGO IMPLIKACJE

Proces boloński, rozpoczęty deklaracją z 1999 roku, a przypieczętowany deklaracją z marca 2010 o utworzeniu Obszaru Europejskiej Edukacji Wyższej (THE BOLOGNA PROCESS - TOWARDS THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA), miał na celu ujednoczenie systemu edukacji w Unii Europejskiej oraz ułatwienie przepływu studentów i naukowców między uczelniami i krajami. Dzięki zastosowaniu trójstopniowej edukacji, dla otrzymania wykształcenia wyższego wystarczą trzyletnie studia licencjackie. Jest to forma bardziej przystępna niż jednolite, pięcioletnie studia magisterskie. Krótszy czas studiów w ramach jednego kierunku umożliwi większą mobilność również między kierunkami oraz ułatwi zdobycie wszechstronnego wykształcenia. Należy zauważyć, iż interdyscyplinarność stanowi jeden z istotnych elementów rozwoju innowacyjnego myślenia, rozumianego jako myślenie kreatywne, pozaschematyczne (BENNETT 2012: S. 259-267).

Model kształcenia dwustopniowego ma na celu wyodrębnienie studiów licencjackich jako studiów zawodowych, przygotowujących do praktycznej aktywności oraz studiów magisterskich, których celem jest naukowe pogłębienie wiedzy zdobytej w pierwszych trzech latach studiów. Ma to znaczące implikacje natury praktycznej. W Polsce programy kształcenia często nadal zakładają, że student (choć jego studia podzielono na dwie części), będzie automatycznie kontynuował naukę na studiach drugiego stopnia, dlatego czasem na pierwszym roku studiów magisterskich pojawia się np.: przedmiot „Ekonometria II”, będący kontynuacją „Ekonometrii I”, realizowanej w semestrze letnim na ostatnim roku studiów licencjackich. Należy również zwrócić uwagę na fakt, iż bardziej teoretyczny charakter studiów może powodować odizolowanie studenta od praktycznej aktywności na dwa lata. Problem ten został rozwiązany w Niemczech, gdzie w program kształcenia wkomponowano praktyczną naukę zawodu (odbywaną naprzemiennie z zajęciami teoretycznymi). Ponadto, w znacznej części prace licencjackie i magisterskie, muszą mieć aspekt aplikacyjny i stanowić odpowiedź na realne potrzeby przedsiębiorstw (ORGANIZATION OF EDUCATION SYSTEM IN GERMANY: S. 139-158).

Upowszechnienie stopnia naukowego doktora powoduje wzrost poziomu wykształcenia społeczeństwa, z drugiej jednak strony może powodować zmniejszenie prestiżu płynącego z posiadania wspomnianego. Pozytywną konsekwencją systemu może być wzrost mobilności studentów i naukowców w ramach Unii Europejskiej. Przyczynia się ona do zwiększenia kontaktu i zapoznania się z inną kulturą, ale również z innym podejściem do procesu edukacji. Umożliwia udział w praktykach i innego rodzaju badaniach.

5.5. SYSTEM EDUKACJI WYŻSZEJ W NORWEGII JAKO PODSTAWA DLA BUDOWANIA INNOWACYJNEJ OFERTY

System Boloński został wdrożony w Norwegii w 2003 roku w wyniku reformy jakościowej. Poza ujednoczeniem systemu kształcenia wyższego, ustanowiono agencję zapewniającą jakość kształcenia (NOKUT) i centrum internacjonalizacji (SIU). Norweska Agencja Utrzymywania Jakości w Edukacji (NOKUT) została utworzona w 2002 roku. Jej celem jest zapewnienie jakości edukacji wyższej, ze szczególnym uwzględnieniem kształcenia na studiach trzeciego stopnia, a także nostryfikacja dyplomów. Norweskie Centrum Współpracy Międzynarodowej w Uczelniach Wyższych (SIU) ustanowione zostało jako podległe Norweskiemu Ministerstwu Edukacji i Badań w 2004 roku. Jego głównym zadaniem jest zarządzanie projektami międzynarodowymi realizowanymi na uczelniach wyższych, programami współpracy międzynarodowej, ze szczególnym uwzględnieniem projektów Life Long Learning. Ponadto, SIU ma promować Norwegię jako kraj atrakcyjny dla naukowców i badaczy, a także prowadzić doradztwo w zakresie umiędzynarodawiania edukacji (EDUCATION FROM KINDERGARTEN TO ADULT EDUCATION 2007: S. 16-18).

Uczelnie mające status uniwersytetów (universities), a nie kolegia uniwersyteckie (university-colleges), mają prawo uruchamiania samodzielnych programów studiów bez potrzeby zewnętrznej akredytacji (przez NOKUT). Ułatwia to szybkie zmiany i zwiększa adaptacyjność uczelni. Co ciekawe, uczelnie prywatne, niezależnie od ich statusu zmuszone są uzyskiwać akredytację dla wszystkich kierunków i programów studiów. W Norwegii działa 7 uniwersytetów publicznych, 5 uczelni publicznych i 1 uczelnia niepubliczna (Norweska Szkoła Teologii) na prawach uniwersytetów. Uczelnie te przede wszystkim mają troszczyć się o prowadzenie badań naukowych i rozwój naukowców, między innymi dlatego, że mają uprawnienia do doktoryzowania. Dydaktyka sama w sobie jest celem drugorzędny.

W nieco inny sposób funkcjonują kolegia uniwersyteckie, których przyczyną powstania była decentralizacja procesu kształcenia wyższego. W Norwegii działają 24 kolegia publiczne i 2 niepubliczne. Dla ułatwienia dostępu do edukacji w ofercie są programy kształcenia, które różnią się czasem trwania i zakresem, np.: pięcioletnie studia pedagogiczne czy biznesowe. Tylko trzy z kolegiów mają uprawnienia do doktoryzowania. Kolegia, podobnie jak uniwersytety, prowadzą badania naukowe, jednak ich główną misją jest dydaktyka.

Wprawdzie system edukacji wyższej w Norwegii, ze względu na zaludnienie kraju, ma mniej klientów niż np.: uczelnie polskie, jednak interesująca jest oferta uczelni w kontekście rozwijania innowacji w kraju. Przejawia się ona między innymi: pogłębioną współpracą z biznesem, realizowaną dzięki kursom i studiom projektowanym dla potrzeb biznesu czy tworzeniem kierunków i programów studiów w konsultacji z lokalnym biznesem w celu zapewnienia wysokiej jakości kapitału ludzkiego. Ważne miejsce zajmuje system praktyk studenckich realizowanych w przedsiębiorstwach, transfer praktyków do nauki przy równoległej aktywności zawodowej w przedsiębiorstwach, prowadzenie badań zaprojektowanych pod kątem potrzeb przedsiębiorstw, a także realizacja licznych badań na zlecenie firm. Istotna jest również wymiana wiedzy i doświadczeń między uczelniami i biznesem, na zasadach partnerskiego kontaktu, a nie rywalizacji.

Wspomniane metody i techniki aktywności proinnowacyjnej uczelni wyższych w Norwegii omówione zostaną szczegółowo w dalszej części. Większość przedstawionych w tym zakresie informacji uzyskano w czasie wizyty studyjnej w Norwegii, w Lillehammer University College.

5.6. PRO-INNOWACYJNA OFERTA UCZELNI WYŻSZYCH – EDUKACJA DLA INNOWACJI

Projektowanie programów studiów dla potrzeb przedsiębiorstw i w konsultacji z nimi jest możliwe w Norwegii dzięki swobodzie i autonomii, jaką mają uniwersytety. Dzięki niezależnieniu od NOKUTu, możliwe jest stworzenie stosownej oferty relatywnie szybko, ponieważ wymaga ona jedynie konsultacji wewnętrzuczelnianych. Często modyfikacja programu może być nieznaczna i dotyczyć jedynie niektórych zajęć specjalnościowych i specjalizacyjnych. Czasem dotyczy wymiaru godzin, w jakich realizowane są przedmioty z danego bloku tematycznego, a czasem zakresu zagadnień omawianych w ramach niektórych przedmiotów. Projektowanie w ten sposób programów studiów jest możliwe dzięki równoległej aktywności naukowców na polu naukowym i w praktyce gospodarczej, ale również dzięki intensywnej współpracy i regularnemu kontaktowi uczelni z biznesem. Programy studiów są tworzone w dwojaki sposób. Pierwszy z nich to konstruowanie programów pod kątem potrzeb przyszłych pracodawców. Przedsiębiorcy określają, jakie kompetencje i umiejętności są kluczowe z ich perspektywy u przyszłego pracownika, a uczelnie „tworzą” kandydatów do pracy. Jak słusznie zauważa C.M. Christensen, dzięki tego typu zabiegom, mniejszy jest problem z bezrobociem frykcyjnym, a pracownicy na rynku pracy czują się pewniej i bezpieczniej (CHRISTENSEN 2011: S. 43-70).

Drugi sposób tworzenia programów studiów jest związany z budowaniem oferty dla przedsiębiorców, którzy chcą kończyć studia wyższe. Projektowane programy (głównie z zakresu zarządzania) mają na celu zachęcenie do kontynuowania edukacji na studiach tych przedsiębiorców, którzy z różnych przyczyn nie mogli jej podjąć wcześniej. Ten typ studiów realizowany jest w formie stacjonarnej lub mieszanej (zdalno-stacjonarnej). Uczelnie odchodzą od realizowania studiów tylko i wyłącznie zdalnych, ponieważ wpływa to negatywnie na możliwość budowania współpracy nie tylko między uczelnią a studentem-przedsiębiorcą, ale również między samymi studentami-przedsiębiorcami.

Ma to podstawowe znaczenie dla rozwoju innowacyjności w kraju. Możliwość wymiany poglądów i myśli, problemów i potrzeb wpływa pozytywnie na tworzenie innowacji. Co ważne, osoby wyżej wykształcone chętniej będą podejmowały próby rozwiązywania problemów w sposób nieszablonowy (CHARLIER, PLATTEAUX, BOUVY, ESNAULT, LEBRUN, MOURA, PIROTTE, DENIS, VERDAY 2004: S. 4-6), do czego zachęcać mają studia o charakterze praktycznym. Projektowanie edukacji pod kątem potrzeb studentów-przedsiębiorców ma duży potencjał w kontekście oferowanych w przyszłości kursów i stanowi duży potencjał dla marketingu relacji (WADHAWA 2004: S. 214-220).

Innym efektem takiej pogłębionej współpracy nauki i biznesu są kursy projektowane dla potrzeb przedsiębiorców. Uczelnie czują się w swoisty sposób odpowiedzialne za przekazywanie wartościowej wiedzy, która w ich przekonaniu stanowi podwalinę dla rozwoju systemu gospodarczo-społecznego kraju. Dlatego uczelnie realizuje zewnętrzne kursy dla przedsiębiorców. Najczęściej odbiorcami tych kursów są pracownicy mikro i małych przedsiębiorstw, dlatego czasowe zorganizowanie zajęć jest niemal równie istotne, jak ich treść merytoryczna. Pracownicy uczelni odpowiedzialni za kontakt z biznesem wielokrotnie w ciągu roku (najczęściej 3-5 razy) przeprowadzają badania potrzeb przedsiębiorców w zakresie uczestnictwa w kursach. Kursy są płatne, dlatego zainteresowanie zależne jest w znacznej mierze od planowanych rezultatów szkolenia. Co istotne, szkolenia nie odbywają się w budynku uczelni. Najczęściej wykładowcy (naukowcy zatrudnieni w uczelniach) dojeżdżają do klientów. Szkolenia odbywają się w firmach. Ma to znaczenie nie tylko z perspektywy wyższego poczucia bezpieczeństwa uczestników szkolenia, ale także jest stosowane

dla ich wygody. Uczelnia pozyskuje dodatkowe środki na działalność statutową oraz umożliwia swoim pracownikom zwiększenie pensji podstawowej. Wykładowcy chętnie korzystają z tej formy współpracy, bo chociaż muszą dopasować się do możliwości czasowych firm, czują się szanowani, ich wiedza jest użyteczna, a nade wszystko mają indywidualne poczucie wkładu w budowanie sukcesu gospodarczego kraju, którego podstawą jest edukacja.

5.7. UCZELNIE JAKO JEDNOSTKI NAUKOWE I ICH ZNACZENIE W TRANSFERZE INNOWACJI

Norweskie uczelnie wyższe, szczególnie uniwersytety, za swoją podstawową misję uznają prowadzenie badań. Rzadko jednak przybierają one formę badań podstawowych. Najczęściej są to badania wysoce aplikacyjne, których tematyka konsultowana jest z praktykami. Bliskość kontaktu między nauką a biznesem gwarantuje również skuteczniejsze przekazywanie wiedzy i potrzeb. Często badania realizowane dla potrzeb biznesu mają charakter badań zleconych. Przedsiębiorstwa preferują badania dostarczane przez uczelnie wyższe, ponieważ wyniki są bardziej dokładne, a marka uczelni stanowi gwarant ich prawidłowości. Co istotne, badania podejmowane na uczelniach wyższych, szczególnie prestiżowych, powinny mieć charakter badań innowacyjnych i ambitnych, ponieważ, cytując H. Thorpa i B. Goldsteina, „... uniwersytet podejmujący małe problemy jest jak neurochirurg wykonujący appendektomię”⁸ (THORP, GOLDSTEIN 2010: S. 10). Ogromny potencjał naukowo-organizacyjny uczelni może więc wspaniale zrealizować się dzięki podejmowaniu badań nad złożonymi problemami dotyczącymi współczesnych przedsiębiorców.

Inną formą prowadzenia badań, również badań innowacyjnych, jest pisanie przez studentów prac licencjackich, magisterskich, a często również prac zaliczeniowych, w oparciu o istniejące case'y i problemy. Badania tego typu zawsze prowadzone są pod nadzorem opiekuna naukowego, który ponosi odpowiedzialność za ich poziom metodologiczny i merytoryczny. Prace przygotowane w ten sposób stanowią źródło informacji dla przedsiębiorców, ale jednocześnie stanowią podwalinę pod współpracę między przedsiębiorcą a studentem, jako potencjalnym pracownikiem. Jest to niezwykle cenne, ponieważ pracodawca poznaje przyszłego pracownika przez jego pracę własną, a potencjalny pracownik ma szansę zaznajomienia się z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa przed podjęciem w nim pracy.

W najmniejszym stopniu angażujące, a zarazem będące odpowiedzią na bieżące potrzeby przedsiębiorców, mogą być badania śródsesemestralne prowadzone przez studentów, pod nadzorem naukowców, w ramach projektów terenowych. Najczęściej realizuje się dwa do czterech takich badań w roku akademickim. Ich zakres jest znacznie mniejszy od prac badawczych prowadzonych przez naukowców, jednak pozwala to studentom na wdrażanie się w problematykę.

Podobne działania już są podejmowane w Polsce. Projekt Model Efektywnej Współpracy, wdrażany na Uniwersytecie Łódzkim stanowi przykład wykorzystania potencjału współpracy studentów i pracodawców, animowanej przez uczelnię wyższą. Założeniem projektu jest realizacja praktyk studenckich i badań aplikacyjnych dla potrzeb konkretnej firmy. Efektem tych działań ma być staż lub pierwsza praca dla (już) absolwenta. Projekt dla studentów został poprzedzony przez projekt Praktyka dla nauki, nauka dla praktyki, w którym wzięło udział 24 naukowców i 24 firmy działające na terenie regionu łódzkiego⁹ ([HTTP://WWW.PRACODAWCY.UNI.LODZ.PL/PRAKTYKADLANAUKI/OPROJEKCIE/DEFAULT.ASPX](http://www.pracodawcy.uni.lodz.pl/praktykadlanauki/oprojekcie/default.aspx)).

8) Appendektomia - chirurgiczne usunięcie wyrostka robaczkowego.

9) Firmy, które wzięły udział w projekcie to: Agora, Amepox, Aqua Park "Fala", BRE Bank, Bank Zachodni WBK, Cebal Tuba, CWS - boco, Delia Cosmetics, Fujitsu Services, Fun Tour, Indesit Company, Infosys BPO Poland, Lek - Sandoz, LSI Software, Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna, MakoLab, Medana Pharma, Organika, Partner Center, Polska Grupa Farmaceutyczna, PHILIPS, SouthWestern BPS Poland, Tom Tom, Żarówka PR i Marketing.

Model Efektywnej Współpracy składa się z 8 etapów,

- Krok 1 Analiza potrzeb wewnątrz przedsiębiorstwa,
- Krok 2 Wprowadzenie tematu pracy przez przedsiębiorstwo do elektronicznej bazy zleceń,
- Krok 3 Lokalizacja adekwatnego promotora przez Biuro Współpracy z Pracodawcami,
- Krok 4 Doprecyzowanie warunków zlecenia przez Promotora w przedsiębiorstwie,
- Krok 5 Wypracowanie z dyplomantem tematu pracy wraz z zakresem badawczym,
- Krok 6 Podpisanie umowy o odbyciu praktyki oraz realizacji pracy dyplomowej na potrzeby przedsiębiorstwa,
- Krok 7 Realizacja pracy dyplomowej na zamówienie oraz monitoring,
- Krok 8 Obrona pracy dyplomowej (BERLIŃSKA, KOZAKIEWICZ, PACURA 2011).

Intrygować może fakt, iż promotor pracy realizowanej dla potrzeb biznesu nie musi być związany z wydziałem macierzystym studenta. Może to powodować trudności natury organizacyjnej, związane np.: z tworzeniem składu komisji egzaminacyjnej, godzinami seminariów dyplomowych itd. Możliwe, że autorzy przewidując możliwość zaistnienia takiej sytuacji scentralizowali proces poszukiwania odpowiedniego promotora. Aktualnie (stan na dzień 15. lipca 2012) w bazie znajduje się 19 prac dyplomowych pisanych w ten sposób. Logowanie się do systemu (na stronie praktyczny.dplom.uni.lodz.pl) dla studenta i promotora nie wymaga odrębnych danych dostępowych, ponieważ strona jest spójna z Uniwersyteckim Systemem Obsługi Studenta USOS. Do systemu mogą logować się również pracodawcy, dodając tematy prac, na które jest zapotrzebowanie w ich firmie oraz zmieniać dane o firmie. Przy ponad połowie Wydziałów na Uniwersytecie Łódzkim działają Rady Biznesu.

Realia polskie w znacznej mierze weryfikują chęć prowadzenia badań dla potrzeb biznesu przez naukowców, szczególnie z dziedzin humanistycznych i często nadal społecznych. Wynika to, między innymi z faktu, iż niejednokrotnie łatwiej jest naukowcom prowadzić badania podstawowe i pozyskać na nie środki, ponieważ nie wymaga to długotrwałych negocjacji i uzgodnień z praktykami. Dyrektor Instytutu Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego, stwierdza, iż instytuty badawcze zostały stworzone po to, by służyć praktyce. Badania podstawowe, badania aplikacyjne i wdrożenia – w opinii prof. S. Góralczyka – to jest pełen cykl aktywności instytutu badawczego (NAUKA Z PRAKTYKĄ KU INNOWACJI). Opinia Pana Profesora zdaje się być słuszną, ponieważ Instytut z powodzeniem funkcjonuje ponad 60 lat, zajmując się badaniami wysoce specjalistycznymi. Należałoby poddać analizie sytuację uniwersytetów w Polsce także w aspekcie ich roli w tym względzie. Norweska praktyka, w zakresie podziału na uniwersytety, które przede wszystkim prowadzą badania (z założenia aplikacyjne, w mniejszym zakresie podstawowe) oraz kolegia uniwersyteckie, które przede wszystkim kształcą wydaje się zasadną.

5.8. UWARUNKOWANIA PRZEPŁYWU PRACOWNIKÓW MIĘDZY NAUKĄ A BIZNESEM

W Polsce panuje stereotyp, że naukowcy w niewielkim stopniu mogą podjąć pracę w instytucji innej niż uczelnia wyższa. Jego pojawienie się wynika z negatywnego postrzeżenia przez społeczeństwo wąskiej specjalizacji i zainteresowania naukowo-badawczych oraz z wciąż niewielkiej świadomości biznesowej środowiska naukowego, w tym również ekonomistów. Dużym problemem jest brak lub niewystarczająca animacja relacji z biznesem. Aktualnie od polskiego naukowca oczekuje się, by był osobą łączącą wiedzę merytoryczną, zorganizowanie, płodność intelektualną i umiejętności marketingowo-komunikacyjne, co jest niezwykle trudne.

W Norwegii podejście do kompetencji naukowców jest podobne, jednak pracownicy naukowcy są wyposażeni przez uczelnie i system edukacji w umiejętności zapewniające sukces na rynku. Mają bardzo dużą świadomość biznesową, dlatego łatwiej jest im podjąć się wykonywania zadań zarówno w nauce, jak i w praktyce.

Model zatrudniania na uczelniach norweskich wymusza praktyczną aktywność zawodową pracownika naukowo-badawczego. Najczęściej przed rozpoczęciem studiów III stopnia naukowcy muszą podjąć pracę zawodową zajmując się dziedziną korespondującą z profilem posiadanego wykształcenia. Później, ponieważ programy są dynamiczne, naukowcy nie są na stałe przypisywani do poszczególnych wydziałów i katedr. Naukowcy są aktywni w wielu z nich, ponieważ zapewnia to interdyscyplinarność. Naukowiec jest więc często afiliowany przy uniwersytecie. Tego typu organizacja pracy na uczelni jest wymieniana przez Komisję Europejską jako jedna z podstawowych barier rozwoju przedsiębiorczości. (ENTREPRENEURSHIP IN HIGH ER EDUCATION, ESPECIALLY WITHIN NON-BUSINESS STUDIEM. FINAL REPORT OF THE EXPERT GROUP).

W związku z tak dużą dynamiką programów kształcenia, praca na uczelni (relatywnie dobrze płatna) jest mało stabilna, dlatego najczęściej naukowcy równolegle pracują w przedsiębiorstwach. Zapewnia to wyższą komunikatywność i umożliwia odnośnienie się do praktyki w kontekście wykładanej na uczelni teorii. Co istotne, ułatwienia w prowadzeniu badań aplikacyjnych oraz ciągła aktywność w praktyce społeczno-ekonomiczno-technicznej umożliwia naukowcom skuteczne poszukiwanie inspiracji do dalszych badań i aktywności, czego dowodem może być istotny wzrost aktywności publikacyjnej i ilości cytowań prac Norwegów (SCI-BYTES: SCIENCE IN NORWAY 2005-2009).

Problemy z zatrudnianiem praktyków mogą być związane w Polsce z niedoskonałym systemem motywacyjnym dla naukowców oraz z prezentowanym w USA jako naganny, systemem kar i kontroli zamiast nagród, nie tylko w odniesieniu do imponujących sukcesów, ale również do normalnego zakresu obowiązków (O'MEARA 2011: S. 161-162). W zakresie prowadzonych badań, warto byłoby wyposażać polskich naukowców w narzędzia niezbędne do komunikowania się z biznesem i otwartości na jego potrzeby.

5.9. KURSY, SZKOLENIA I PRAKTYKI JAKO NARZĘDZIA WSPIERAJĄCE INNOWACYJNOŚĆ

Zwrócić należy uwagę na fakt, iż kursy i szkolenia umożliwiają rozwój intelektualny, ale również zmianę postaw i zachowań. Poniżej opisano wybrane przykłady działalności mającej na celu podwyższenie poziomu innowacyjności i przedsiębiorczości w odniesieniu do jednostek, ale również do całej gospodarki.

Norwegia może stanowić wzór dla krajów UE i świata w zakresie kreowania postaw przedsiębiorczych i innowacyjności, co jest spowodowane wieloma czynnikami (SALMON 2011). Plan strategiczny "Zobacz możliwości i wykorzystaj je" zakładał kompleksową reformę edukacji, która miała docelowo doprowadzić do wykształcenia w mieszkańcach postaw przedsiębiorczych, co miało z kolei przełożyć się na ilość funkcjonujących małych i średnich przedsiębiorstw (SEE THE OPPORTUNITIES AND MAKE THEM WORK STRATEGY FOR ENTREPRENEURSHIP IN EDUCATION AND TRAINING 2004-2008). Co istotne, plan jest efektem pracy trzech ministerstw norweskich: Ministerstwa Edukacji i Nauki, Ministerstwa Handlu i Przemysłu, Ministerstwa Zarządu Lokalnego i Rozwoju Regionalnego. Stanowić to może nie tylko dowód na wysokie umiejętności współpracy międzyresortowej, ale również być swoistym gwarantem realizacji strategii.

Poza praktykami w przedsiębiorstwach dla uczniów szkół średnich oraz gruntownym szkoleniem dla nauczycieli, program zakłada wprowadzenie dodatkowej edukacji w zakresie przedsiębiorczości i innowacyjności dla imigrantów.

Nie tylko otrzymują oni szkolenia teoretyczne od specjalistów, ale również zostają zaproszeni do współpracy przez miejscowy biznes. Docelowo powinni założyć swoje firmy w modelu I-Enterprises (Przedsiębiorstw emigranckich), które funkcjonować mają podobnie do przedsiębiorstw zakładanych przez młodzież ze szkół średnich i wyższych (IBIDEM: S. 12). Jest to pomysł niezwykle ciekawy, ponieważ pozwala domniemywać wysoką troskę Norwegów o utrzymanie spójności oraz likwidację zjawiska defaworyzacji społecznej (JONES 2002). Działania tego typu mogą być zalecane nie tylko dla krajów o dużym współczynniku migracji, ale również dla tych, które poszukują sposobu na zachęcenie do migracji np.: z powodu starzenia się społeczeństwa.

W Polsce można znaleźć przykłady organizowania kursów i spotkań dla przedsiębiorców/pracodawców. Egzemplifikacją trendu włączania firm w życie uczelni jest działalność Uniwersytetu Łódzkiego w zakresie proponowania spotkań i seminariów poświęconych społecznej odpowiedzialności biznesu, praktycznemu kształceniu czy kryzysowi w strefie euro. Spotkania odbywają się cyklicznie, co pozwala na wbudowanie ich w stały kalendarz aktywności. Tematyka jest przydatna dla pracodawców i jest aplikowana bezpośrednio do prowadzonych przez nich form aktywności ([HTTP://WWW.PRACODAWCY.UNI.LODZ.PL](http://www.pracodawcy.uni.lodz.pl)). Działania o takim profilu zachęcają przedsiębiorców do aktywnego uczestnictwa w Radach Biznesu i do późniejszego zatrudniania absolwentów, ponieważ postrzegają uczelnię jako wartościowy podmiot, który dostarcza usługi edukacyjne na najwyższym poziomie.

Przykładem działań podejmowanych w celu optymalizacji działalności innowacyjnej naukowców, przeprowadzanych w Polsce głównie dzięki wsparciu ze środków UE w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, są szkolenia dla pracowników naukowo-badawczych. Przykładem takiego szkolenia może być Łódzka Akademia Przedsiębiorczości Akademickiej, organizowana przez Uniwersytet Łódzki czy cykl szkoleń dotyczący pozyskiwania środków na działalność badawczą oraz komercjalizacji technologii, prowadzonych przez Krajowy Punkt Kontaktowy. Bogactwo projektów dofinansowanych ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, finansowanych w ramach Poddziałania 8.2.1 PO KL „Wsparcie dla współpracy sfery nauki i przedsiębiorstw”, pozwala naukowcom na skuteczne przygotowanie się do podejmowania działań komercjalizacyjnych i innowacyjnych. Szkolenia tego typu pozwalają nie tylko na zwiększenie umiejętności i wiedzy w zakresie zakładania firm spin off/out, ochrony własności intelektualnej czy podstaw księgowości, ale przede wszystkim zwiększają otwartość naukowców na uczestnictwo w warsztatach i szkoleniach oraz ułatwiają późniejsze działanie w sferze biznesu ([HTTP://WWW.FUNDUSZE EUROPEJSKIE.GOV.PL](http://www.fundusze.europa.gov.pl)). Bezpośrednim celem projektów realizowanych we wspomnianym poddziałaniu jest zwiększenie transferu innowacji z nauki do przedsiębiorstw. Projekt może być realizowany zarówno w formie założenia własnego przedsiębiorstwa przez naukowca, jak i nawiązania współpracy z istniejącą firmą, ponieważ dzięki wspomnianym szkoleniom zwiększa się świadomość biznesowa pracowników naukowo-badawczych.

Wśród różnorodnych działań edukacyjnych mających na celu podniesienie poziomu innowacyjności gospodarki europejskiej w skali mikro i makro, mogą być obozy innowacyjne (innovation camps), których idea polega na zaangażowaniu studentów (czasem również naukowców) w rozwiązywanie realnego problemu biznesowego podczas 24-godzinnego warsztatu. Ja-Ye Europe stworzyła sieć organizatorów takich obozów, w którą włączone są szkoły z Belgii, Bułgarii, Czech, Danii, Estonii, Grecji, Hiszpanii, Norwegii, Portugalii, Rumunii, Słowacji, Turcji i Włoch. Obozy tego typu są bardzo popularne wśród studentów, rozwijają kreatywność, pozwalają na działanie na realnych problemach biznesowych, z którymi studenci mogą później spotkać się w pracy zawodowej.

Każda grupa studencka liczy od trzech do sześciu osób i podczas obozu ma przypisane konkretne miejsce na terenie uczelni. Prace rozpoczynają się od sesji wstępnej (ice-breaking session), ponieważ studenci muszą poznać się i określić najefektywniejszy sposób pracy. W dalszej kolejności dopiero jest im prezentowane zadanie-problem. Po upływie

24 godzin każda z grup prezentuje swoje innowacyjne rozwiązanie problemu jury składającemu się z ekspertów. Na podstawie znanych wcześniej kryteriów wybierany jest najlepszy projekt, który w dalszej kolejności jest nagradzany. Chociaż często problemy mają charakter międzynarodowy, czasami również zdarzają się te o zasięgu lokalnym (np.: gdy dotyczą opracowania strategii dla miejscowego muzeum czy mikroprzedsiębiorstwa) (GUIDANCE SUPPORTING EUROPE'S ASPIRING ENTREPRENEURS. POLICY AND PRACTICE TO HARNESS FUTURE POTENTIAL: S. 75-76). Tego typu projekty mają niezwykle potencjał, zarówno w kontekście rozwoju studentów, jak i rozwoju współpracy między nauką a biznesem. Warto zwrócić uwagę, że dzięki wykorzystaniu potencjału naukowo-organizacyjnego uczelni wyższych, przedsiębiorstwa zaczynają postrzegać je jako wartościowe centra doradcze.

5.10. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Warunkiem skutecznego rozwoju innowacyjności w Unii Europejskiej wydaje się być oferta edukacyjna dostosowana do potrzeb człowieka jako jednostki oraz do aktualnych potrzeb społeczeństwa. Istnieje wiele metod i technik transferowania wiedzy, zarówno przez naukę do biznesu, jak i przez biznes do nauki. Może to być zacieśniona współpraca, wymiana poglądów i potrzeb, ale również realizacja zaawansowanych badań o charakterze aplikacyjnym. Ważnym elementem budowania innowacyjności jest również samo poczucie odpowiedzialności uczelni i naukowców za rozwój gospodarczy kraju, poczucie misji, które realizowane jest na poziomie potrzeby samorealizacji. Potrzeba ta wzmacniana jest przez możliwość samorozwoju i szans na wzmacnianie osobistego i zbiorowego autorytetu naukowców. Wprawdzie polskie środowisko naukowe ma jeszcze wiele do nadrobienia w kontekście współpracy wewnątrz uczelni i pomiędzy uczelniami różnych typów oraz współpracy ze środowiskiem biznesowym, samorządem lokalnym czy organizacjami pozarządowymi, jednak otwartość na nowe rozwiązania organizacyjne i przekonanie o potrzebie poszukiwania wzorców zewnętrznych są symptomem potrzeby rozwoju w tym zakresie. Uczelnie modyfikują i unowocześniają swoje oferty edukacyjne i badawcze, pojawiają się innowacyjne formy organizacyjne dla studiów stacjonarnych, zaocznych.

Pozostaje jednak sformułować pytanie, w jakim stopniu potrzeba współpracy i rozwoju, odczuwana przez niektórych naukowców i managerów nauki, znajdzie finał np. w nawiązaniu owocnych, perspektywicznych kontaktów z praktyką gospodarczą, a w jakim może zostać zaszczerza przez niechętnych zmianom i aplikacyjności uczelnianych sceptyków.

5.11. LITERATURA

1. Bennett S., *Innovative thinking in Risk, Crisis and Disaster*, Gower Publishing, Farnham 2012.
2. Centre for Educational Research and Innovation, *Higher Education to 2030*, Tom 2, OECD Publishing.
3. Charlier B., Platteaux H., Bouvy T., Esnault L., Lebrun M., Moura A., Pirote S., Denis B., Verday N., *Stories about innovative process in higher education: some success factors*, Materiały pokonferencyjne The Networked Learning Conference, Lancaster, 5-7 kwietnia 2004.
4. Christensen C.M., *Disrupting Class. How Disruptive Innovation Will Change the Way the World Learns*, The McGraw Hill Companies, Columbus 2011.
5. Dealtry R., *Strategic directions in the management of corporate university*, "Journal of Workplace Learning" 12/2000.
6. *Education from Kindergarten to Adult Education*, Norwegian Ministry of Education and Research, Oslo 2007.

7. Europe 2020 Flagship Initiative: Innovation Union, SEC(2010) 1161, Bruksela 6.10.2010.
8. Gotwald B., Rozwój i funkcje Internetu, [w:] Procesy i zjawiska społeczne. Wybrane zagadnienia, Kowalczyk M., Gotwald B. (red.), wyd. Leader-Great Publishers, Łódź 2010.
9. Guidance supporting Europe's aspiring entrepreneurs. Policy and practice to harness future potential, Wydawnictwo dla Unii Europejskiej, Luksemburg 2011.
10. Harper S., Gray S., North S., Brown S., Ashton K., Getting the Most from Staff: Using Talents to the Full, [w:] Dentos S., Brown S. (red.), A Practical Guide to University and College Management. Beyond Bureaucracy, Routledge, Nowy Jork 2010.
11. Jones M., Social psychology of prejudice, Prentice Hall, Engelwood Cliffs 2002.
12. Kowalczyk M., Determinanty zagrożeń procesu wychowania we współczesnej rodzinie polskiej, Wyd. IMPULS, Kraków 2004.
13. O'Meara K.A., Inside the Panopticon: Studying Academic Reward System, [w:] Smart J.C., Paulsen M.B. (red.), Higher education: Handbook of Theory and Research, Springer, London-New York 2011.
14. Organization of education system in Germany, European Commission, 2009/2010.
15. Raport z II edycji projektu Uczelnia Przyjazna Pracodawcom, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa 2012.
16. Röhrs H., Maria Montessori, „Perspektywy: kwartalny przegląd porównawczy edukacja, nr 1/2, 1994 (89/90), UNESCO, Paryż, 2000.
17. Röttmer N., Innovation performance and Clusters. A Dynamic Capability Perspective on Regional Technology Clusters, Gabler, Leiden 2009.
18. Shaumian O., A research of social norms that affect educational managers in the process of decision making, [w:] Innovativeness at the beginning of XXI century. Studies Researches Egemplifications, Kowalczyk M.M., Cudak S. (red.), ECKO House Publishing, Utah 2011.
19. Taylor S., Rogers J., Storey J., Evolution and Experimentation: The Barclays University Case, [w:] Paton R., Peters G., Storey J., Taylor S., Handbook of Corporate University Development. Managing Strategic Learning Initiatives in Public and Private Domains, Gower Publishing, Aldershot 2005.
20. Thorp H., Goldstein B., Engines of Innovation. The Entrepreneurial University in the Twenty - First Century, Green Press Initiative, North Carolina 2010.
21. Wadhawa S., Major Issues in Further Education, Sarup&Sons, New Delhi 2004.
22. Ziemska M., Postawy rodzicielskie, Warszawa 1973, Wiedza Powszechna.

Źródła internetowe

1. Europe 2020 Strategy Priorities, dostępne przez: <http://ec.europa.eu/europe2020>.
2. Guidance supporting Europe's aspiring entrepreneurs. Policy and practice to harness future potential, Wydawnictwo dla Unii Europejskiej, Luksemburg 2011.
3. Nauka z praktyką ku innowacji, „Drogi lądowe, powietrzne, wodne” 9/2011, dostępne przez: <http://imbigs.pl>.
4. O Rankingu Szkół Wyższych, dostępne przez: <http://www.perspektywy.pl>
5. Salmon F., Norway, enpreneurial paradise, dostępne przez: <http://blogs.reuters.com>.

6. Sci-Bytes: Science in Norway 2005-2009, dostępne przez: <http://www.sciencewatch.com>.
7. See the Opportunities and Make Them Work strategy for entrepreneurship in education and training 2004-2008, fragment dostępny przez: <http://ice.foranet.dk>.
8. The Bologna Process - Towards the European Higher Education Area, dostępne przez: <http://ec.europa.eu/education/higher-education>.
9. Zasady rankingu szkół wyższych, dostępne przez: <http://www.rp.pl>.
10. Building on Barclays Assets, dostępne przez: <http://www.investor.barclays.co.uk>.