

MIESIĘCZNIK

POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

WYDANIE
SPECJALNE

ISSN 1640-8411

kwiecień 2009 roku



Unia w Politechnice, Politechnika w Unii





Portu



Polska



Niemc



Kiedy pięć lat temu wstępowaliśmy do Unii Europejskiej, był szampan i... obawy: utracimy narodową tożsamość, nie będziemy stanowić o sobie, zaleje nas unijna biurokracja. Otwarte na oścież drzwi do Europy jednym jawiły się szansą, innym zagrożeniem.

Istotne też były wątpliwości, ile nas ta przynależność będzie kosztować. W okresie przedakcesyjnym byliśmy już beneficjentem, otrzymywaliśmy środki finansowe, mogliśmy – w większym niż poprzednio zakresie – uczestniczyć w rozmaitych programach badawczych oraz tych, dotyczących wymiany studentów i pracowników naukowych.

Na poziomie uczelni obawy dotyczyły także jej bytu. Zbliżał się niż demograficzny, a jednocześnie dla młodych ludzi otwierały się drzwi innych europejskich uczelni.

Najmniej obaw mieli przyszli i ówcześni studenci. Edukacja „po europejsku” otwierała przed nimi unijny rynek pracy. Wcześniej, przed akcesją, by studiować za granicą, trzeba było mieć zasobny portfel. Dla Polaków studia w Wielkiej Brytanii stanowiły koszt, w zależności od uczelni i kierunku, przynajmniej kilku tysięcy funtów, podczas gdy studenci z krajów Unii płacili średnio około tysiąca i mieli możliwość starania się o różnego rodzaju stypendia. Zdobycie dyplomu – lub przynajmniej odbycie części nauki za granicą – wielu studentom wydawało się nieziszczalnym marzeniem. Wprawdzie przed akcesją mogliśmy już korzystać z programów takich jak SOCRATES/ERASMUS bądź LEONARDO, ale korzystał z nich niewielki procent młodych ludzi.

Teraz, po pięciu latach, lepiej znamy rzeczywiste problemy. I choć nadal „uczymy się” Unii i – nie przyzwyczajeni do reguł gry – jeszcze narzekamy, to jednak możemy już dokonać pewnego bilansu. Na kolejnych stronach spróbujemy pokazać, jak my – czyli Uczelnia – funkcjonujemy w europejskiej wspólnocie, z czym jeszcze mamy problemy, ale też, jakie konkretne – wymierne finansowo lub trudne do skalkulowania – korzyści odnieśliśmy.



Ciągle uczymy się Unii



Rozmowa z prof. WŁODZIMIERZEM KURNIKIEM, rektorem Politechniki Warszawskiej, o pożytkach i trudnościach wynikających z naszego uczestnictwa w Unii Europejskiej

– Świątowaliśmy szampanem nasze wejście do UE. Nasza radość związana była przede wszystkim z różnymi nadziejami, które owa przynależność miała pomóc nam spełnić. Jakie były Pańskie oczekiwania?

– Od lat odczuwaliśmy niedostatek standardów, ponieważ byliśmy krajem na uboczu Europy, a jednocześnie, z uwagi na historię, mieliśmy poczucie przynależności do europejskiej społeczności. Naturalne było więc, że wraz z naszą akcesją wrócimy, niejako automatycznie, do głównego nurtu wydarzeń europejskich. Przez lata, państwa zachodnie były dla nas wzorem, naturalna więc była nadzieja, że po akcesji zaczniemy żyć podobnie jak tam. Niewątpliwie oczekiwaliśmy również, że zmienią się standardy rządzenia, ukształtują kompetentne elity rządzące, choć to oczywiście proces długofalowy i od razu tego zrobić się nie da.

Natomiast jako profesor, liczyłem na zniesienie wszelkich barier pomiędzy ośrodkami akademickimi. Wprawdzie wcześniej nie było ich tak wiele, bowiem uczeni byli tą grupą ludzi, która dość swobodnie poruszała się po świecie, nie mając większych problemów z uzyskaniem paszportów i wiz. Okazuje się jednak, że niektórzy musieli to opłacić różnymi deklaracjami i teraz są w dwuznacznej sytuacji. Miałem także nadzieję, że kiedy polskie uczelnie znajdują się w wielkiej rodzinie europejskiej, pozbawionej barier w postaci granic, będziemy mogli tak kształcić naszych studentów, aby czuli się obywatelami Europy i świata, bez kompleksów mogli jeździć na seminaria, uczyć się w innych ośrodkach akademickich, a Uczelnia, w większym niż do tej pory zakresie, będzie gościć wykładowców z zagranicznych ośrodków akademickich.

– Pięć lat od akcesji to krótki okres, ale można dokonać pewnych podsumowań – zrobić bilans zysków i strat. Co by Pan Rektor zapisał po stronie „ma”?

– Zacznę od szerszego, obywatelskiego spojrzenia. Najbardziej rzuca się w oczy brak granic i autentyczna swoboda przemieszczania się. Druga sprawa – to wprawdzie jeszcze oczekiwanie, ale chyba szybko stanie się faktem – wspólna waluta. Dziś, przebywając za granicą przeżywamy frustracje wynikające z bariery pieniężnej. Tracimy czas na wymianę, przeliczamy – taniej, drożej, opłaca się, czy nie. Wspólna waluta nie tylko daje większą wygodę obywatelom, ale też sprzyja większej stabilności wielu procesów gospodarczych, przepływowi kapitału i ludzi, poziomowi inwestycji w naszym kraju. Oznacza też większe bezpieczeństwo kredytobiorców, o czym przekonujemy się w Polsce w związku ze skutkami kryzysu światowego.

– A zyski z punktu widzenia Uczelni?

– Z pewnością głównymi beneficjentami naszego przystąpienia do UE są studenci. Mają obecnie nieporównywalnie większe możliwości niż kilka lat temu. Unia jako wartość samą w sobie przyjęła mobilność ludzi. Możliwość wyjazdów, studiowania w różnych ośrodkach akademickich, zetknięcia się nie tylko z różnymi programami edukacyjnymi, ale poznania innej niż nasza kultury, obyczajowości, ludzi różnych religii, światopoglądów – to wartość nie do przecenienia. Takie kontakty uczą tolerancji, otwartości, a to bardzo cenne. Nie możemy także zapominać, że zwiększyła się także mobilność naszej kadry naukowej, która ma większe możliwości wyjazdów. Również my częściej gościśmy wykładowców z innych uczelni.

Niewątpliwym zyskiem dla Uczelni jest także udział w rozmaitych projektach naukowych. Zarówno w 5., 6., a obecnie już w 7. Programie Ramowym oraz innych, coraz bardziej zaawansowanych przedsięwzięciach naukowych. Przeszliśmy już od etapu nawiązywania współpracy do współuczestnictwa w prowadzonych przez różne ośrodki europejskie badaniach. Teraz jesteśmy w fazie udziału w zaawansowanych projektach badawczych. Ponadto – jako Uczelnia – także jesteśmy beneficjentami UE. Ostatnio z funduszy strukturalnych otrzymaliśmy 90 mln zł. Zostaną one przeznaczone na rozwijanie najrozmaitszych form kształcenia – od Uniwersytetu Trzeciego Wieku poczynając, do bardzo zaawansowanych programów studiów doktoranckich.

Mamy także szanse na otrzymanie unijnych pieniędzy na realizację projektów związanych z infrastrukturą. Budynek MiNI to pierwsza inwestycja, która powstanie ze środków unijnych. Drugą, mam nadzieję, będzie CEZAMAT – nowy gmach Centrum Zaawansowanych Technologii Materiałowych. Cały, koordynowany przez PW konsorcyjny projekt, łącznie z zakupami aparatury, ma wartość 100 mln euro. Będzie to największy i najdroższy projekt w historii naszej Uczelni.

– Zysków, zarówno mierzonych finansowo, jak i tych niewymiernych, jest wiele. Ale czy to oznacza, że wszystko układa się gładko i bezproblemowo?

– Trudności i problemy, rodzące się zarówno przy realizacji rozmaitych projektów, jak i przy aplikowaniu o środki unijne, związane są z nadmiernym sformalizowaniem i biurokratyzowaniem tych procesów. Ponadto polskie prawo jeszcze nie w pełni dostosowane jest do unijnego. To wpływa na zaburzenie zarówno przepływu dokumentów, jak i środków finansowych. Wielką niewiadomą jest także – to powód do niepokojów – sprawne i skuteczne rozliczanie się z projektów, w których uczestniczymy i które koordynujemy. Na razie, w większości przypadków, jesteśmy w fazie wstępnej – wszyscy aspirują o pieniądze albo już je mają przyznane i wydają na cele związane z projekta-

mi. Problemem będzie ich ostateczne rozliczenie i obawa, czy nie trzeba ich będzie zwracać, jeśli nie zostaną wykorzystane zgodnie z bardzo ostrymi wymogami, czasem nie przystającymi do naszych realiów i przepisów. Podam przykład konieczności stosowania procedury zamówień publicznych. Trudno sobie wyobrazić przetarg na prowadzenie wykładów i badań naukowych w Uczelni. Są procedury konkursowe i to one powinny być w tym wypadku stosowane.

Na razie koncentrujemy się na zadaniach merytorycznych i nie wiemy, jak to będzie wyglądać przy rozliczaniu, bowiem ciągle uczymy się Unii. To dopiero początek drogi, a Unia podchodzi do wielu spraw w sposób bardzo proceduralny i biurokratyczny. Często też sprostanie tym wymogom pochłania zbyt wiele czasu, który powinien być przeznaczony na działania merytoryczne. Sądzę też, że państwo, a ściślej określone resorty, powinny wspomóc beneficjentów Unii udrożniając ścieżki finansowania i ułatwiając realizację projektów.

Niewykonanie bowiem projektów, z punktu widzenia niespełnienia pewnych wymogów formalnych, to wielkie ryzyko dla instytucji budżetowych, jakimi są uczelnie. Dotyczy to także, a może przede wszystkim, poszukiwania środków na wkład własny. Oczywiście jest i potrzebne, aby beneficjent takim wkładem się wykazał, a nie liczył tylko na finansowanie zewnętrzne. Musi mieć nie tylko pomysł, projekt, ale także jakieś środki przewidziane na jego realizację. Choćby na opracowanie projektu, który jest podstawą do rozpatrywania wniosku. W przypadku projektu budowlanego to koszt około ośmiu procent całości przedsięwzięcia. Przy skali inwestycji rzędu kilkudziesięciu milionów – to nie małe pieniądze. Państwo powinno utworzyć fundusz wsparcia tych inwestycji i przedsięwzięć, które – z punktu widzenia kraju – są ważne, przyszłościowe, rozwojowe. Nie ma takiej instytucji, która pomagalaby gromadzić środki na udział własny.

– Dostrzega Pan Rektor coś, co można by zaksięgować jako straty? Rozumiem, że jeszcze nie ma sytuacji, w której z powodu niedotrzymania wymogów formalnych musimy oddawać środki unijne. Chodzi mi raczej o inne aspekty przynależności do UE.

– Nie. Nie dostrzegam tego, na co zwracali uwagę eurosceptycy – utraty suwerenności, kompetencji lub tożsamości narodowej.

– Gdybyśmy nie przystąpili do Unii...

– Pozostalibyśmy na uboczu Europy i świata, który się globalizuje. Zostalibyśmy sami z naszymi problemami i sami musielibyśmy sobie radzić z ich rozwiązaniem. Wystarczy spojrzeć np. na Ukrainę, która boryka się z różnymi problemami w gruncie rzeczy samotnie. Przykładów jest sporo. Tymczasem, będąc w Unii, jesteśmy traktowani jako partnerzy, część dużego organizmu,

który ma inne możliwości rozwiązywania różnych problemów, takich – na przykład – jak transport, energia i ochrona środowiska. Poza tym, zapewne bardziej pogłębiałyby się różnice gospodarcze pomiędzy Polską a krajami sąsiednimi. Sądzę, że w krótkim czasie cofnęlibyśmy się do poziomu z lat 70.

Z punktu widzenia Uczelni byłibyśmy także peryferyjni – nie byłoby mowy o wspólnych programach badawczych lub edukacyjnych w takim wymiarze, jak obecnie. Nie oznacza to, że teraz mamy już zadowalającą pozycję, ale mamy szansę konkurować z najlepszymi, podnosić swój poziom, istnieć na europejskim rynku naukowym i edukacyjnym, nawet jeśli w rankingach nie plasujemy się wysoko. Polska, gdyby nie przynależność do Unii, mogłaby upodobnić się do takich krajów, jak Serbia i Albania.



– Mamy kontakty z Politechniką Kijowską, a Ukraina aspiruje do Unii. Czy uważa Pan, że powinniśmy im w tym pomagać, być łącznikiem między wschodem a zachodem Europy?

– Chcemy oczywiście im pomóc i w jakiejś mierze tego od nas oczekują, ale także doskonale radzą sobie sami. Sytuacja Ukrainy jest jednak odmienna niż kiedyś Polski, bowiem była ona – i jest – znacznie bardziej w strefie wpływów rosyjskich. Aktualnie uczelnie są proeuropejskie, otwarte, nie uważają się za gorsze ani nie mają obaw, że inni je zdominują. Tam właśnie kierujemy swoją aktywność. Rektor Politechniki Kijowskiej, z którym mam bardzo przyjazne kontakty, to człowiek światowy, Europejczyk w całym tego słowa znaczeniu. Może dlatego nasze kontakty tak dobrze się układają. Ukraińcy mają żywe kontakty z Niemcami i, jak sądzą, nie potrzebują w tym naszego pośrednictwa. Ba, w Harvardzie są cztery katedry ukraińskie, polskiej nie ma żadnej. Sądzę, że zamiast starać się pośredniczyć w procesach integracji, powinniśmy raczej stawiać na partnerstwo w całym tego słowa znaczeniu. Stąd też moja inicjatywa utworzenia sieci uczelni metropolitalnych, w której nie ma koordynatora, tylko równoprawni partnerzy, z których każdy wnosi coś innego do wspólnoty.



Proces Boloński – wielość w jedności



W czerwcu 1999 roku, ministrowie z 40. krajów europejskich, odpowiedzialni za szkolnictwo wyższe, podpisali Deklarację Bolońską. Dokument ten (Proces Boloński – PB) zapoczątkował zmiany w systemach szkolnictwa wyższego tych krajów. Ma doprowadzić do powstania wspólnej przestrzeni edukacyjnej. Oznacza to w praktyce, że rynek usług edukacyjnych ma być otwarty dla wszystkich obywateli państw-sygnatariuszy tej deklaracji.

Sceptycy, których nigdy nie brak, uważali, że jest to dostosowanie naszego systemu oświaty do unijnego – ot, taka fanaberia, konieczna przy naszych unijnych aspiracjach. A jak jest naprawdę? Zgodnie z postanowieniami traktatu UE, które zresztą nas wtedy jeszcze nie obowiązywały, sfera edukacji pozostaje w kompetencji każdego państwa członkowskiego. Ale w naszym interesie było – i jest nadal – zbliżenie naszego systemu szkolnictwa do takiego, jaki wypracowują państwa sygnatariusze PB. Po to, aby nie tylko absolwenci i kadra dydaktyczna, ale także – a może przede wszystkim – studenci poruszali się swobodnie po uczelniach europejskich i korzystali z różnorodnych usług edukacyjnych. Jednak żeby to było możliwe, systemy muszą być ze sobą kompatybilne. W PB nie chodzi o to, by na siłę zmieniać nasz system na taki, jaki obowiązuje np. w Wielkiej Brytanii. Założeniem jest, aby państwa, które do niego przystąpiły, wspólnie stworzyły obszar edukacyjny, w którym jest miejsce na różnorodne programy i metody kształcenia, ale o obowiązują jednolite standardy oraz przejrzyste wymagania, dzięki którym można kontynuować naukę w innym kraju.

Proces Boloński powoduje nie tylko zmiany organizacyjne, także – a właściwie przede wszystkim – zmiany mentalne, inne podejście do uczenia i uznanie, że student i jego potrzeby winny być w centrum uwagi uczelni. Również programy – zamiast pisać je „pod wykładowców” – należy tworzyć zgodnie z potrzebami rynku.

Ponadto są one dostosowane do potrzeb europejskiego, a nie tylko lokalnego, rynku pracy.

Powolne początki

Kiedy Polska przystępowała do PB, chyba jeszcze do końca nie wiedzieliśmy – zarówno na poziomie poszczególnych uczelni, jak i resortu – z czym to się wiąże. Zmiany następowały powoli i nierównomiernie. Jedne uczelnie, jak nasza, były zaawansowane w reformach, inne broniły się przed nimi. Dopiero nowa ustawa o szkolnictwie wyższym z roku 2005 zadekretowała np. obowiązkowe wprowadzenie studiów dwustopniowych lub wydawanie suplementów do dyplomu.

Z tą obowiązkowością też nie jest za dobrze, bowiem niektóre kierunki nadal prowadzone są jako jednolite studia magisterskie. Zgodnie z rozporządzeniem ministra nauki i szkolnictwa wyższego z roku 2006, na 13 kierunkach studiów utrzymano jednolite studia magisterskie. Tym samym – wprowadzając system, który miał być z założenia elastyczny i umożliwić studentom różne ścieżki kształcenia – wprowadziliśmy ograniczenia. Dotyczy to m.in. stu-

diów medycznych: stomatologii, kierunku lekarskiego, psychologii, farmacji, ale także analityki medycznej. Szkoda, bowiem dla wielu naszych naukowców zajmujących się technologiami z dodatkiem „bio” (mówiąc najogólniej) dawka medycyny na poziomie licencjatu bardzo by się przydała. W przypadku analityki natomiast, dokończenie studiami drugiego stopnia, na które trafiliby np. absolwenci licencjatu z chemii, też by nie zaszkodziło. Zupełnym kuriozum są w tym układzie jednolite studia magisterskie na wydziałach aktorskich.

Wróćmy jednak do samego PB. Mieli go tworzyć z założenia przede wszystkim przedstawiciele społeczności akademickiej. W zasadzie tak jest. Gorzej jednak, że ci, którzy to czynią, czyli eksperci procesu bolońskiego, stanowią awangardę środowiskową, podczas gdy ariergarda często stanowi większość.

Państwa, które zainicjowały PB, przyjęły określony tryb pracy: co dwa lata spotykają się tzw. grupy robocze, w skład których wchodzi ministrowie resortów szkolnictwa wyższego, przedstawiciele uczelni, organizacji studenckich oraz pracodawców. Podsumowują, co już udało się osiągnąć i wytyczają kierunki działania na przyszłość.

Oczekiwać by należało, że na poziomie każdego z państw-sygnatariuszy Deklaracji Bolońskiej, ba, na poziomie każdej uczelni, odbywa się to, w trybie roboczym, podobnie. Czy rzeczywiście tak jest? Na PW raczej nie.

Początkowo do PB przystąpiło 40 państw, teraz jest ich 46 – i więcej nie będzie. Im więcej podmiotów, tym trudniejsze sterowanie pewnymi procesami. Inne państwa, zainteresowane wprowadzeniem u siebie PB, a jest ich kilka, mogą – korzystając z dorobku tych, które go u siebie realizują – czynić to na zasadzie partnerstwa. Początkowo przyjęto także, że PB zakończy się do roku 2010. Jednak już dziś wiadomo, że będzie trwał nadal, ciągle ewoluując i doskonaląc się. Sądzić należy, że dlatego, iż jednym z jego wyjściowych, nadal aktualnych założeń jest zwiększenie konkurencyjności europejskiego systemu szkolnictwa w stosunku do amerykańskiego. Jednym słowem, aby młodzi ludzie studiowali tu, a nie za oceanem, a po studiach zostawali w Europie. U nas (jeszcze?) to nie stanowi problemu, ale w wielu krajach europejskich odpływ młodych ludzi na studia za ocenami jest zjawiskiem poważnym.

Student w centrum uwagi

Używając nazwy „Proces Boloński” mamy z reguły na myśli jego zewnętrzne instrumenty, jak choćby wspomniane, dwustopniowy system



studiowania. To jednak tylko narzędzie, a ściślej – droga wiodąca do celów, jakie sobie stawia. Omówmy więc istotę całego procesu.

Przede wszystkim jest to przejście od systemu zorientowanego na nauczyciela do sytemu, w którym w centrum uwagi jest uczeń. Tak, to nowość. Ba, uderza w naszą mentalność dość mocno i w wielu przypadkach stanowi barierę. Już na etapie szkoły przyzwyczajani jesteśmy do tego, że najważniejszy jest nauczyciel. Nie inaczej jest na ogół na studiach, chociaż tu problem wynika z czego innego: z pisania – czytaj: układania – programów zajęć „pod nauczyciela”. W tym przypadku dotykamy m.in. problemu pensum i siatki przedmiotów, które z roku na rok, z niewielkimi zmianami, są takie same.

Tymczasem program, a ściślej jego treści, winny dynamicznie nadążać za potrzebami studentów. Studentów, bowiem – jako się rzekło – kształcenie ma być nastawione na nich. W tym procesie nauczyciel ma nie tyle uczyć – znowu trudna mentalnie kwestia – ile pomóc uczniowi nauczyć się. Powtórzmy – uczelnie mają być miejscem uczenia się, a nie nauczania.

Powracamy do początków. Łacińskie „studeo”, to nic innego, jak „starać się usilnie”, „przykładać do czegoś”, „uczyć się”. Od niego pochodzą określenia: „studia”, „studenci”.

Układanie programów z punktu widzenia potrzeb studentów, a w szerszej perspektywie – rynku pracy, na którym mają oni znaleźć zatrudnienie, napotyka rozmaite bariery prawne (czytaj: resortowe). Utworzenie nowego kierunku studiów lub nowej specjalności wiąże się z kłopotami nie tylko natury organizacyjnej. Ministerstwo opracowało listę stu kilkunastu kierunków kształcenia i... koniec. Można, co prawda, starać się uruchamiać nowe, ale trwa to długo, jest żmudne. Niektórzy uważają nawet, że nie ma o co kruszyć kopii. Poza tym burzy stan zastany, zmusza do opracowania nowych programów. Jednym słowem – same kłopoty. Dodajmy do tego, że te nowe kierunki nie mogą być wymyślane *ex cathedra*, ale muszą być zgodne z autentycznymi, dynamicznie powstającymi potrzebami rynku pracy. Żeby tak było, uczelnie powinny mieć kontakt roboczy, merytoryczny z tym rynkiem, z pracodawcami i wsłuchiwać się w sygnały stamtąd dochodzące. Na naszym, politechnicznym podwórku ten kontakt jest niewielki. Na pewno problemu nie zlikwidują organizowane u nas systematycznie targi pracy.

Skoro jednak kształcenie pod potrzeby rynku nie ma na razie szansy na pełną realizację i zrozumienie, należy do tego zmie-

rzać drogą bolońską. Dochodzimy tym samym do dwustopniowego sytemu studiów. Zarówno on, jak i elastyczny program studiów na każdym poziomie, ułożony w taki sposób, by studiujący mógł wybierać przedmioty, które z jego punktu widzenia są istotne – mają temu sprzyjać. Wylaniają się dwa aspekty sprawy. Pierwszy wyznacza – brzydko brzmiące po polsku, ale adekwatne w treści – pojęcie „zatrudnialności”. Drugim jest proces permanentnego uczenia się. Obydwa kluczowe z punktu widzenia PB. Już dziś mówi się, że w dynamicznie rozwijającym się świecie nie do pomyslenia jest, aby przez całe życie robić to samo. Nie tylko trzeba nadążać za zmieniającą się technologią, ale i potrzebami, a więc często zmieniać zawód. Układanie swojego wykształcenia z rozmaitych kawałków – jak puzzli – jest więc niezbędne. Kształcenie ustawiczne jest związane również z tym, że pewne zawody i miejsca pracy znikają np. ze względu na nowe technologie. W ich miejsce pojawiają się nowe, do wykonywania których potrzebne

Deklaracja Bolońska została podpisana 19 czerwca 1999 roku. Jej celem było stworzenie Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego przez harmonizację krajowych systemów edukacji wyższej.

śa inne umiejętności. Przykład często przy tej okazji podawany to dziedzina fotografii. Przejście od dawnych aparatów z kliszą do cyfrowych, to nie tylko zmiana jakościowa, to eliminowanie z rynku tych przedsiębiorstw, które zajmowały się produkcją błon fotograficznych, papieru, odczynników. Już dzisiaj amatorzy klasycznej fotografii mają problemy, gdy chcą kupić – niegdyś zwyczajny – czarno-biały film.

Za drogie 5 lat

Między innymi dlatego, że pewne zmiany technologiczne można przewidzieć i starać się dostosowywać kształcenie do tych dyscyplin, które zaczynają się rozwijać i w przyszłości będą potrzebne, nie stać nas – ani w skali kraju, ani też w indywidualnej – aby młody człowiek kończył pięcioletnie studia, po których często jego umiejętności są już nieadekwatne do rzeczywistości, do potrzeb rynku pracy. To zbyt kosztowne.

Tu dochodzimy to kolejnego z celów PB – definiowania kształcenia przez efekty uczenia się. Związana jest z tym również dość szeroka, ale mieszcząca się w standardach różnych krajów (wspólny obszar edukacyjny), konkretna wiedza i umiejętności.

Powróćmy do dwustopniowości studiów. I stopień ma umożliwić wejście na rynek pracy – absolwent powinien posiadać nie tylko wiedzę, ale określone umiejętności, które mu je umożliwią. Powinien także mieć możliwość uzupełniania wykształcenia w zależności od własnych ambicji lub wymogów rynku pracy. Uzupełniać je – już na studiach II stopnia – o te treści dodatkowe, których studiowany kierunek, z różnych powodów, nie uwzględnia. Przykład: inżynier po dowolnym kierunku studiów na PW, który zamierza założyć własną firmę bądź chce zająć się zarządzaniem w już istniejącej, kończy studia II stopnia dotyczące zagadnień zarządzania, marketingu lub administracji. Poszerza to spektrum jego wiedzy i możliwości, sprzyja samorealizacji, o konkurencyjności na rynku pracy nie wspominając. Jeśli zatem przejdziemy w systemie edukacji wyższej od uczenia do uczenia się i wprowadzimy w większym niż do tej pory zakresie to, co w wielu krajach zachodnich jest stałym elementem kształcenia, czyli zadaniową metodę pracy – uczenie się umiejętności samodzielnego rozwiązywania problemów, a nie tylko dostarczanie uczącym się określonej wiedzy teoretycznej – osiągniemy cel.

Żeby to jednak realizować, nie wystarczy przeciąć studiów na dwie części. Trzeba – z punktu widzenia potrzeb studiujących – inaczej ułożyć program, mając na uwadze wspomnianą wcześniej



→ „zatrudnialność”. Ba, nie można wymagać, że każdy absolwent tych samych studiów I stopnia będzie umiał dokładnie to samo, co jego kolega. Skoro jest elastyczny program i możliwość wyboru – można wybrać zgodną z własnymi celami i potrzebami nieco inną ścieżkę. Kształcenie w takim przypadku jest rozumiane jako umiejętność uczenia się i rozwijania umiejętności oraz kompetencji. Uczelnia kształci dorosłych ludzi, choć na początku wydaje się, że tacy nie są. Muszą być jednak samodzielni, ponieważ to także na nich ciąży odpowiedzialność za efekty kształcenia. Biorąc pod uwagę fakt, że PW nie śledzi losów swoich absolwentów, nie będzie nadużyciem, jeśli stwierdzimy, że poniekąd uczy ich „w próżnię”. Nie poddaje bowiem krytycznej analizie efektów nauki. Nie wiadomo, jaki procent naszych inżynierów czy też magistrów sprzedaje po studiach pietruszkę, ilu pracuje w zawodzie, a ilu przekwalifikowuje się, bo nie ma zapotrzebowanie na ich wiedzę. O tym się na ogół głośno nie mówi. Czasem – w kularach, przy okazji zjazdów absolwentów, ale też jakoś szeptem i wstydliwie...

Ile, za co?

Realizacja dwustopniowego, elastycznego programu studiów byłaby niemożliwa, w kontekście PB, bez punktów ECTS. To instrument pozornie tylko zewnętrzny, ale dotyczący istoty rzeczy, bowiem porównywalny, mierzalny i istotny z punktu widzenia zarówno korzystania z różnych usług edukacyjnych, jak i w procesie permanentnego uczenia się.

ECTS – European Credit Transfer and Accumulation Systems to punktowy system przenoszenia i akumulacji osiągnięć studenta. Punkty ECTS odzwierciedlają nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia założonych w programie studiów etapów kształcenia. Punkty przypisane są do przedmiotów, praktyk i realizowanych projektów. Powinny brać pod uwagę zarówno stopień trudności, nakład pracy własnej, jak i osiągnięte efekty. Student otrzyma punkty wówczas, gdy spełni wszystkie określone do zaliczenia warunki i uzyska pozytywną ocenę za osiągnięte efekty. Dodajmy, że bez względu na to, czy dostanie ocenę bardzo dobrą, czy tylko dostateczną – liczba punktów jest ta sama.

Zarówno bez elastycznych, dwustopniowych studiów, jak i punktów ECTS, PB nie może być realizowany.

Sądzić by należało, że przypisywanie punktów poszczególnym przedmiotom lub ich grupom odbywa się nie na zasadzie automatu, czyjogoś widzimisię, ale na podstawie jasnych kryteriów, na dodatek opracowanych przy współudziale tych, którzy najlepiej

Dwustopniowych studiów nie można wprowadzić dzieląc po prostu studia pięcioletnie na dwie części. Powinny one umożliwić uczącym się taki dobór treści kształcenia, by ich szanse na rynku pracy były większe. Stanowiąc winny także krok w kierunku - niezbędnego we współczesnym świecie - tzw. permanentnego uczenia się.

wiedzą, co jest bardziej, a co mniej pracochłonne, z czym mogą być związane duże problemy, a z czym nie. Tu jednak, jeśli chodzi o nasze politechniczne podwórko, nie jest najlepiej.

Ostatnim z tych, zdawałoby się jedynie zewnętrznych, instrumentów PB jest suplement do dyplomu. Z inicjatywą ich wydawania, zanim jeszcze była mowa o Procesie Bolońskim, wystąpiła Rada Ministrów UE w roku 1996, a związana była ona z faktem swobodnego przemieszczania się obywateli Unii, którym taki dokument miał ułatwić zatrudnienie. Dlatego wydawany był w dwóch językach – kraju, w którym kończyło się studia i w języku angielskim. Tak jest nadal. Zadekretowane zostało to jednak dwa lata później.

Czemu ma służyć ten dokument? Przede wszystkim pracodawcom w obiektywizacji oceny kwalifikacji absolwentów uczelni



wyższych z różnych krajów. Pracodawcom rozumianym bardzo szeroko, bo także uczelniom – przy wyborze doktoranta. Zawiera opis rodzaju, poziomu i statusu odbytych studiów. Jest – od roku 2005 zadekretowany polską ustawą dotyczącą szkolnictwa wyższego – obowiązkowy. Powinien być obiektywny, czyli pozbawiony ocen lub sugestii dotyczących uznania jakichś kwalifikacji. Jego wydawanie winno być powszechne, bezpłatne, ale też dobrowolne.

Przez 5 lat (1999–2005) nikt nie upowszechniał idei Procesu Bolońskiego – twierdzą jego polscy eksperci. Nie było tego, co powinno być: odejścia od nauki i przejścia do zarządzania nauką. Nie mamy także w kraju specjalistów z tej dziedziny. Cóż, nie dorobiliśmy się ich zapewne i z tego powodu, że nikt wcześniej nie widział potrzeby, aby kształcić ludzi, którzy tym właśnie będą się zajmować. Ciągłe tkwimy w tym samym – nieruchawym – własnym sosie. Nasi partnerzy zagraniczni nie mogą zrozumieć sztywnego (w zakresie 118 kierunków studiów) traktowania przepisów, które w znacznym stopniu ograniczają samodzielność szkół wyższych w tym zakresie i faktu, że miast specjalistów z zakresu zarządzania szkolnictwem wyższym (byłby to nowy kierunek!) – reformami i zmianami zajmują się pracownicy naukowo-dydaktyczni różnych uczelni, nie do tego wszak powołani. Na dodatek ogranicza ich często myślenie kategoriami: „jeśli u nas nie kończył studiów I stopnia, to nie wie tego czy tamtego – jak więc możemy mu wydać taki sam dyplom, jak tym, których uczylimy 5 lat”.

Politechniczna antycypacja

Z punktu widzenia Procesu Bolońskiego nasza uczelnia, teoretycznie przynajmniej, antycypowała pewne zmiany. Już w roku 1990 na Wydziale Elektroniki i Technik Informatycznych wprowadzony został system punktowy. Nie był on, i nie miał być, kompatybilny z jakimikolwiek innym. O Procesie Bolońskim jeszcze



się wtedy nie mówiło, system miał raczej uprościć rejestrację i organizację studiów. Dlatego na Elektronice, bowiem na tym wydziale kilka osób chciało – i jak się okazało, mimo świadomości trudności i własnych ograniczeń, potrafiło – reformować system studiów.

Zostawmy na razie ten wydział i przypomnijmy, że w roku 1991 przy PW powstała Szkoła Biznesu oferująca, przy ścisłej współpracy z renomowanymi uczelniami zachodnimi, studia podyplomowe na najwyższym światowym poziomie. To był pierwszy krok w kierunku tzw. internacjonalizacji studiów, co obecnie – z punktu widzenia PB – jest oczywiste. Wracając na Wydział EiTl, to tu – oraz na ówczesnym Wydziale Matematyki i Nauk Informatycznych – w roku 1994 ruszyły pierwsze studia anglojęzyczne. Miały wtedy (takie ograniczenia stawał resort) charakter specjalny, półeksperymentalny.

Najistotniejszym czynnikiem, który ma wpływ na uruchomienie studiów anglojęzycznych, jest wola wydziału. Jednak wykonanie pierwszego kroku i przygotowanie oferty jest trudne. To proces wymagający spełnienia wielu warunków oraz kryteriów formalnych. Trzeba ułożyć program, znaleźć odpowiednio wykwalifikowanych prowadzących, zebrać i opracować materiały. To duży wysiłek. A potem może się zdarzyć, że nie będzie kandydatów albo zgłosi się ich zbyt mało.

– *Właśnie z taką sytuacją mieliśmy na początku do czynienia. Zgłosiło się zaledwie kilka osób, pochodzących głównie z Libii – wspomina dr Roman Podraza, pełnomocnik dziekana ds. studiów w języku angielskim na Wydziale EiTl.*

Jak rozwiązano ten problem?

– *Poszukiwaliśmy chętnych wśród studentów polskojęzycznych. Zorganizowaliśmy także dodatkowe źródła finansowania i – mimo wszystko – uruchomiliśmy studia. To było najważniejsze. A potem, powoli, wszystko ruszyło i – mimo różnych przeszkód – krok po kroku zaczęło nabierać tempa. W ten sposób się udało.*

Później borykano się również z innymi trudnościami. Obcokrajowcy wykruszyli się, ponieważ byli za słabo przygotowani. Zostali studenci polskojęzyczni. Wówczas pojawiło się pytanie: po co prowadzić zajęcia w języku angielskim, jeśli wszyscy mogą porozumiewać się po polsku? Argumentów „za” może być kilka. Po pierwsze – żeby samemu, będąc wykładowcą, ówczyć język i podnosić swoje kwalifikacje. Po drugie – żeby studenci poznali interesujące ich zagadnienia w tym właśnie języku, co w przyszłości może im ułatwić znalezienie dobrej pracy. A po trzecie – żeby, jako wydział, taką ofertę mieć. Dodajmy – bogatszą niż inni. Teraz takich problemów już nie ma, ale nadal zdarzają się kłopoty w chwili uruchamiania nowego kierunku. Jednak, jak przekonuje prof. **Teresa Zielińska**, pełnomocnik rektora ds. studiów w języku angielskim, Politechnika, jako instytucja, jak najbardziej promuje tego typu inicjatywy i spogląda na nie życzliwym okiem.

W tym samym roku 1994, kiedy na EiTl ruszyły studia anglojęzyczne, wprowadzono elastyczny program studiów dwustopniowych. Ten wydział zdecydowanie przodował i wyprzedzał zmiany oraz ich kierunek wynikający z Deklaracji Bolońskiej.

Fakt, że w pewnym momencie rektorem został były dziekan EiTl, prof. **Jerzy Woźnicki**, który sprzyjał reformom na swoim wydziale, uznając je za istotny program badawczy, a nie fanaberię kilku zapaleńców, spowodował, że „pod jego rządami” reformy zaczęły przenikać na inne wydziały.

Ponieważ w ramach przedakcesyjnych kontaktów międzynarodowych polskie uczelnie przystąpiły do programu SOCRATES/ERASMUS, należało wprowadzić także – umożliwiające jego realizację – obiektywne kryteria oceny zajęć, jakie studenci mieli na innych uczelniach, czyli punkty ECTS.

Proces Boloński nie jest rozszerzany na nowe kraje. Nie można tego czynić, bo może się stać niesterowalny. W tej chwili objętych jest nim 46 państw. Inne kraje, jeśli chcą do niego przystąpić – dzieje się to na zasadzie partnerstwa - mogą korzystać z dorobku innych.

W efekcie, w roku 1998, czyli rok przed podpisaniem przez Polskę Deklaracji Bolońskiej, Senat PW swoją uchwałą przyjął elastyczny system studiów dwustopniowych i wprowadził punktację ECTS.

Gdy nadeszła więc „godzina zero”, byliśmy przygotowani organizacyjnie, choć zapewne jeszcze nie do końca mentalnie. Ale przede wszystkim formalnie. Obowiązywała bowiem wówczas ustawa o szkolnictwie wyższym z roku 1990.

Profesor Woźnicki był w zespole pracującym nad nową ustawą i zdawał sobie doskonale sprawę, że trzeba nasze przepisy dostosowywać nie tylko do unijnych (od akcesji dzieliło nas jeszcze kilka lat), ale także, a może przede wszystkim, do ustaleń Procesu Bolońskiego, do którego nasz kraj przystąpił. To, niestety, trwało dużo dłużej. W roku 2004 prof. Woźnicki w wypowiedzi dla MPW („Inżynier tu, magister tam”, nr 4/2004) powiedział:

– *Podstawowe harmonizacje prawa w szkolnictwie wyższym ze względu na nasze członkostwo w Unii już mamy za sobą, teraz najważniejsze jest, aby dostosować nasze przepisy prawne do wymogów Procesu Bolońskiego. Można to zrobić przyjmując nową ustawę. Jej projekt, opracowany przez zespół prezydencki, uwzględnia wszystkie zobowiązania i możliwości wynikające z podpisania przez Polskę Deklaracji Bolońskiej.*

Już samo przedśledzenie dat wprowadzania na Politechnice – zgodnych z PB – zmian oraz fakt, że uwzględniająca je ustawa o szkolnictwie wyższym została przyjęta dopiero w roku 2005, czyli 6 lat po podpisaniu przez nasz kraj Deklaracji Bolońskiej, może być powodem do dobrego samopoczucia, ale...

Ale... mamy się wprawdzie czym pochwalić, lecz musimy sobie uświadomić, jak wiele jeszcze przed nami do zrobienia.



Rozmowa z profesorem ANDRZEJEM KRAŚNIEWSKIM z Wydziału EiTI, pełnomocnikiem rektora ds. wdrażania Procesu Bolońskiego

– Wpisuje Pan do Procesu Bolońskiego działania znacznie wcześniejsze, ba, niemal antycypujące, jak np. wprowadzenie w roku 1990 na Wydziale EiTI systemu punktowego ECTS, elastycznego, dwustopniowego program studiów cztery lata później i przyjętego uchwałą Senatu, w roku 1998, trzystopniowego systemu studiów oraz punktacji ECTS na całej Politechnice. Skąd to wyprzedzenie i dlaczego zapoczątkował je pański wydział?

– Mieliśmy to szczęście, że pod rządami profesora Jerzego Woźnickiego, który był wówczas naszym dziekanem, nastąpiło dowartościowanie prac związanych z reorganizacją systemu nauczania na wydziale. Co przez to rozumiem? Prof. Woźnicki doszedł do wniosku, że nie ma żadnego powodu, by aktywność pracowników związaną z reformowaniem systemu studiów traktować inaczej niż pracę naukową. Uczynił z tego wręcz zagadnienie badawcze, do tego stopnia, że uzyskaliśmy na te prace grant KBN, co ciekawe, w dziedzinie nauk humanistycznych. Prowadziliśmy prace na uczelni, jeździliśmy na konferencje naukowe poświęcone kształceniu inżynierów i coraz głębiej wchodziliśmy w te zagadnienia. Podeszliśmy do tego jak do pracy naukowej i wydaliśmy w Państwowym Wydawnictwie Naukowym – będącą efektem naszych prac – monografię dotyczącą systemu studiów dwustopniowych. Przy okazji, warto zwrócić uwagę na to, że kiedy przyjeżdżają do nas eksperci z OECD zajmujący się szkolnictwem wyższym, większość z nich ma na wizytówkach napisane „professor in (higher) education policy” lub coś podobnego. Wiem także o przynajmniej dwóch uczelniach w Stanach Zjednoczonych, które proponują programy studiów magisterskich w dziedzinie „engineering education”. Absolwent tych studiów jest więc specjalistą od tego, jak kształcić inżynierów. U nas takich specjalistów nie ma. Niemniej jednak, okazało się, że nasza wizja kształcenia, nad jaką pracowaliśmy od początku lat 90., stała się powszechną tendencją w Europie.

– Początkowo skupiliście się nad reformą na swoim wydziale, ale potem, kiedy Polska podpisała dokumenty dotyczące wdrażania Procesu Bolońskiego, z waszych prac i doświadczeń zaczęły korzystać i inne wydziały.

– To się stało trochę wcześniej, ponieważ kiedy prof. Woźnicki został rektorem, w naturalny sposób przeniósł nasze doświadczenia na forum uczelni. Zresztą te działania, które są obecnie składowymi Procesu Bolońskiego, rozwijały się już wcześniej także w innych krajach Europy. Na przykład system punktowy w krajach anglosaskich był niemal od zawsze.

– Pan natomiast, po doświadczeniach na własnym wydziale, został pełnomocnikiem rektora ds. Procesu Bolońskiego.

– Pełniłem rozmaite funkcje związane z reformą nauczania na Uczelni, uczestniczyłem w pracach senackiej komisji do spraw kształcenia, jeździłem nadal na różne spotkania i sympozja, zwłaszcza że nasze badania były kontynuowane i otrzymaliśmy na nie grant rektorski, a ja zostałem kierownikiem tego grantu. Pełnomocnikiem natomiast zostałem mianowany dopiero przez rektora prof. Włodzimierza Kurnika, więc formalnie zajmuję się tym od czterech lat.

– Wróćmy do kwestii wspomnianego na początku znacznego wyprzedzenia przez Pański wydział, a także uczelnię, reform, jakie miały być wdrażane w ramach Procesu Bolońskiego. Dlaczego zatem suplement do dyplomu wprowadziliśmy tak późno, dopiero w roku 2005, podczas kiedy Rada Ministrów UE wystąpiła z taką inicjatywą już w roku 1994, a oficjalnie zadekretowała to cztery lata później?

– Nie jest to przedsięwzięcie łatwe do zrealizowania w skali tak dużej uczelni jak nasza, zwłaszcza w sytuacji, kiedy nie była ona właściwie przygotowana do takiej operacji. Wydanie suplementu wymaga, aby na poszczególnych wydziałach były elektroniczne systemy rejestracji i obsługi studentów. Tymczasem istniały one jedynie na kilku wydziałach. Bez nich byłoby to żmudne spisywanie z kart egzaminacyjnych i zaliczeniowych studentów niezbędnych do suplementu informacji. Istniała więc istotna przeszkoda natury technicznej, a ponieważ zmiana stanu rzeczy wymagała nakładów finansowych i znacznego wkładu pracy, więc nie robiliśmy tego, dopóki nie zostaliśmy zobligowani prawnie.

– Brał Pan udział w wielu spotkaniach na uczelni, których celem było wyjaśnianie założeń i celowości reformy systemu edukacji. Czy duży był „opór materii” wobec tych zmian?

– Były z tym związane różne problemy, ale zacznę może od ogólnej refleksji. Często kojarzymy Proces Boloński z jego łatwo widocznymi instrumentami, takimi jak studia dwustopniowe, wymiana studentów, suplement do dyplomu, punktacja ECTS. Są to oczywiście niezwykle ważne komponenty tego procesu, ale nie tylko na tym on polega. Przykładowo, celem reform bolońskich – o czym często zapominamy – nie jest wprowadzenie struktury dwustopniowej, ale ułatwienie absolwentom szkół wyższych znalezienia po studiach pracy w Europie, a wcześniej wyposażenie ich w niezbędną do tego celu wiedzę i umiejętności. Najistotniejsze jest takie ukształtowanie całego procesu kształcenia, aby w jego centrum był student, a nie nauczyciel. W przypadku programów studiów trzeba zwrócić uwagę na to,

co jest istotne z punktu widzenia zatrudnialności – nieładne słowo, ale to najlepsze tłumaczenie angielskiego „employability” – umożliwienie studentowi w procesie kształcenia zdobycia odpowiedniego zestawu umiejętności ogólnych, takich jak umiejętność komunikowania się, pracy w zespole, zarządzania projektem, itd. Nie są one związane z żadnym kierunkiem studiów czy też specjalnością, a niezbędne w pracy zawodowej. Tymczasem u nas nadal istotne są kierunki, specjalności, specjalizacje. W wielu przypadkach realizowane jest sztywne i bardzo specjalistyczne kształcenie, pozbawione elementów kształtujących umiejętności ogólne. Nie usprawiedliwiają takiego podejścia żadne wymagania formalne, bo ich nie ma. Sami sobie wymyśliłmy i realizujemy taki model kształcenia.

– Rozumiem, że opornie przebija się na naszej Uczelni świadomość, że nie tylko wiedza teoretyczna i ściśle specjalistyczna jest istotna. Jak wygląda podział na studia dwustopniowe, nie chodzi przecież bowiem jedynie o formalność, ale także właśnie o treści kształcenia?

– Po wprowadzeniu, w wyniku zmian legislacyjnych, obowiązku prowadzenia studiów w strukturze dwustopniowej, nastąpił

procedury studia dwustopniowe, lecz w rzeczywistości były to zwykle studia w strukturze Y, oparte na programie jednolitych studiów magisterskich. Proces wdrażania studiów dwustopniowych jest rozłożony w czasie i nadal trwa. Pierwsze zreformowane – zgodnie z wymogami ustawy – studia pierwszego stopnia ruszyły dopiero w roku 2006, a więc dopiero za semestr lub dwa okaże się, jak studia drugiego stopnia wyglądają w praktyce i na ile absolwenci studiów pierwszego stopnia z innych uczelni będą mieli możliwość kontynuacji nauki na PW. Wtedy będziemy też wiedzieli, jak wygląda rekrutacja na studia drugiego stopnia – magisterskie. Sądzę, że pojawi się tu pewna bariera. Uczestniczę w dyskusjach i spotkaniach różnych komisji oraz zespołów roboczych, więc słyszę, co ludzie mówią.

– Co mówią?

– Do wielu naszych nauczycieli akademickich nie dotarła jeszcze fundamentalna, wynikająca z owej dwustopniowości zasada, że studia drugiego stopnia muszą być otwarte dla kandydatów spoza Politechniki.

– Czyli jak to nie nasz absolwent, to nie wie... Nie umie... Nie miał takich lub innych przedmiotów...

– To tkwi w mentalności, w sposobie patrzenia na pewne sprawy. Nie dostrzegam w tym złej woli, ale wieloletnie przyzwyczajenie do określonego sposobu patrzenia na proces edukacyjny. Wielu ludziom się wydaje, że nie naturalne, niemożliwe wręcz jest, aby student, który ma np. licencjat z matematyki uniwersyteckiej, kończył studia u nas – powiedzmy – na informatyce i dostawał dyplom magisterski taki sam, jak ktoś, kto u nas studiował przez 5 lat. Ale kto ma się w naszym kraju zajmować np. telemedycyną, jeśli nie ktoś, kto ukończył medycynę, a u nas studiował informatykę bądź systemy informatyczno-

telekomunikacyjne na studiach drugiego stopnia?

– Kontynuując wątek barier mentalnych, jak to wyglądało w przypadku „przydzielania” punktów ECTS określonym przedmiotom? Czy były dyskusje w stylu: mój przedmiot ważniejszy... Czy zostały opracowane ogólnopolitechniczne kryteria?

– Sądzę, że ani my, ani nikt inny nie zrobił tego doskonale i nie ma ogólnouczelnianego kryterium, według którego przydziela się punkty. Idea systemu ECTS jest taka, żeby powiązać liczbę punktów ECTS z nakładem pracy studenta. Praktyka jest taka, zarówno u nas, jak i w wielu innych uczelniach, że punkty są przyznawane nieco mechanicznie – są na przykład związane z liczbą godzin zajęć. To w wielu przypadkach jest właściwe, ale nie zawsze. Bo może być tak, że przedmiot formalnie ma mało godzin zajęć, a wymaga od studenta dużego wkładu pracy



– w wielu przypadkach sztuczny – podział polegający na tym, że jednolite studia magisterskie zostały przecięte na dwie części, podczas gdy fundamentem reformy winna być stosowna do tego zmiana treści kształcenia. Co jest miarą sztuczności bądź adekwatności tego podziału? Jest nią możliwość absorpcji kandydatów kończących studia gdzie indziej. Podejrzewam, bo nie badałem sprawy dokładnie, że na większości wydziałów program studiów drugiego stopnia jest dość ściśle skorelowany z programem studiów stopnia pierwszego na tym samym kierunku, i jeśli ktoś z zewnątrz chciałby u nas kontynuować naukę, miałby z tym trudności, aczkolwiek nie sądzę, aby było to niemożliwe. W tej chwili, m.in. w ramach działań Rady ds. Jakości Kształcenia, zajmujemy się zasadami projektowania „prawdziwych” studiów dwustopniowych. Wprowadziliśmy wcześniej, w ankietach przesyłanych do ministerstwa, wykazywaliśmy, że

własnej. Lub odwrotnie – dużo zajęć na uczelni, a mniejsze wymagania „pracy w domu”. To jest trudne zagadnienie i sądzę, że trzeba ten system doskonalić. Uważam także, że w procedurze przyznawania punktów przedmiotom powinni, w większym niż do tej pory stopniu, uczestniczyć studenci. Oni wiedzą najlepiej, co im sprawia trudności i czemu muszą poświęcić dużo pracy. Poza tym, gdyby mieli możliwość wypowiedzi na ten temat, uniknęlibyśmy pewnych niekorzystnych sytuacji, polegających na tym, że jeden nauczyciel ma zbyt ostre wymagania, a inny jest zbyt pobłażliwy. Poza tym, podejście do punktacji ECTS ewoluuje także w skali międzynarodowej – teraz uważa się, że najistotniejsze byłoby powiązanie punktacji nie tylko z nakładem pracy, ale też z efektami kształcenia. Każdemu modułowi dydaktycznemu, cokolwiek pod tym pojęciem rozumiemy – przedmiot czy grupę przedmiotów, powinny być przypisane oczekiwane, mierzalne i sprawdzalne efekty kształcenia. Krótko mówiąc, jeśli w ramach przedmiotu bądź grupy przedmiotów student powinien uzyskać określoną wiedzę oraz osiągnąć określone umiejętności, które można zweryfikować, liczba punktów powinna być związana z tą wiedzą i umiejętnościami. Tym bardziej że dzisiaj, z punktu widzenia Procesu Bolońskiego, efekty kształcenia są podstawą tworzenia tego, co nazywamy standardami kształcenia, tworzenia programów studiów, a także procedur akredytacji.

– Senat PW, uchwałą z marca 1998, wprowadził elastyczny program studiów, umożliwiający studentom dobór treści, form i czasu studiowania. Jak to wygląda w praktyce, bo brzmi to jak zadekretowanie powszechnego, indywidualnego toku studiów?

– Jeśli chodzi o treści, polega to na tym, że student ma duże możliwości projektowania indywidualnej ścieżki kształcenia. Na pierwszym roku, siłą rzeczy, jest to ograniczone, choć może być pewien wybór. Większe możliwości są na kolejnych latach. Program studiów jest zbiorem przedmiotów, które tworzą wprawdzie pewną spójną całość, ale nie ma potrzeby, aby wszyscy uczęszczali na te same przedmioty. Elastyczność programowa polega w istocie na tym, że każdy student ma indywidualny tok

studiów. Od roku 1994 tak jest na moim wydziale. Sądzę, że podobnie jest – przynajmniej w pewnym stopniu – także na innych wydziałach, choć pewnie indywidualizacja toku studiów nastąpiła nieco później, bowiem dla jej realizacji niezbędny jest odpowiedni system informatyczny. Natomiast nie można także zapominać o tym, że stworzenie studentom możliwości pełnego wyboru przedmiotów ma swoje konsekwencje – studenci głoszą nogami. Co z tymi wykładowcami, którzy zostaną „przegłosowani”? To dla wielu bariera mentalna i problem z punktu widzenia zarządzania nie tylko wydziałem, ale także uczelnia.

Natomiast, jeśli chodzi o tempo studiowania, jest coś takiego, co nazywa się modelowym planem studiów, który określa zbiór przedmiotów zalecanych do realizacji w kolejnych semestrach. Ale student może sobie wziąć mniej przedmiotów, spowolnić tempo nie mniej niż powiedzmy o 20% w stosunku do zalecanego planu. Czyli nie może zejść poniżej pewnego progu. Jeśli chodzi o możliwość wzięcia większej liczby przedmiotów i szybsze tempo studiowania, nie ma tu żadnych ograniczeń. Tak jest nie tylko na moim wydziale, także na innych. Wymagania rejestracyjne są ustalone w punktach ECTS i idea jest taka, aby warunkiem rejestracji było zdobycie określonej liczby punktów – mniejszej niż to wynika z planu wzorcowego o jakiś ustalony procent. Jest to zgodnie z ideą akumulacji punktów – dziś bowiem ECTS to „European Credit Transfer and Accumulation System”.

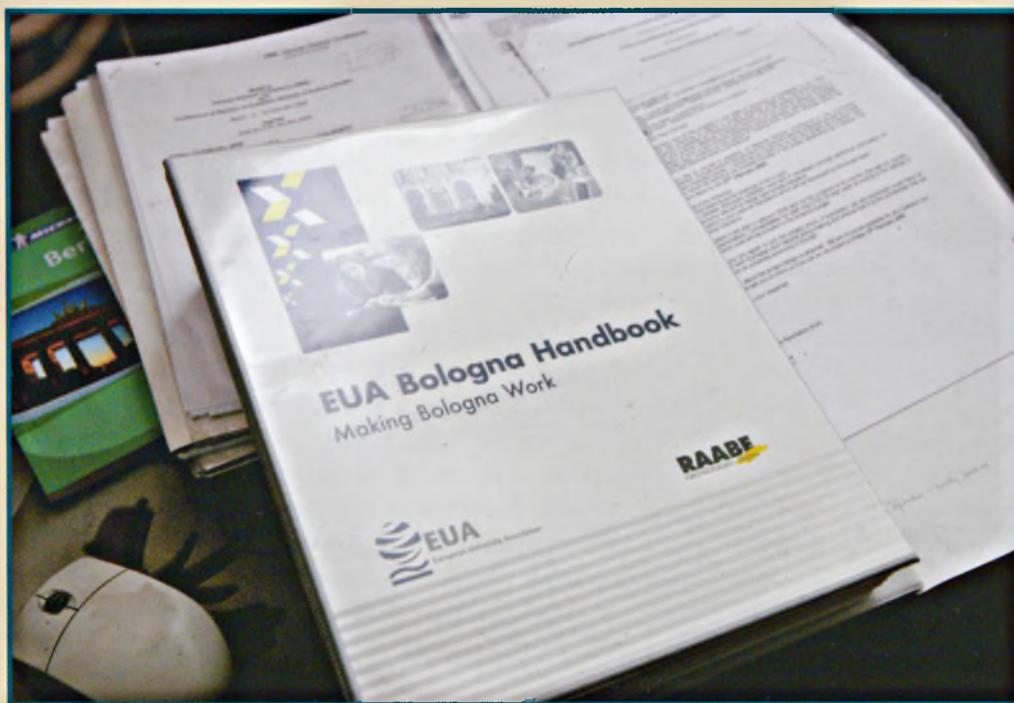
– Przejdźmy do kwestii zasadniczej z punktu widzenia Procesu Bolońskiego, o czym Pan wcześniej wspominał, że system edukacyjny ma być nastawiony na studenta, a nie nauczyciela akademickiego. Czy u nas przypadkiem nie jest tak, jak było?

– To prawda, programy studiów są w znacznej mierze „tworzone pod pracowników”. Rzadko w ich projektowaniu biorą udział pracodawcy, jako ludzie zainteresowani zatrudnianiem absolwentów o określonych umiejętnościach. To nam też „wytyka” raport OECD dotyczący polskiego szkolnictwa wyższego.

– Czy nie jest tak, że wydział, posiadający taką, a nie inną kadrę, od lat prowadzącą określone zajęcia, nie może

wprowadzić nowych przedmiotów, istotnych zarówno z punktu widzenia kształcenia umiejętności, o których Pan wspominał, czy owej zatrudnialności, bo nie miałby kto ich prowadzić?

– O ofercie edukacyjnej nadal decydują wykładowcy, ale... Nie może być tak, i nigdzie na świecie tak nie jest, że profesor może prowadzić tylko jeden przedmiot lub grupę przedmiotów. Zakłada się, że na pewnym poziomie zaawansowania, np. na studiach pierwszego stopnia, profesor musi być w stanie poprowadzić wiele różnych przedmiotów.



– **Dlaczego więc nadal programy tworzone są z punktu widzenia „potrzeb” nauczycieli, a nie studentów?**

– Kto ma tworzyć bądź projektować programy studiów? Jeśli mamy projektować np. most, to zatrudnimy do tego absolwenta inżynierii lądowej i może jeszcze architektury, a co z projektowaniem programów studiów? To wcale nie jest ani mniej ważne, ani łatwiejsze, a nie ma u nas odpowiednich ekspertów, o czym rozmawialiśmy na początku.

– **Można konsultować się z pracodawcami, można pytać studentów. Jeśli poważnie podchodzić do problemu zatrudniania absolwentów po studiach, to nawet trzeba by tak robić.**

– Można, ale tradycja akademicka jest taka, że nawet przy najlepszych chęciach trudno jest pokonać barierę mentalną: „my wiemy lepiej, co dla studenta jest ważne i co mu jest potrzebne”. Z drugiej strony – gdybyśmy jako uczelnia realizowali program studiów zaprojektowany przez studentów i pracodawców, to stalibyśmy się zapewne szkołą zawodową, nastawioną jedynie na przedmioty ściśle praktyczne, bez niezbędnego podkładu teoretycznego.

– **Ale gdyby wszystkie trzy, zainteresowane strony stworzyły program...**

– Jest grupa nauczycieli akademickich, którzy doskonale zdają sobie sprawę, jak to powinno wyglądać, ale często są w mniejszości. Głos z zewnątrz na pewno by się przydał, bowiem – jako uczelnia – mamy ograniczone kontakty z rynkiem pracy i nie śledzimy w sposób systematyczny losów swoich absolwentów.

– **Z naszej rozmowy wynika, że wielu rzeczy jeszcze nie zrobiliśmy tak, jak trzeba. Zarówno ze względu na bariery techniczne, jak i mentalne. A czy są także istotne przeszkody natury formalnej utrudniające wdrażanie Procesu Bolońskiego?**

– Wprowadzie ustawa „Prawo o szkolnictwie wyższym” z roku 2005 nie jest zła, ale pewne prace legislacyjne powinny iść szybciej. W grudniu ukazało się długo oczekiwane rozporządzenie dotyczące wspólnych dyplomów. Oczekiwaliśmy, że wspólny dyplom będzie dokumentem wystawianym przez dwie różne uczelnie. Tymczasem jest to dokument wydawany przez jedną z uczelni, w którym wpisuje się jedynie, że student część studiów odbył na innej uczelni. Jesteśmy także bardzo opóźnieni – a to się zemści na nas i na naszych absolwentach – w tworzeniu krajowej struktury kwalifikacji. Zapewne wytkną nam to eksperci międzynarodowi przy tegorocznej ocenie realizacji założeń Procesu Bolońskiego. Krajowej struktury kwalifikacji środowisko akademickie samo nie robi i póki ministerstwo nie wykaże dostatecznej determinacji, nic z tego nie będzie. Tymczasem wszystko w tym zakresie odbywa się na zasadzie – im szybciej tym lepiej, ale bez pośpiechu.

Generalnie jednak, jako środowisko, nie możemy się tłumaczyć, że mamy złe prawo i dlatego wielu rzeczy nie zrobiliśmy. Znacznie częściej jest to kwestia środków finansowych, a raczej ich braku. Tak jest np. w przypadku internacjonalizacji studiów. Bez znacznych nakładów niewiele da się zrobić. W wielu krajach reformy bolońskie finansowo wspomagają ministerstwa, u nas, niestety, uczelnie zdane są na własne siły.

– **Jak Pan po dziesięciu latach ocenia stopień wdrożenia Procesu Bolońskiego na Politechnice Warszawskiej?**

– Uczelnie nie startują w swoistym konkursie, która szybciej, która wolniej, ale można zaobserwować istotne różnice – w skali krajowej i międzynarodowej. Na przykład, co może nas dziwić, jedna z uczelni rumuńskich jest bardzo zaawansowana we wdrażaniu reform bolońskich, podczas gdy np. niektóre uczelnie niemieckie i włoskie wprowadzają je z dużymi oporami. Jeśli chodzi o Politechnikę Warszawską – nie jest najgorzej, zarówno w skali krajowej, jak i międzynarodowej. Jednym z podstawowych źródeł informacji o Procesie Bolońskim jest „Bologna

Oto niektóre z działań, jakie podjął pełnomocnik rektora prof. Andrzej Kraśniewski przez ostatnie cztery lata.

■ **Opracował plan działań w zakresie wdrażania PB na naszej Uczelni, który przedstawił na posiedzeniu Senatu PW w styczniu 2006.**

■ **Zainteresował tym zagadnieniem studentów. Nawiązał współpracę z Samorządem Studentów PW, dostarczył materiały szkoleniowe, co w efekcie doprowadziło do uzyskania przez kilku studentów – na wiosnę 2006 roku – statusu rzeczników bolońskich.**

■ **W tym samym roku odbyło się także, z jego inicjatywy, seminarium uczelniane dotyczące nowego podejścia do standardów kształcenia.**

■ **Konsultuje systematycznie różnorodne dokumenty dotyczące m.in. studiów anglojęzycznych, doktoranckich, a także raporty dotyczące wdrażania PB na PW. Przedstawia też nasz stopień zaawansowania w tej dziedzinie na spotkaniach z przedstawicielami innych uczelni i krajów.**

■ **Przewodniczył pracom zespołu zajmującego się przygotowaniem opracowania dla jednostek politechnicznych zaleceń dotyczących dostosowania programów studiów do postulatów PB.**

■ **Systematycznie uczestniczy – lub je organizuje – w spotkaniach i seminariach dotyczące PB oraz w międzynarodowych warsztatach dotyczących tego zagadnienia.**

■ **Systematycznie także przedstawia opinie dotyczące istoty PB na posiedzeniach: Komisji ds. Kształcenia Senatu PW, senackiej Komisji ds. Współpracy z Zagranicą, której jest członkiem, Rady Konwersatorium oraz Rady Programowej Uczelnianej Oferty Dydaktycznej Studiów Doktoranckich, której także jest członkiem oraz Rady ds. Jakości Kształcenia.**

■ **Ostatnio także uczestniczy w – powołanej przez rektora na jesieni ubiegłego roku – Radzie Programowej Centrum Studiów Zaawansowanych.**

Handbook”, publikacja wydawana pod patronatem Europejskiego Stowarzyszenia Uniwersytetów, uzupełniana, co kwartał, o nowe materiały – artykuły zaproszonych autorów. Możemy się pochwalić naszym wkładem w to dzieło – artykułem napisanym przez rektora PW prof. Włodzimierza Kurnika i przeze mnie na temat wdrażania Procesu Bolońskiego na PW. Jest to jedyny artykuł z Polski i jeden z niewielu z krajów naszego regionu. Mimo więc tych wszystkich zastrzeżeń, o których mówiłem, w skali kraju stanowimy ścisłą czołówkę, a na arenie międzynarodowej jesteśmy rozpoznawalni.



Zacząło się od SOCRATESA



Zanim jeszcze Polska znalazła się w Unii, jako państwo aspirujące mogliśmy korzystać z unijnych funduszy przedakcesyjnych. Powoli i dla nas otwierały się inne możliwości. Jedną z nich był program SOCRATES/ERASMUS.

Został ustanowiony decyzją Rady Europy w czerwcu 1987 jako „Europejski program działań na rzecz mobilności studentów” (European Action Scheme for the Mobility of University Studies). Miał wspierać współpracę międzyuczelnianą obejmującą wymianę studentów i nauczycieli, stypendia indywidualne oraz wspólne tworzenie programów, a od roku 1989 także pilotażowe wprowadzanie Europejskiego Systemu Transferu Punktów (ECTS). Początkowo uczestniczyło w nim dwanaście państw. Na początku lat dziewięćdziesiątych dołączyły kolejne. W latach 1995–1999 ERASMUS funkcjonował w ramach szerszego programu współpracy UE pod nazwą SOCRATES I, a w latach 2000–2006 – w programie SOCRATES II. W roku 1998 Polska przystąpiła do udziału w tym programie.

Początkowo zainteresowanie w PW było niewielkie, związane z przyznawaniem przez UE mniejszych niż potrzeba funduszy. Należy pamiętać, że – w odróżnieniu od innych programów – idea ERASMUSA jest współpraca uczelni i wspólne pokrywanie kosztów. Jego celem strategicznym było stworzenie rodziny uczelni europejskich o podobnych programach nauczania, zgodnych ze standardami europejskimi oraz wprowadzenie jednolitego sposobu oceniania – punktowego. To wymagało od uczelni stworzenia odpowiedniego zaplecza informatycznego, a także administracyjnego i socjalnego dla przyjeżdżających studentów.

Przez sześć lat naszego uczestnictwa w tym programie, jeszcze przed akcesją, działały jednak pewne ograniczenia. Studenci nie mogli na przykład przedłużyć pobytu na czas dłuższy niż zostało to im przyznane w programie. W roku 2004, kiedy zostaliśmy członkiem UE, ograniczenia te zostały zniesione.

Pierwszych studentów, którzy wyjeżdżali studiować na uczelniach Europy Zachodniej, zadziwiał sposób studiowania.

– *Nauka ma tam inny charakter niż na Politechnice Warszawskiej – mówił w wypowiedzi dla MPW Przemysław Maciaszek („Studenci w Unii Europejskiej”, MPW nr 06/2004), który studiował przez rok na Uniwersytecie Europejskim Viadrina we Frankfurcie nad Odrą. – Na pewno odczuwało się mniej „pilnowania” i odgórnie narzuconych ram, w których można się poruszać. Student miał więcej swobody, np. do uzyskania licencjatu należało zaliczyć piętnaście z trzydziestu przedmiotów do wyboru.*

ERASMUS bez ograniczeń

Od roku akademickiego 2007/08 ERASMUS jest częścią programu „Uczenie się przez całe życie” (The Lifelong Learning Programme), nowego programu Unii Europejskiej w dziedzinie edukacji i

W 5. Programie Ramowym, jeszcze przed akcesją do Unii, rozpoczęliśmy realizację 55 programów, a łączna kwota dofinansowania wyniosła ponad 5 mln euro.

doskonalenia zawodowego, realizowanego w latach 2007–2013. Jest to trzeci z planowanych etapów rozwoju tego programu. Do udziału w nim uprawnia szkoły wyższe Karta Uczelni ERASMUSA (Erasmus University Charter), nadana przez Komisję Europejską. Jest to rodzaj certyfikatu umożliwiający uczelni ubieganie się o fundusze na konkretne działania przewidziane w programie.

W bieżącym roku akademickim Politechnice Warszawskiej została nadana rozszerzona Karta ERASMUSA, która uprawnia uczelnię do prowadzenia wymiany pracowników oraz studentów na studia i praktyki w latach 2007–2013. W ramach programu LLP możliwa będzie nie tylko, jak do tej pory, wymiana pracowników i studentów, ale także organizowanie kursów intensywnych – cyklu zajęć dydaktycznych opracowanych i prowadzonych przez wykładowców z różnych krajów dla międzynarodowej grupy studentów, udział w projektach wielostronnych wraz z grupą uczelni z innych krajów uczestniczących oraz udział w sieciach tematycznych ERASMUSA.

Na te działania Politechnika Warszawska otrzymała fundusz w wysokości 1 040 900 euro. Składając wniosek o przyznanie Rozszerzonej Karty ERASMUSA na lata 2007–2013 uczelnia zobowiązała się do przestrzegania Karty Jakości Wyjazdów w Programie ERASMUS.

– *Dla każdego studenta, który myśli o swoim rozwoju naukowym, wyjazd na studia zagraniczne to wspaniała szansa – mówi dr Rafał Ruzik, który studiował we Francji. – Program ERASMUS właśnie takie możliwości stwarza. Mnie udało się podczas studiów wykonać badania*



Kraje, z których najczęściej przyjeżdżali studenci na PW w ramach programu SOCRATES/ERASMUS w latach 2003–2007

do pracy magisterskiej, którą obroniłem po powrocie do Polski. Kolejnym ważnym aspektem studiów w uczelniach europejskich jest możliwość nawiązania kontaktów. Z osobami, z którymi studiowałem, spotykałem się później przy okazji konferencji doktorantów.

Program ERASMUS nie jest jednak dostępny dla wszystkich studentów. Trzeba spełniać pewne kryteria i o tym warto wiedzieć rozpoczynając studia. Oprócz średniej, która musi być wysoka, trzeba posługiwać się językiem kraju, w którym chce się studiować. Poza tym trzeba mieć rejestrację na kierunku studiów prowadzącym do otrzymania tytułu licencjata/inżyniera, magistra lub doktora, być, w momencie wyjazdu, studentem co najmniej drugiego roku studiów pierwszego stopnia. Nie można też wcześniej mieć urlopu dziekańskiego. Procedurze rekrutacji ogólnej nie podlegają studenci lub doktoranci, którzy sami zainicjowali podpisanie umowy z uczelnią zagraniczną i uzyskali wstępną akceptację przyjęcia oraz zgodę dziekana swojego wydziału. Dotyczyć to może również umów zainicjowanych przez poszczególnych opiekunów, w ramach których przygotowywane są projekty będące tematem prac magisterskich i doktoranckich. W programie ERASMUS można wziąć udział tylko raz.

Oprócz tego programu uczestniczyliśmy, i czynimy to nadal, w programie LEONARDO DA VINCI, który umożliwia zarówno studentom, jak i świeżo upieczonym absolwentom wyjazdy na praktyki zawodowe. W przypadku Politechniki – oczywiście do różnorodnych ośrodków przemysłowych w krajach Unii.

Zarówno w przypadku jednego, jak i drugiego programu zdecydowanie więcej studentów z Polski wyjeżdżało niż przyjeżdżało do nas. To zrozumiałe. „Raczkowaliśmy” dopiero po wieloletniej politycznej i gospodarczej izolacji.

Przed godziną zero

Unia, do której aspirowaliśmy, proponowała nam także inne formy współpracy. Jednym z nich był udział w 5. Programie Ramowym, przewidzianym na lata 1998–2002. Warto w tym miejscu przytoczyć bilans naszego udziału.

W latach 1999–2002 zgłosiliśmy 168 projektów, z których 55 zostało przyjętych i sfinansowanych ze środków unijnych. Pracownicy naszej uczelni byli koordynatorami 11 z nich. Do konkursu wystartowało 12 Wydziałów PW oraz SzNSiIT w Płocku. Absolutnymi liderami okazały się dwa wydziały – EiTI oraz MEiL. Na pierwszym realizowano 13 projektów, na drugim 12. Na trzecim miejscu upla-

Obecnie w programie ERASMUS bierze udział pięć tysięcy uczelni wyższych. Od początku jego istnienia uczestniczyło w nim ponad półtora miliona studentów i kilkaset tysięcy nauczycieli akademickich.

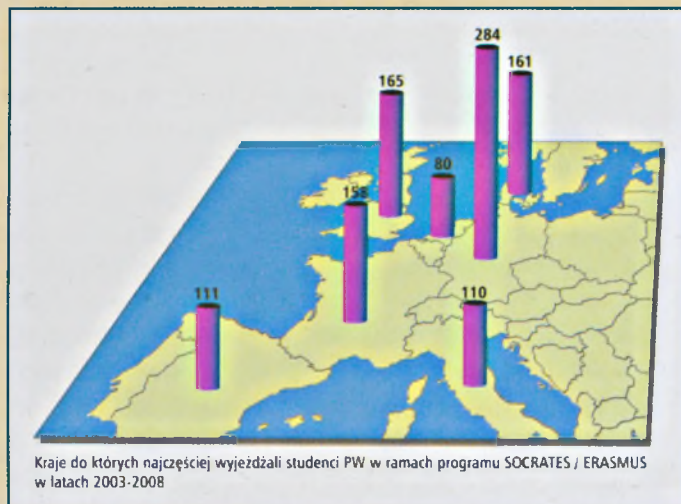
sowała się Inżynieria Materiałowa z 7 projektami. Z tytułu wszystkich realizowanych w ramach 5. PR projektów Uczelnia otrzymała dofinansowanie w kwocie ponad 5 mln euro.

Tyle liczby, a jak wypadliśmy na tle innych uczelni technicznych? Otóż podsumowanie naszego udziału w 5. PR wypadło więcej niż korzystnie: w roku 2002 otrzymaliśmy Krysztalową Brukselkę – nagrodę dla najlepszych uczestników programu. Przyznaje ją – od roku 2001 – kapituła powołana przez ministra nauki.

W trakcie przygotowań do naszego pełnego członkostwa w Unii, powołano na Uczelni Centrum Współpracy Międzynarodowej, wtedy jeszcze mało rozbudowane, obecnie pełniące istotną rolę

naszego „ministerstwa spraw zagranicznych”. Przygotowywaliśmy się także wielowątkowo do uczestnictwa w Unii.

W roku 2002/2003, w Kolegium Nauk Społecznych i Administracji realizowano dwa unijne projekty edukacyjne Action Jean Monet, w ramach których prowadzone były na naszej uczelni nie tylko dla studentów Kolegium, ale także innych wydziałów takie zajęcia, jak: integracja Polski z UE, Unia Europejska – polityka regionalna, funkcjonowanie gospodarki wolnorynkowej, prawne formy działalności gospodarczej w krajach UE. Przygotowane zostały programy autorskie dla kierunku administracja: administracja publiczna w krajach UE, prawo w UE, współpraca przygraniczna i transgraniczna w UE.



W roku akademickim 2003/2004 PW podpisała z europejskimi uczelniami ok. 200 umów dotyczących współpracy w ramach programu SOCRATES/ERASMUS. Dotyczyły one nie tylko wymiany studentów i pracowników, ale także przygotowania nowych programów studiów. Jednym z komponentów tego programu było uruchomienie kształcenia na odległość – Open and Distance Learning. Prace nad tym projektem na Wydziale Inżynierii Lądowej zakończyły się na początku roku 2003.

W tym samym roku rozpoczął się także 6. PR, do którego przystąpiło znacznie więcej zespołów badawczych niż do poprzedniego. Już w pierwszych konkursach Komisja Europejska zaakceptowała i zgodziła się finansować 39 projektów. Liderem, który – mówiąc językiem sportowym – o kilka długości wyprzedził innych, był ponownie, jak podczas realizacji 5. PR, WEiTI. Za nim, tym razem, uplasowała się Mechatronika. Ogółem zaakceptowano 93 nasze projekty, trzy z nich są koordynowane przez pracowników naszej Uczelni, a kwota dofinansowania przekroczyła 15 mln euro.

Oczywiste jest, że znacznie wcześniej, nie tylko z tytułu aspirowania do członkostwa w UE, Politechnika Warszawska uczestniczyła w realizacji różnorodnych projektów badawczych z innymi ośrodkami akademickimi. Wystarczy porównać – zawarte w corocznych sprawozdaniach rektora z działalności PW – tabelki, a ściślej ich wielkość. Im dłużej jesteśmy w Unii, tym są dłuższe.

Dlatego też, zapewne, w grudniu 2005 roku powstała Rada Kierowników Projektów Europejskich na Politechnice Warszawskiej. Jest stowarzyszeniem, które postawiło sobie za cel pomoc pracownikom PW realizującym projekty finansowane przez Unię Europejską. Organizacja została wymieniona w rozporządzeniu Rektora PW jako organ, z którym przedstawiciele administracji uczelni powinni konsultować akty prawne.



Koszt i obsługa projektu



Rozmowa z przewodniczącym Rady Kierowników Projektów Europejskich, prof. JANUSZEM HOŁYSTEM z Wydziału Fizyki

– Panie profesorze, jak wygląda nasza sytuacja finansowa związana ze zdobywaniem unijnych pieniędzy na granty naukowe?

– Nasz kraj dopiero w ostatnich latach odzyskuje w pełni składkę, którą wpłaca do Unii Europejskiej z tytułu udziału w grantach. Odprowadzamy do wspólnego budżetu w Brukseli pewną część naszego dochodu narodowego. Unia przeznacza go na działania w tzw. Programach Ramowych. W tej chwili trwa siódmy taki program. Są to przedsięwzięcia przewidziane na kilka lat, zorganizowane jako serie konkursów w różnych dziedzinach naukowych. Pieniądze, które uzyskujemy, pochodzą też z polskiej składki. Oczywiście staramy się prowadzić jak najwięcej projektów. Na naszej uczelni w ostatnich kilku latach mieliśmy w każdym roku 70–90 takich przedsięwzięć.

– To dużo czy mało?

– Możemy być dumni, bo Politechnika Warszawska zdobywa najwięcej projektów unijnych w Polsce. Jesteśmy również liderem, jeśli chodzi o budżet otrzymywany z Brukseli. Pamiętajmy jednak, że PW znajduje się w czołówce wszystkich rankingów dotyczących poziomu prowadzonych badań. To zobowiązuje. Trudno odpowiedzieć na pytanie, czy tych projektów jest wystarczająco dużo. Pracownicy Politechniki składają rocznie do Brukseli około stu wniosków, z czego 20% rozpatrywanych jest pozytywnie. Wskaźnik dla całej Polski wynosi około 17%. I tu pojawiają się dość oczywiste pytania: co zrobić, aby więcej naszych projektów wygrało konkursy oraz jak zwiększyć liczbę wniosków? Znam wielu wybitnych specjalistów na Politechnice, którzy nie biorą udziału w konkursach o granty UE, ponieważ obawiają się pracy administracyjnej związanej z przygotowaniem wniosku, a później – jeśli odniosą sukces – z prowadzeniem europejskiego projektu na Uczelni.

Przeprowadziłem niedawno dla Senackiej Komisji ds. Współpracy z Zagranicą analizę roli projektów UE. Dochody Politechniki uzyskiwane z tych projektów i związanych z nimi grantów SPB finansowanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego stanowiły w latach 2002–2007 prawie 105 mln zł, co oznacza ponad 14% całego budżetu na naukę w naszej Uczelni w tym okresie. Na wydziałach EiTI oraz Fizyki było to ponad 30%. Są również mniejsze jednostki (np. Centra Doskonałości), w których środki z projektów UE stanowią w pewnych okresach ponad 90% budżetu. Ale

mamy Wydziały, dla których projekty UE wnoszą do budżetu mniej niż 5%.

– Dlaczego powstała Rada?

– Stworzyliśmy Radę dlatego, że zdobycie pieniędzy na projekt europejski jest zaledwie początkiem trudnej pracy organizacyjnej, spadającej na barki kierownika projektu. Musi on być jednocześnie menedżerem, księgowym, znać polskie i unijne przepisy finansowe i zagadnienia prawne, wiedzieć, w jaki sposób zatrudniać ludzi, przygotowywać raporty dla koordynatora lub dla Komisji Europejskiej, rozliczać projekt przed audytorem itd. Na dodatek system rozliczania pracowników biorących udział w projektach unijnych jest inny niż sposób rozliczania prac własnych lub statutowych. W przypadku tych ostatnich nie ma – tak jak w projektach unijnych – ścisłych reguł określających czas trwania projektu oraz zasad współpracy z wieloma partnerami.

Dzięki Radzie można łatwiej wymieniać informacje na temat prowadzenia projektów na Politechnice. Na zebrania Rady zapraszamy również przedstawicieli Administracji i Kwestury PW oraz krajowych ekspertów do spraw projektów UE. Na spotkaniach referujemy wyniki naukowe uzyskane podczas realizacji projektów. Dzięki temu wiemy znacznie więcej o pracach prowadzonych na innych wydziałach. Jako Rada występujemy do władz Uczelni z prośbą o rozwiązywanie problemów związanych z prowadzonymi projektami. Wydaje się, że nasz głos jest teraz lepiej słyszalny.

– Projekty unijne są zazwyczaj prowadzone we współpracy z zagranicznymi ośrodkami naukowymi. Czego się dzięki temu nauczyliśmy?

– Właśnie współpracy z partnerami z innych krajów. Często są to naukowcy bardzo różnych specjalności. Trzeba się przyzwyczaić do tego, że mówią nie tylko innym językiem w ogóle – bo to jest oczywiste, ale używają też innego języka naukowego. Na dodatek uprawiają naukę w inny sposób. Najlepiej to widać, kiedy – podczas wspólnego realizowania jakiegoś projektu – fizyk musi się porozumieć z socjologiem albo informatyk z biologiem.

– Naukowcy nauczyli się „mówić innym językiem” podczas realizowania projektów unijnych. Jak wygląda sytuacja z opanowaniem systemu administracyjno-księgowego naszych uczelni?

– Polska jest specyficznym przypadkiem, ponieważ struktura uczelni nie jest do końca przygotowana do prowadzenia takich projektów. Pierwszą sprawą, którą – jako Rada Kierowników Projektów Europejskich – cały czas się zajmujemy, są finanse i sprawy prawne projektów. Granty europejskie pozwalają uzyskiwać duże pieniądze – setki tysięcy euro.

Jako fizyk, porównam grant do paliwa doprowadzanego do silnika. Paliwo jest niezbędne, ale jego efektywne spalanie i zamiana na użyteczną pracę zależą od konstrukcji silnika. Podobnie z uzyskanym z Brukseli grantem. Aby go racjonalnie i efektywnie wykorzystać, potrzebna jest do tego również odpowiednia infrastruktura organizacyjna i prawna.

Proszę sobie wyobrazić, że ktoś uzyskał grant w wysokości 200–300 tysięcy euro i chciałby prowadzić badania, w których zatrudni pracowników na warunkach panujących na Zachodzie. Nagle okazuje się, że mamy przepisy określające widełki płacowe i np. adiunktowi nie można zapłacić więcej niż 3000–4000 złotych. Z taką sytuacją spotkał się kilka lat temu. Po prostu nie mogliśmy w pełni wykorzystać otrzymanych pieniędzy. Oprócz tego, w czasie spotkań partnerów projektu doktoranci Politechniki szybko porównali swoje stypendia ze stypendiami na uczelniach w Niemczech i Anglii i zadali swoim promotorom pytanie: dlaczego moje stypendium jest 5–7 razy mniejsze niż doktoranta w naszym projekcie w innym kraju? Czy mógłbym wyjechać na rok do partnera w Berlinie i prowadzić tam podobne badania jak w Warszawie? Problemem było również zatrudnianie pracowników na czasowe etaty naukowe dla potrzeb Projektu.

– **I postanowiliście coś z tym zrobić. Co dokładnie?**

– Rada Kierowników Projektów Europejskich zajęła się stroną prawną tego zagadnienia. Oczywiście my nie przygotowujemy zarządzeń rektora albo uchwał Senatu. Zwracamy jednak uwagę na potrzeby projektów w zakresie organizacji Uczelni. Przepisy powinny być tak sformułowane, żeby pozwalały wypłacać pracownikom duże honoraria i zatrudniać ich na odpowiednich etatach lub kontraktach. Ale kilka lat temu na uczelniach trudno było znaleźć miejsca na dobrze płatne etaty naukowe. Zatrudnianie na takich etatach było bardzo trudne, chociaż jest o nich mowa w statucie. Nie można było tego robić, dopóki nie powstały przepisy wykonawcze.

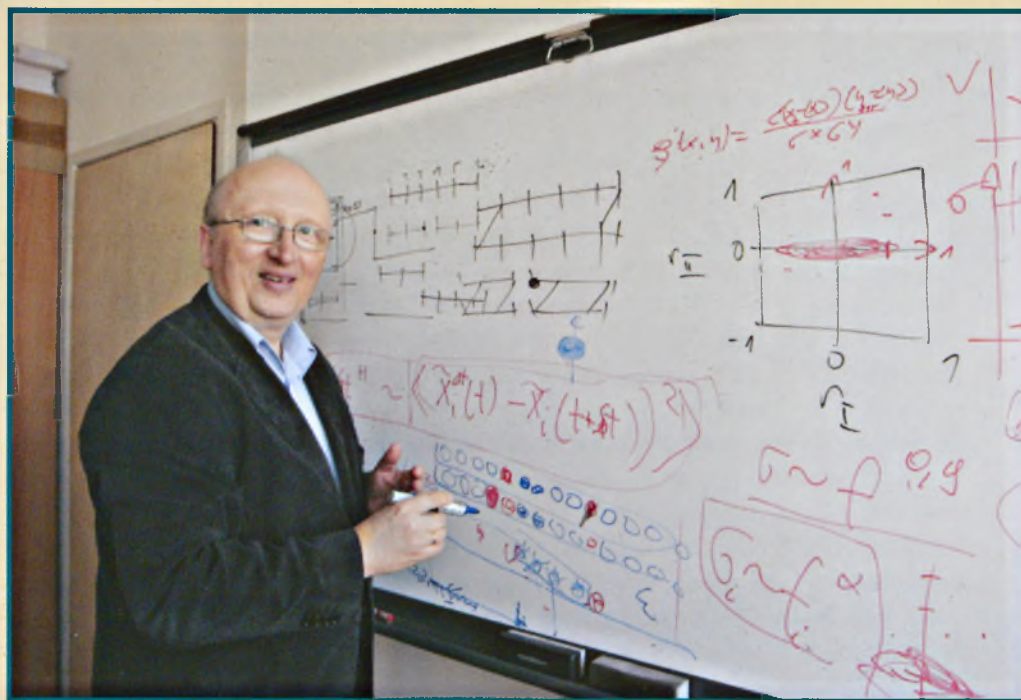
Inną sprawą, która zasługuje na uwagę, są kontakty pomiędzy naukowcami a księgowością i kadrami. Na Zachodzie jest to rozwiązane tak, że jeśli profesor otrzyma grant, to sprawy administracyjne załatwia za niego tzw. punkt kontaktowy na jego uczelni.

Zauważyłem, że podczas współpracy z zagranicznymi partnerami sprawy takie, jak numer konta wydziału albo wysokość wynagrodzenia adiunktów, tamtejsi profesorowie od razu przekazują działom, które się zajmują takimi sprawami.

Natomiast u nas jeszcze do niedawna było tak, że tymi wszystkimi sprawami zajmował się kierownik projektu. To się zmieniło, ale on nadal musi sporządzać kosztorys, a do tego potrzebna jest wiedza ekonomiczna i prawna, którą posiadają specjaliści z Kwestury. Okazuje się, bowiem, że można zatrudnić pracownika do projektu za 3000 zł miesięcznie, ale można też za 13 000 zł miesięcznie. Jeżeli kierownik nie ma świadomości, jak ułożyć ten kosztorys tak, aby płaca wynosiła 13 000 zł, to nikt nie zrobi tego za niego. A jeśli tego nie zrobi – później trudno mu będzie znaleźć wybitnego fachowca, w pełni zaangażowanego w projekt, pracującego za pensję 3000 zł.

Oczywiście od prowadzenia tych spraw jest również Administracja Centralna PW, Kwestura i Biuro Spraw Osobowych. Jednak Administracja działa obecnie tak, aby przede wszystkim chronić bezpieczeństwo prawne Uczelni, żeby w razie kontroli lub audytu nie było problemów. Jest to jak najbardziej zrozumiałe, ale od Administracji oczekuję także, aby odciążyla naukowców i przejęła od nich konieczność zajmowania się dokumentacją prawną i finansową. Prześnam za to stwierdzenie, ale czasami wydaje mi się, że Administracja jest bardziej zbrojnym ramieniem rektora kontrolującym kierowników niż przyjaznym środowiskiem, rozwiązującym nasze problemy.

A teraz wyjazdy zagraniczne. Są takie okresy, kiedy trzeba prawie co tydzień jeździć na jeden dzień do Brukseli i



konsultować się z Komisją Europejską, koordynatorem lub partnerami projektów. Przygotowanie takiej podróży polega na zarezerwowaniu biletu, hotelu, uzyskaniu zgody od kierownika zakładu, księgowej, prodziekana, dziekana, odebraniu biletu i diet, a na końcu rozliczeniu tego wszystkiego. Jak nietrudno się domyślić, przygotowania zajmują więcej czasu niż sam wyjazd. A jeśli na dodatek trzeba wyjechać trzy, cztery razy w miesiącu, to bez sprawnej obsługi organizacyjnej, kierownik grantu nie może działać efektywnie. Dla

nas sprawne zaplecze organizacyjne jest bardzo ważne. Są też takie „drobiazgi”, jak karty bankowe dla kierowników projektów. Przy częstych wyjazdach, podróżowanie z portfelem wypchanym gotówką nie należy do najbezpieczniejszych. Ja taką kartę mam, ale niektórzy koledzy prowadzący projekty ich nie dostali. A to jest w gestii dziekana. Osoba, która płaci gotówką, ma więcej problemów z rozliczeniem kosztów.

Następny przykład: idę do Biura Spraw Osobowych i mówię, że otrzymałem grant w wysokości 750 tysięcy euro i proszę o pomoc w znalezieniu doradcy do spraw organizacyjnych, który zna przepisy unijne i język angielski. W odpowiedzi słyszę, że to nie jest ich problem, że to ja dostałem grant, a nie Biuro Spraw Osobowych. Mogę wywiesić ogłoszenie w gablocie, jeśli im przyniosę. I tego właśnie nie rozumiem, bo przecież Biuro Spraw Osobowych powinien służyć pomocą w takich przypadkach.

Dlatego też muszę zwracać się do firm head-hunterskich, które wyszukają mi menedżera albo asystentkę do obsługi administracyjnej projektu. Oczywiście rozumiem, że naukowiec, który jest kierownikiem projektu, sam sobie dobiera pracowników naukowych. Ale jeśli chodzi o pracowników organizacyjnych – tym powinno zajmować się Biuro Spraw Osobowych. Nie za darmo – na te wszystkie działania są w grantie przewidziane pieniądze, tzw. narzuty. Często stanowią one nawet ponad 60% otrzymywanej sumy. To są przecież duże pieniądze. To nie jest nagroda dla Uczelni, lecz pieniądze przeznaczone na obsługę projektu. To są koszty pośrednie projektu, z których winna być stworzona na Uczelni odpowiednia infrastruktura.

– Z czego zatem wynika taka postawa?

– Polskie uczelnie nie są przygotowane do prowadzenia badań w oparciu o projekty z UE. One mają o wiele większy budżet niż granty otrzymywane z ministerstwa albo przyznawane przez rektora lub dziekana. Jeśli porównamy grant dziekański o wysokości 5000 złotych i grant unijny o wysokości 150 tysięcy euro, to łatwo sobie wyobrazić, że liczba problemów przy jednym i przy drugim jest zupełnie inna.

– Może ten system nie zaczął jeszcze dobrze działać, przecież to są początki?

– Gdybyśmy nie mieli takiej świadomości, to nie byłoby nadziei. Widać jednak zmiany na lepsze. Wiele spraw władze Uczelni sukcesywnie załatwiają. Trzy i pół roku temu sporządziliśmy listę problemów. Jest tam taki punkt: „Uczelniany punkt kontaktowy i służby księgowo powinny aktywnie wspomagać kierowników projektów unijnych poprzez konsultowanie wnioskodawcy w zakresie przepisów finansowych”. W tej chwili taką konsultację można otrzymać. Trzy i pół roku temu było to trudne.

Następna sprawa: „Opracowanie jednolitej interpretacji przepisów unijnych”. W tej sprawie jest przygotowywane 84-stronicowe zarządzenie rektora. Mam jednak jedno zastrzeżenie: my to proponowaliśmy już trzy i pół roku temu. Na szczęście teraz dokument jest już na ukończeniu i niebawem ma zostać opublikowany.

Niezwykle istotna jest sprawa różnic kursowych. Projekty są nam przyznawane w euro, ale rozliczamy się w złotych. Kurs się zmienia, co prowadzi do powstawania różnic.

Czasami były one tak duże, że pod koniec jednego projektu prowadzonego na Wydziale EiTl wynosiły ponad 100 tysięcy złotych. To jest nasz aktualny postulat: chcemy, aby sprawa różnic kursowych została rozwiązana poprzez utworzenie centralnego banku na PW, który niwelowałby oscylację. 20% kosztów z tych 60% narzutów pozostaje w dyspozycji Administracji Centralnej i rektora. Sugestia Rady Kierowników jest taka, aby z tych kosztów były pokrywane różnice kursowe. W przeciwnym razie będziemy mieli wielki kłopot. Rok temu przekonaaliśmy panią kwestor, że jest możliwy inny sposób księgowania pieniędzy, zgodny z prawem unijnym. Chodziło o to, żeby po każdym wydatku liczyć kurs na nowo. Jest to bardziej skomplikowane z logistycznego punktu widzenia, ale różnice kursowe są o wiele mniejsze. Oczywiście, gdybyśmy przeszli na euro, te problemy od razu by zniknęły.

Kolejną sprawą jest pensum dydaktyczne osób wykonujących projekty. Jeśli etatowy pracownik PW jest zaangażowany w projekt UE i wykazuje w sprawozdaniu pewną liczbę godzin przepracowanych dla projektu, to z jego budżetu odprowadzana jest do budżetu wydziału odpowiednia kwota za część etatu takiego pracownika. Wydaje się więc logiczne, że pracownik ten powinien mieć obniżone pensum dydaktyczne, skoro część jego etatu pokrywana jest ze środków projektu. Wymaga to jednak zmiany odpowiedniej uchwały Senatu. Z tego, co wiem, przygotowywany jest projekt w tej sprawie.

Inny problem dotyczy dokumentów, które przychodzą z Unii w języku angielskim. Spotkaliśmy się z przypadkami, kiedy kierownik projektu przynosił do administracji PW dokument z Brukseli i okazywało się, że trzeba go tłumaczyć na język polski. Takie dokumenty mają często po kilkadziesiąt stron i ich tłumaczenie opóźnia pracę. Domagaliśmy się, żeby dokumenty w języku angielskim były uznawane.

Uważam, że istotne jest rozbudowanie Uczelnianego Punktu Kontaktowego ds. Programów Europejskich tak, aby komórka ta mogła prowadzić pełną obsługę administracyjną, prawną i księgową projektów na Politechnice. Alternatywą jest stworzenie sieci takich punktów obsługi na wydziałach.

– W jaki sposób Rada Kierowników Projektów UE współpracuje z władzami Uczelni?

– Od trzech lat istnieje Rektorski Zespół ds. Projektów UE, powołany przez prorektora do spraw nauki, prof. **Tadeusza Kulika**. Zespół ten składa się z członków Rady. Nasze koleżanki i koledzy są również członkami wielu komisji senackich, w tym Senackiej Komisji ds. Współpracy z Zagranicą.

– Czy mają Państwo również kontakty z kierownikami projektów na innych uczelniach?

– To są bardzo ważne i stale rozwijające się kontakty. Została nawet zarejestrowana Krajowa Rada Koordynatorów Projektów Badawczych UE (KRAB). Aktywnie działają tam przedstawiciele PW. Na spotkaniach KRAB dzielimy się doświadczeniem w zdobywaniu projektów i wymieniamy informacje na temat różnych rozwiązań problemów związanych z projektami wprowadzanymi w różnych instytucjach. Najbliższe spotkanie KRAB odbędzie się 13 maja w Państwowym Instytucie Automatyki i Pomiarów. Zapraszam na stronę stowarzyszenia: www.krab.edu.pl.





Po angielsku na PW



Tym, co mieliśmy do wygrania, nie tylko z punktu widzenia wprowadzania u siebie Procesu Bolońskiego, ale też wynikającym z naszego przystąpienia do UE, jest internacjonalizacja studiów, czyli możliwość kształcenia obcokrajowców, nie tylko Polonii ze Wschodu, jak to się działo do tej pory. Jest to rzeczywiste wpisanie nas nie tylko w europejską, lecz także światową przestrzeń edukacyjną oraz darmowa promocja. To korzyści mierne, trudno liczone, ale w perspektywie opłacalne. Finansowo – w pewnej mierze – także, bo wysokość dotacji ministerialnych też jest związana z liczbą studentów zagranicznych.

Internacjonalizacja rzutuje także na światowe rankingi uczelni. Nie plasujemy się w nich wysoko, jesteśmy w czwartej setce. Oczywiście, jeśli wziąć pod uwagę ranking chiński, w którym liczy się m.in. liczbę Nagród Nobla, to odpadamy w przedbiegach. Niestety, nie jest brany pod uwagę poziom nauczania, mierzony np. pozycją zawodową naszych absolwentów. Tu, na rynku krajowym, na pewno mamy się czym pochwalić. Co dziejący szef dużej polskiej firmy jest absolwentem Politechniki, a około 1/5 członków zarządów dużych polskich firm – to także nasi absolwenci. Tak przynajmniej wynika z przeprowadzanych co roku rankingów „Rzeczypospolitej”. Nieźle, tylko kto na świecie o tym wie?

Jednym z istotnych czynników owej internacjonalizacji są studia w języku angielskim. W Niemczech, z którymi często się porównujemy – wszak to sąsiad zza miedzy – są one mniej rozbudowane, bowiem wielu młodych ludzi chce studiować w języku Goethego. Natomiast, niestety, trudny język Mickiewicza nikogo, prócz Polonii, nie przyciąga.

Jak wspomnieliśmy, pisząc o Procesie Bolońskim, pierwsze studia anglojęzyczne, były uruchamiane w latach 90. na zasadzie eksperymentalnej. Wejście do Unii zmieniło ten stan rzeczy i sprawy nabrały tempa. Głównie dlatego, że uzyskaliśmy możliwość aplikowania o dofinansowanie z funduszy unijnych tej oferty edukacyjnej. Niedawno pojawiły się także nowe per-

Rozwój oferty edukacyjnej w języku angielskim oraz sprawna obsługa administracyjna studentów z zagranicy ma dla Politechniki bardzo duże znaczenie. Jest to jeden z niezbędnych elementów w procesie budowania uczelni o charakterze międzynarodowym.

spektywy związane z rozpoczęciem realizacji Programu Rozwojowego PW finansowanego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, który wspiera Uczelnię między innymi w tym zakresie.

Inwestować w siebie

Anglojęzyczną ofertę edukacyjną tworzą głównie z myślą o studentach zagranicznych, co zdaje się być oczywiste. Ale mile widziani są także kandydaci polskojęzyczni. I dla jednych, i dla drugich zajęcia są jednak odpłatne.

– *To trochę zniechęca, bo główną przeszkodą może być za-*

sobność portfela – przyznaje dr **Roman Podraza**, pełnomocnik ds. studiów w języku angielskim na Wydziale Elektroniki i Technik Informatycznych.

Dlatego młodzi ludzie przeważnie wybierają bezpłatne kierunki prowadzone w języku polskim. Są jednak też kandydaci, którzy osiągnęli bardzo dobre wyniki na maturze i starają się o przyjęcie na studia anglojęzyczne. Jesteśmy częścią rynku europejskiego, więc możliwość komunikacji po angielsku na wysokim poziomie stanowi silny atut. Wybór studiów anglojęzycznych,

Studia anglojęzyczne na Politechnice Warszawskiej prowadzone są już od 15 lat. Pierwsze taką działalność rozpoczęły Wydziały Elektroniki i Technik Informatycznych oraz Matematyki i Nauk Informatycznych.

nych, za które trzeba zapłacić, to dla niektórych kwestia świadomości, że warto zainwestować w swoją przyszłość. Jednak wśród młodzieży wciąż nie jest ona zbyt powszechna.

Obawa przed podjęciem studiów w języku obcym może również wynikać z niedostatecznej jego znajomości, a także z cech charakteru człowieka. Taką sytuację dobrze obrazuje przykład przytoczony przez prof. **Teresę Zielińską**, pełnomocnika rektora ds. studiów w języku angielskim. Kiedy na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa była możliwość wyboru nauki niektórych przedmiotów po angielsku, nie w ramach sformalizowanego toku studiów, to dotychczas zdecydowali się na nią na ogół bardziej ambitni studenci, którzy zdawali sobie sprawę, że ma to znaczenie dla ich przyszłości. Jednocześnie były to osoby dobrze znające język i mające odwagę takie wyzwanie podjąć.

– *Zainteresowanie naszych studentów nauką po angielsku nadal nie jest tak duże, jakbyśmy sobie tego życzyli* – dodaje prof. Zielińska. – *Jednak wydaje mi się, że będzie coraz większe.*

„Techniczny” angielski jest językiem używanym przez inżynierów w całej Europie. Najlepiej można go poznać studiując, bo jeśli nawet biegle posługujemy się językiem potocznym, to nie znamy słownictwa fachowego. Ta świadomość staje się wśród młodzieży coraz bardziej powszechna. Angielski jest kluczem do uzyskania pracy nie tylko w Europie, ale i wszędzie na świecie. Trzeba pamiętać, że podróżuje się coraz łatwiej, a rynek pracy coraz bardziej się otwiera.

– *Dlatego liczymy na to, że polskich studentów uczących się po angielsku wciąż będzie przybywać* – mówi prof. Zielińska.

Afryka w natarciu

Podobne nadzieje Uczelnia wiąże z obcokrajowcami, ponieważ nadal nie jest usatysfakcjonowana ich liczbą. Najwięcej osób przyjeżdża z Afryki, głównie z Nigerii. Jest to duży kraj i sporo pochodzących stamtąd studentów uczy się w państwach należących do Unii Europejskiej. Także Polska nie jest w tym przypadku wyjątkiem. Poza tym kształcą się u nas mieszkańcy

Chin, Malezji oraz krajów Ameryki Łacińskiej. Jest ich jednak znacznie mniej niż Afrykanów.

– *Wbrew pozorom pozyskanie kandydatów z zagranicy wcale nie jest łatwe* – uważa dr Podraza.

Każdy chętnie pojedzie studiować po angielsku do Wielkiej Brytanii czy też Stanów Zjednoczonych – to oczywiste. Ale czy warto decydować się na podjęcie studiów w Polsce? To bardzo ważne pytanie. Dlatego trzeba szukać różnych sposobów, które mogą zachęcić młodych ludzi do przyjazdu do nas.

– *Jednym z takich sposobów są niższe opłaty w porównaniu do krajów zachodnich. Możemy też pochwalić się wysokim poziomem prowadzonych zajęć* – wymienia dr Podraza.

Drugi argument to, niestety, nie zawsze zachęcający czynnik. Dlaczego? Kandydaci z zagranicy często nie mają odpowiedniego przygotowania z przedmiotów ścisłych (przede wszystkim matematyki i fizyki), których dobra znajomość jest niezbędna, żeby sobie w trakcie nauki poradzić. Poza tym studia na Wydziale Elektroniki i Technik Informatycznych są trudne, co wiąże się z ich tematyką. Ale sytuacja się zmienia. Osoby przyjeżdżające z tzw. krajów rozwijających się są coraz bardziej zdeterminowane. Chcą się uczyć. Zależy im na ukończeniu studiów i zdobyciu dyplomu.

– *Pod tym względem niektórzy naprawdę są godni podziwu* – dodaje dr Podraza. – *Mamy studenta z Nigerii, który czteroletni program zrealizował w trzy lata. Jest znakomitym przykładem dla innych.*

MUNDUS znaczy świat

Jak obecnie wygląda sytuacja związana z kształceniem w języku angielskim na PW?

Zaledwie 3 na 19 wydziałów nie ma żadnej oferty. Ale to szybko się zmienia, bo od tych trzech wydziałów prof. Zielińska coraz częściej dostaje pytania: co należy zrobić i jaką wiedzę trzeba dysponować, żeby tę sytuację zmienić? Takie zajęcia są potrzebne, także ze względu na program ERASMUS (wymiana studentów i nauczycieli akademickich), bo im więcej zagranicznych studentów będzie przyjeżdżało na Politechnikę, tym więcej naszych będzie mogło wyjeżdżać na studia zagraniczne.

ERASMUS MUNDUS to system studiów w krajach Unii Europejskiej przeznaczony głównie dla studentów z reszty świata. Na Politechnice Warszawskiej działa na trzech wydziałach i obejmuje studia drugiego stopnia (magisterskie). Wszystkie zajęcia są prowadzone w języku angielskim.

Na Wydziale Mechatroniki prowadzony jest, związany z optyką, program OpSciTech. To nie tylko praca *stricto* naukowa, lecz także projekty przeznaczone do wdrożenia do produkcji. Rzecz jasna skierowany jest do inżynierów, którzy mają wykształcenie związane z fizyką lub optyką. Studia trwają dwa lata. Przez rok słuchacze uczestniczą w wykładach na PW, drugi rok studiów spędzają na jednej z partnerskich uczelni uczestniczących w tym programie. Mają do wyboru uniwersytety techniczne, przodujące pod względem prac naukowych w zakresie szeroko pojętej optyki: francuskie Institut d'Optique oraz Université Paris-Sud, Imperial College w Londynie, holenderski Technische Universiteit Delft, niemiecki Friedrich Schiller Universität w Jenie, a także Wydział Mechatroniki PW.

Drugi program – EMARO (European Master in Advanced Robotics) – przeznaczony jest dla studentów pragnących zająć się nowoczesną robotyką. Zainteresowani muszą legitymować się dyplomem inżynierskim w dziedzinie co najmniej zbliżonej do robotyki – może to być elektronika, mechatronika lub techniki komputerowe. Podobnie jak w przypadku poprzedniego programu, student spędza pierwszy rok na wybranej uczelni, np. na Politechnice Warszawskiej, a drugi na jednej z uczelni partnerskich: francuskiej Ecole Centrale de Nantes lub włoskim Università di Genova. Z naszej strony studia te prowadzone są na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa oraz Elektroniki i Technik Informatycznych.

Trzecim programem jest MESC (Materials for Energy Storage and Conversion). Studia obejmują tematykę związaną z materiałami i metodami służącymi do przechowywania i przetwarzania energii. Studenci powinni mieć wykształcenie inżynierskie związane, na przykład, z inżynierią chemiczną, chemią fizyczną lub elektrochemią. Oprócz Wydziału Chemicznego Politechniki Warszawskiej udział w tym programie biorą: francuskie Université de Paul Sabatier w Tuluzie, Université de Picardie w Amiens, Université de Provence w Marsylii oraz



hiszpański Universidad de Córdoba. Podczas tych studiów trzy pierwsze semestry obejmują wykłady i laboratoria, czwarty polega na prowadzeniu prac badawczych w jednym z szesnastu laboratoriów w Europie.

Po zakończeniu studiów, absolwent otrzymuje dyplom dwóch uczelni, z zaznaczeniem, że jest to dyplom europejski. Czesne za ten rodzaj studiów wynosi od 21 000 euro dla studentów spoza Unii Europejskiej do 4 600 euro dla studentów z UE. Na szczęście nie oznacza to, że kandydaci muszą mieć pękate konta. Przyszli „nieuniijni” studenci mogą się ubiegać o przyznanie stypendium.

Studia ERASMUS MUNDUS pozwalają zdobyć niezbędne doświadczenia będące znakomitym przygotowaniem do prowadzenia kształcenia w języku angielskim. Poza tym dzięki nim Politechnika staje się widoczna na świecie. Jeżeli przyjeżdżają do nas uczyć się studenci z różnych stron świata, to po

→ powrocie zawożą do swoich krajów nie tylko zdobytą wiedzę, ale także wiedzę o uczelni, na której studiowali. Jest to bardzo istotne.

Jedno rodzi drugie

Fundusze, które Politechnika otrzymała na realizację programów ERASMUS MUNDUS będą także przeznaczane na wyjazdy naszych studentów i umożliwianie im prowadzenia badań oraz pi-

Studia anglojęzyczne, w których uczestniczą osoby z całego świata – często z Afryki oraz krajów Bliskiego Wschodu – nie tylko otwierają absolwentom drogę do znalezienia lepszej pracy. Kontakt pomiędzy Polakami a obcokrajowcami jest wartością samą w sobie. Poszerza horyzonty i uczy naturalnej tolerancji kulturowej.

sania prac dyplomowych na uczelniach pozaeuropejskich. Wymiana ma dotyczyć również kadry, która będzie towarzyszyć swoim dyplomantom i doglądać ich pracy w czasie pobytu za granicą.

– *Oczekujemy, że będzie to załączek współpracy naukowej oraz jeszcze innej wymiany studenckiej, odbywającej się niekonierniecznie w ramach grantów przyznawanych przez Unię* – mówi prof. Zielińska.

Może dzięki temu uda się doprowadzić do regularnych, realizowanych bez żadnego pośrednictwa kontaktów pomiędzy uczelniami. W takich przypadkach główną rolą Unii będzie pomoc w rozpoczęciu przedsięwzięcia.

W roku 2008 kierunek European Master in Advanced Robotics został zaakceptowany do kolejnej inicjatywy stworzonej przez Unię, polegającej na popularyzowaniu poza Europą studiów magisterskich tematycznie związanych z robotyką.

– *Przystąpienie do Unii na pewno było, może nie ze skutkiem natychmiastowym, ale kilkuletnim, znakomitym czynnikiem, dzięki któremu rozwinęły się istniejące i powstały nowe możliwości studiowania w języku angielskim* – podkreśla prof. Zielińska.

Zdaniem dr. Podraza, efekty tego procesu nie były bezpośrednio odczuwalne w aspekcie szybkich zmian. Jednak za pienią-

dze, które otrzymaliśmy na Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej, będzie można nie tylko tworzyć nowe kierunki na różnych wydziałach, ale także modyfikować założenia i treść już istniejących oraz aktualizować i uzupełniać materiały dydaktyczne.

Wyjście na szersze wody

Istotne są także zmiany dotyczące świadomości kandydatów. Młodzi ludzie muszą zrozumieć, że studia anglojęzyczne stanowią szansę na łatwiejsze odnalezienie się na rynku pracy, że decydują o „zatrudnialności”, o której pisaliśmy przy okazji omawiania Procesu Bolońskiego. Dlatego bardzo potrzebne są wyjazdy zagraniczne, wymiana studentów realizowana w ramach programu ERASMUS MUNDUS. Dają one skalę porównawczą i ułatwiają ocenę warunków i możliwości oferowanych przez różne uczelnie.

– *Sporo przyjeżdżających do nas studentów jest pozytywnie zaskoczonych dużą liczbą zajęć laboratoryjnych. Wiele zagadnień, które znają tylko teoretycznie, z książek, u nas, na Politechnice mogą poznać od strony praktycznej, własnoręcznie wykonując doświadczenia* – podkreśla dr Podraza. – *Często, co z kolei dla nas jest zadziwiające, są to osoby pochodzące z krajów, które wydają się bardziej zaawansowane technicznie od Polski.*

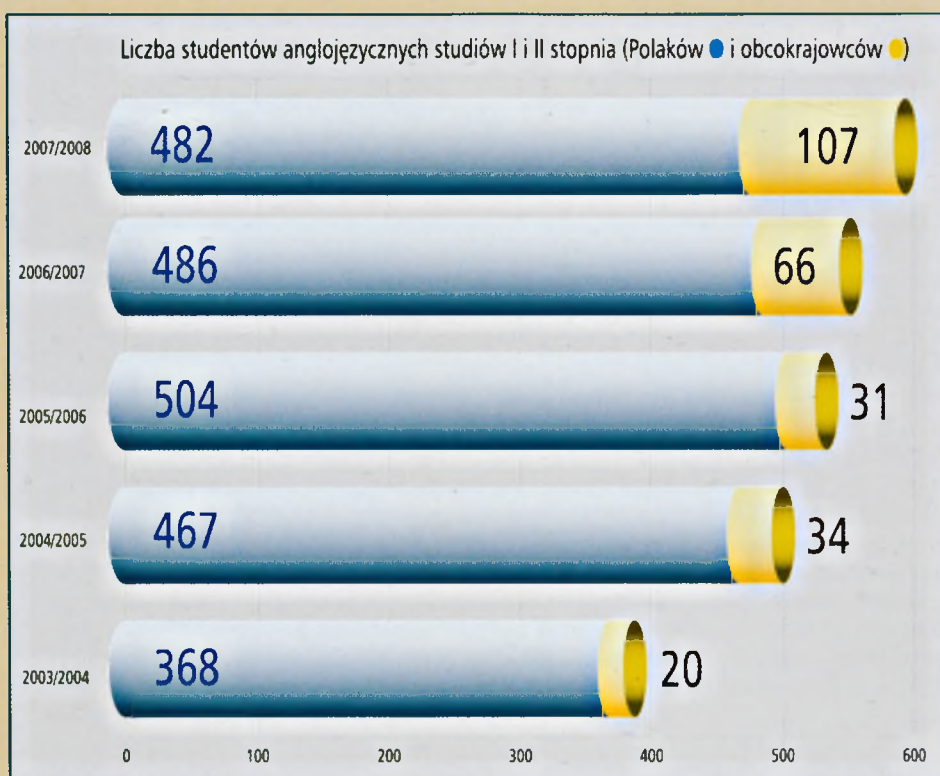
Co roku – w ramach wymiany, wspieranej przez program ERASMUS – Wydział EiTl przyjmuje około 50 osób. Dzięki temu stopniowo nabiera on charakteru międzynarodowego. Widać to i słyhać na jego korytarzach. Etap „raczkowania” pod względem organizacyjnym, dla wielu osób najtrudniejszy, ma już za sobą. Cały proces, szczególnie w początkowej fazie rozwoju, wymagał ogromnej determinacji. Ale było warto. Jeśli Politechnika chce być uczelnią rozpoznawalną na świecie, a powoli taką się staje, to musi uczyć po angielsku. Poza tym musi konkurować z uczelniami rynku unijnego. W innym przypadku stanie się ośrodkiem prowincjonalnym.

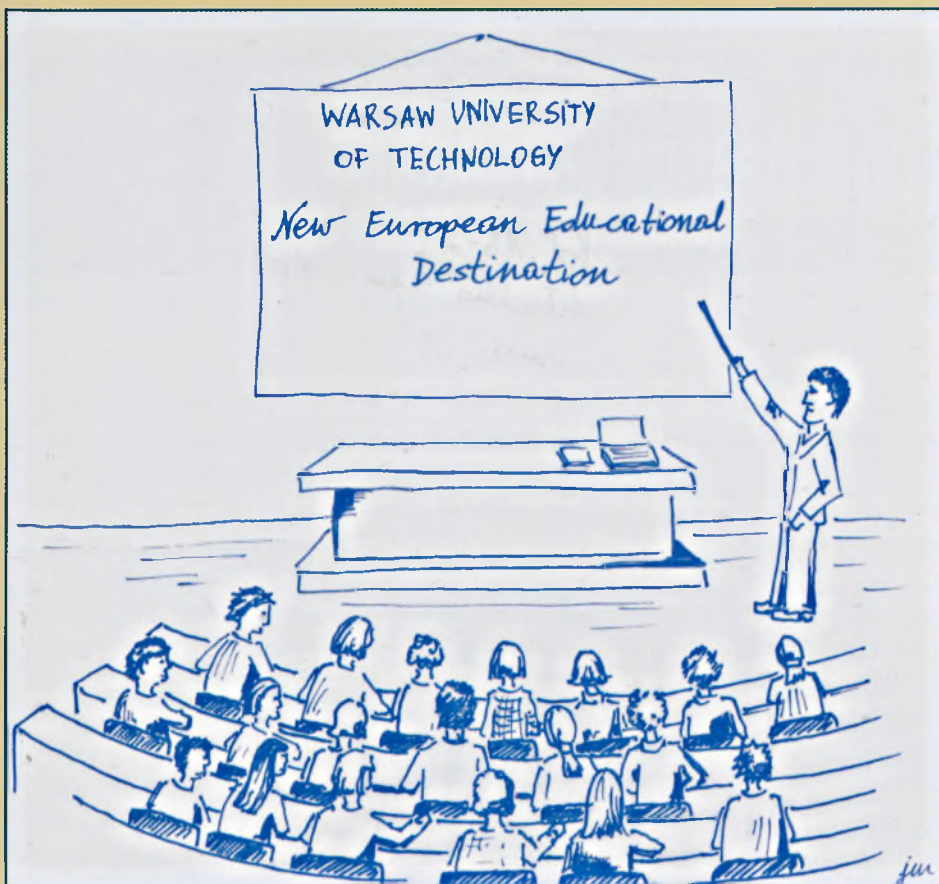
Dr Podraza uważa, że dobrym rozwiązaniem byłaby sytuacja, w której kilku wybranych przedmiotów wszyscy studenci uczyliby się po angielsku. Dzięki temu mieliby możliwość sprawdzenia się, a także przygotowania do wejścia na rynek europejski. Prawdopodobnie taka forma zajęć, ze względu na duży wysiłek i koszty związane z ich przygotowaniem oraz realizacją, musiałaby być odpłatna.

– *Jednak, żeby w ten sposób nie odstraszyć kandydatów, można by było równolegle zorganizować jakiś sposób dofinansowania, z którego mogliby korzystać studenci* – przekonuje dr Podraza.

Wygrać z codziennością

Istotnym aspektem internacjonalizacji studiów są problemy adaptacyjne, z którymi często borykają się obcokrajowcy. Co prawda w skali uczelni sytuacja wygląda coraz lepiej, ale – jak twierdzi dr Podraza – Polska, jako państwo, nie jest przygotowana do właściwego przyjmowania studentów z zagranicy. Wiąże się to między innymi z wymaganiami formalnymi i przepisami dotyczącymi załatwiania wizy, karty tymczasowego pobytu lub ubezpieczenia dla przyjeżdżających spoza UE. Dokumenty i formularze trzeba wypełniać w języku polskim. Jest to nielogiczna, stanowiąca ogromne utrudnienie procedura. W





w pełni świadomą decyzję: czy chcą kontynuować naukę, czy też nie. Większość chce.

Coraz szersza oferta

Ostatnio wyższe uczelnie europejskie starają się wprowadzić zasadę, żeby każdy student co najmniej przez pół roku uczył się w innym kraju. Jest to pomysł znakomity. Takie wyjazdy poszerzają horyzonty. Dzięki nim młodzi ludzie mogą zdobywać wiedzę o Europie, poznawać inne metody kształcenia, a także mają możliwość studiowania przedmiotów niedostępnych na rodzimych uczelniach. Dlatego istotne jest posiadanie bogatej oferty studiów w języku angielskim. Każdy wydział może podejmować własne inicjatywy, ale, jak mówi prof. Zielińska, Politechnika ma już konkretne plany.

Jedną z wielu inicjatyw, rozpoczętych na Politechnice Warszawskiej i finansowanych z pieniędzy unijnych, jest rozwój i podniesienie poziomu oferty edukacyjnej w kontekście stworzenia uczelni o charakterze międzynarodowym. Wiele wydziałów zadeklarowało chęć uruchomienia nowych kierunków studiów anglojęzycznych albo rozwoju dotychczasowej oferty.

takich przypadkach pomoc drugiej osoby okazuje się niezbędna. Najlepiej, gdy jest nią kolega z roku. Ale nie zawsze jest to możliwe, szczególnie na początku, kiedy studenci jeszcze się nie znają.

Bywało i tak, że kiedy na Okęcie przylatywali studenci z Indii, Afganistanu bądź Malezji i wypowiadali dwa słowa: „ERASMUS MUNDUS”, w dziekanacie Wydziału Mechatroniki dzwonił telefon. To Straż Graniczna prosiła o potwierdzenie, czy rzeczywiście ci młodzi ludzie będą przez rok studiować na Politechnice.

– Dlatego jednym z pomysłów na rozwiązanie problemu jest wyznaczenie na PW osoby zajmującej się wypełnianiem dokumentów i utrzymywaniem kontaktu z urzędami w imieniu studentów obcokrajowców – proponuje dr Podraza. – Jednak to wymaga stworzenia oddzielnego stanowiska.

Co prawda na wydziałach są pełnomocnicy – opiekunowie studentów zagranicznych, ale nie spełniają oni swojej roli w 100%. Najczęściej obcokrajowcy zwracają się do nich z problemami natury formalnej. Natomiast w rozwiązywaniu codziennych kłopotów najlepszym wsparciem jest bliższa osoba, z którą utrzymuje się relacje przyjacielskie. Dlaczego to takie ważne? Niemal dla każdego studenta początki są trudne, tym bardziej gdy nie zna on dobrze języka i pochodzi z kraju o zupełnie innej kulturze. Zderzenie z polską rzeczywistością – nie tylko uczelnianą, ale również życia codziennego – jest zazwyczaj dużym szokiem. Pojawiają się problemy związane z zakwaterowaniem i życiem w akademikach. Studenci często spodziewają się innego standardu niż oferowany. Najczęściej liczą na możliwość zamieszkania w pokoju jednoosobowym, co w praktyce zdarza się niezwykle rzadko. Są rozczarowani. Obsługa administracyjna domów studenckich rzadko mówi po angielsku, dlatego dochodzi do konfliktów, których podłożem są trudności w komunikacji. W związku z tymi wszystkimi kłopotami studenci z zagranicy często nie zaliczają pierwszego semestru. Nie jest to nic nadzwyczajnego, dlatego studia anglojęzyczne na Wydziale EiT1 rozpoczynają się co semestr. Chodzi o to, żeby dać im kolejną szansę – wiedzą już, co ich czeka na zajęciach, jakie są wymagania, oswoili się także z codziennością i mogą podjąć

Jeśli wydział prowadzi studia anglojęzyczne I stopnia, to zamierza uruchomić również studia II lub III stopnia, czyli doktoranckie. Takich inicjatyw na Politechnice jest bardzo dużo. Pokazują, co się będzie działo, odzwierciedlają plany, które w najbliższym czasie będą realizowane w ramach przedsięwzięcia wspieranego przez Unię Europejską.

Wydzielono też specjalne fundusze przeznaczone na tzw. działalność centralną. Jaki będzie jej cel? Przede wszystkim reklama i promocja Politechniki oraz jej oferty kształcenia w języku angielskim na arenie międzynarodowej. Poza tym realizowanie inicjatywy „visiting professors”, polegającej na zapraszaniu profesorów, którzy będą przyjeżdżać, żeby prowadzić wykłady. Kolejny cel to prowadzenie specjalistycznych kursów języka angielskiego dla danej dziedziny wiedzy, przeznaczonych zarówno dla wykładowców, jak i pracowników administracyjnych. Dzięki temu będziemy podnosić profesjonalizm kadry. Mają być także

Studenci obcokrajowcy, szczególnie na początku pobytu, borykają się z wieloma problemami nie tylko natury formalnej, ale również dotyczącymi życia codziennego. Gdzie mogą szukać wsparcia? Jednym z takich ośrodków jest International Students Office – punkt informacyjny działający w ramach Centrum Współpracy Międzynarodowej.

przygotowane – w języku angielskim, w jednolitej formie graficznej – materiały informacyjne dla kandydatów na studia.

– Uważam, że są to bardzo potrzebne inicjatywy, które możemy wcielić w życie dzięki wsparciu Unii Europejskiej. W ciągu najbliższych lat z pewnością będą silnym bodźcem, który spowoduje, że oferta studiów anglojęzycznych na Politechnice zmieni się na jeszcze lepszą – podsumowuje prof. Zielińska.

Będziemy mogli przekonać się o tym już w tym roku. Część wydziałów poinformowała, że uruchamia nowe kierunki, których do tej pory nie było. Inne wydziały są na etapie przygotowań – opracowują programy studiów i zbierają materiały dydaktyczne. Oferta na pewno będzie się sukcesywnie rozwijać.



Szkoła pod presją wymagań



Rozmowa z dyrektorem Szkoły Biznesu Politechniki Warszawskiej, prof. WITOLDEM ORŁOWSKIM

– Pani profesorze, jakie najważniejsze zmiany zaszczyli na Uczelni od momentu wstąpienia Polski do Unii Europejskiej?

– Te najważniejsze są widoczne niemal gołym okiem: mamy łatwiejsze finansowanie nauki, zwiększyła się liczba studentów wyjeżdżających na wymiany. Studenci mają dziś takie warunki, o jakich ja podczas studiów mogłem tylko marzyć. To, co kiedyś było przedmiotem studenckich marzeń, dzisiaj stało się codziennością.

– Zmiany na uczelniach nie są oderwane od rzeczywistości i wiążą się z ze zmianami zachodzącymi w gospodarce.

– Od momentu naszego przystąpienia do Unii Europejskiej gospodarka zmienia się nieustannie i w związku z tym zmieniają się także perspektywy studentów. Od roku 2004 polska gospodarka zaczęła się bardzo szybko rozwijać i ten rozwój trwa na-

dal. Co więcej, w najbliższej przyszłości motorem tego rozwoju będzie głównie intelekt. W przypadku Politechniki Warszawskiej będzie to raczej praca inżynierów niż specjalistów od bankowości i finansów. Ktoś kiedyś powiedział, że koniec transformacji w Polsce będzie można poznać po tym, że będzie się kształcić więcej inżynierów niż finansistów. Jest w tym głęboka prawda, bo to oznacza powrót do normalności gospodarczej. Polska jest postrzegana jako kraj ludzi nieźle wykształconych, ambitnych i jednocześnie – choć to żal przyznać – „konkurencyjnych”, co oznacza, że jesteśmy gotowi pracować za niższe stawki, wykonując taką samą przyzwoitą pracę, jak, na przykład, niemieccy inżynierowie. Cóż, ekonomia jest bezlitosna – i to również oznacza konkurencyjność. Ale ta konkurencyjność jednocześnie daje szansę szybkiego rozwoju. W normalnych warunkach w Polsce to pojęcie powinno wiązać się z działalnością produkcyjną, czyli z produktami i usługami, które są wytworem pracy i wiedzy.

Od roku 2004 uważamy, że nasza gospodarka zaczęła rozwijać się zgodnie z prognozami. W znacznie większym stopniu niż dawniej staje się centrum produkcyjnym. Oczywiście wciąż jeszcze odbiegamy poziomem stosowanych technologii od wiodących krajów świata. Jednak mimo wszystko, jest nam do nich znacznie bliżej. To, że w Polsce na nowo opłaca się produkować samochody, silniki, maszyny, ale również programy komputerowe albo usługi księgowe, jest dowodem normowania się polskiej gospodarki. To wszystko ma ogromne znaczenie dla perspektyw, jakie mają nasi studenci.

– Ale przecież wciąż mamy kryzys...

– Będzie on trwał przez rok czy dwa lata, ale to jest normalne w gospodarce rynkowej. Historia pokazuje, że krzywa rozwoju gospodarczego jest sinusoidą – raz idzie w górę, raz w dół. W dłuższej perspektywie to nie zaburza naszego rozwoju. Polska jest i będzie krajem szybko rozwijającym się. Nie ma przy tym żadnej sprzeczności między tym, co powiedziałem a faktem, że akurat w tym i przyszłym roku może nastąpić bardzo silne spowolnienie wzrostu.

Poza tym, źródła kryzysu znajdują się za granicą, a nie w Polsce.

Od czasu wstąpienia do Unii Europejskiej polska gospodarka zaczęła rozwijać się tak, jak powinna. Szybko, a jednocześnie wykorzystując w coraz większym stopniu wiedzę i umiejętności ludzi. To oczywiście oznacza dla studentów rzecz najważniejszą: ciekawe perspektywy i przekonanie, że nauka nie idzie na marne. Politechnika jest w tym wypadku szczególnie dobrym wyborem. To dało się zauważyć podczas fali wysokiego bezrobocia w Polsce. Okazywało się, że wśród zawodów inżynierskich absolwenci byli rozchwytywani przez pracodawców. Mówię chociażby o programistach. To



pokazuje wyraźnie, że takie umiejętności są niesłychanie cenne. Nie jest to dostrzegane wówczas, gdy gospodarka nie rozwija się normalnie. Myślę, że to najważniejsza zmiana, wiążąca się z poczuciem, że młody człowiek dokonał dobrego wyboru wybierając studia na Politechnice.

– Czy równocześnie ze zmianą perspektyw po naszym wejściu do UE zmieniły się programy nauczania, które też trzeba było dostosować do nowych realiów?

– Żeby odpowiedzieć na to pytanie, trzeba przyjrzeć się planom zajęć. Programy nauczania, z którymi mam do czynienia w Szkole Biznesu zostały dostosowane: studenci bardzo dobrze wiedzą, czego chcą, być może w pewnym momencie sami zażądaliby zmian. Szczególna sytuacja panuje na podyplomowych studiach MBA. Są one przeznaczone dla ludzi z doświadczeniem zawodowym, więc sytuacja z programem nauczania wygląda trochę inaczej.

Myślę, że na innych wydziałach również pojawiło się to zjawisko: studenci zrozumieli, po co studiuja i że pięć lat na uczelni powinno im dać jak najwięcej. Oczywiście w różnych miejscach może być różny stopień tej świadomości. To też zmusza nas, wykładowców, do tego, aby dostosowywać się do zapotrzebowania. Problemem polskiego szkolnictwa wyższego jest cały czas to, że nie występuje rodzaj presji, którą lubimy porównywać do presji rynku. Nie chodzi tu o rynek rozumiany jako miejsce, gdzie się kupuje i sprzedaje, ale raczej jako dominację popytu nad podażą. Osoby, które chcą kupować lub zdobywać produkty, decydują, co chcą zdobyć. Producenci muszą się do tego dostosować. To jest ten długookresowy cudowny mechanizm, który powoduje, że gospodarki rynkowe się rozwijają. Zresztą to dzieje się też w interesie producentów, którzy w pewnym sensie mają niewygodne życie, bo konsumenci żądają zmian i coraz nowszych produktów. To powoduje równocześnie, że producenci stają się coraz lepsi, tak jak stają się coraz lepsze ich produkty.

Podobnie jest w nauce. Zdarza się, że studenci-konsumenci nie są zainteresowani tym, co tak naprawdę chcą otrzymać. Jeśli nie reagują na zmiany, nie żądają dostosowywania programów, to oczywiście producenci, czyli my – wykładowcy – nie widzimy powodu, aby zadawać sobie trud i modyfikować programy nauczania tak, aby stały się adekwatne do czasów. To wszystko wymaga przecież wysiłku – my też musimy się kształcić i reagować na zmiany. Powodem stymulującym, który wymusza nieustanne zmiany, są studenci naprawdę zainteresowani nauką. Wszelka edukacja, a zwłaszcza edukacja wyższa, traci sens w momencie, gdy jej główny odbiorca, czyli student, nie jest zainteresowany zdobyciem najbardziej potrzebnej mu wiedzy.

U nas, w Szkole Biznesu czujemy tę presję ze strony studentów i cieszymy się z tego. To jest warunek *sine qua non* postępu, zmian i podwyższania jakości edukacji. My u siebie dostosowujemy programy do potrzeb. Nie mogę powiedzieć, czy wszędzie tak czynią, ale myślę, że tam, gdzie studenci są świadomi, co chcą osiągnąć – tam taka presja istnieje, niezależnie od tego, czy wykładowcy tego chcą, czy nie. Są przecież tacy, którzy wolą powtarzać to samo od dziesięciu lat. Ale tam gdzie jest presja studentów, im to nie ujdzie.

domi, co chcą osiągnąć – tam taka presja istnieje, niezależnie od tego, czy wykładowcy tego chcą, czy nie. Są przecież tacy, którzy wolą powtarzać to samo od dziesięciu lat. Ale tam gdzie jest presja studentów, im to nie ujdzie.

– Czy może Pan podać przykłady takich zmian?

– Mogę podać przykłady zmian, które się dzieją w ciągu miesięcy, a nie lat. Kryzys finansowy spowodował, że zaczęto stawiać pytania o sposoby wynagradzania menedżerów w bankach, przede wszystkim amerykańskich. Pojawiły się pytania, jak w rzeczywistości powinien wyglądać problem etyki w biznesie. My już zmieniliśmy program, który zwiększa zakres zajęć dotyczących tego zagadnienia, bo takie jest w tej chwili zapotrzebowanie.

Przykładem długofalowym, związanym z wejściem Polski do Unii Europejskiej, są związane z tym problemy prawne. To również wymusiło na nas zmianę programu, rozszerzając go cho-



ciażby o istotny dla menedżerów kontekst prawa europejskiego obowiązującego w biznesie.

Tego typu rzeczy, przynajmniej u nas w Szkole Biznesu, są normalnością. Zmieniamy program systematycznie i nie chodzi tu o wywracanie wszystkiego do góry nogami, ale staramy się o to, żeby studenci otrzymywali wiedzę dla nich najbardziej istotną. To powoduje czasami problemy – czas nie jest z gumy – więc jeśli chcemy zwiększyć zakres zajęć, to musimy się zastanowić, z czego trzeba zrezygnować. To nie jest łatwe, ale konieczne.

– Wejście Polski do Unii Europejskiej spowodowało, że łatwiej robić karierę za granicą. Czy studenci to zauważyli?

– Studenci ze studiów MBA wiedzą o tym od dawna, tym bardziej że są to ludzie z doświadczeniem zawodowym, zazwyczaj mający już pewne sukcesy. Dla większości z nich jest normalnością, że można planować karierę nie tylko w Polsce, ale i za granicą. Mamy przecież absolwentów, którzy doszli do wysokich menedżerskich stanowisk w międzynarodowych koncernach za granicą.

Nie każdy wyjedzie jednak z kraju. Mimo wszystko większość z absolwentów MBA będzie pracować w Polsce, mając świadomość, że jest to ich wybór spośród wielu różnych możliwości.



Fundusze Strukturalne



Fundusze Strukturalne (FS) tworzone są w budżecie Wspólnoty Europejskiej. Ich zadaniem jest wspieranie modernizacji gospodarek krajów UE w celu zwiększenie spójności ekonomicznej i społecznej Unii. Kierowane są do tych regionów i sektorów gospodarki, które bez pomocy finansowej nie są w stanie osiągnąć średniego poziomu ekonomicznego w UE. Dlatego też fundusze są dzielone tematycznie – mamy na przykład Europejski Fundusz Społeczny (EFS) lub Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR). Projekty, w zależności od realizowanych celów, są współfinansowane ze środków właściwego funduszu.

W Polsce odpowiedzialne za sprawność i efektywność wydatkowania otrzymywanych z UE pieniędzy jest Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. Szef tego resortu pełni rolę tzw. Instytucji Zarządzającej dla programów centralnych, natomiast dla regionalnych programów operacyjnych te role pełnią zarządy poszczególnych województw.

Każdy projekt finansowany z funduszy strukturalnych jest tak skonstruowany, że pieniądze muszą pochodzić z dwóch źródeł. Jednym jest Unia – do wysokości 85% kwoty, drugim państwo – 15%, czyli tzw. publiczne środki krajowe. To nasz udział własny, nasz – czyli Polski, nie mylić z udziałem własnym beneficjenta – czyli tego, który projekt będzie realizować bądź skorzysta z efektów jego realizacji i który także winien wnieść swój wkład, jeśli finansowanie unijne i krajowe nie stanowi, zgodnie z wymaganiami, 100% wartości projektu.

Zasada finansowania z Funduszy Strukturalnych jest precyzyjnie określona. Unia współfinansuje 85%, a pozostałe 15% - budżet krajowy.

Kto w przypadku PW wnosi wkład krajowy? Generalnie budżet państwa, ściślej – głównie Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, choć mogą być takie projekty, w których te 15% może pokrywać inny resort. Tyle tytułem wstępu. Na razie wszystko zdaje się być proste, ale im dalej w las...

W defensywie

Zanim zacznie się aspirować o fundusze, trzeba czytać. Dużo i wnikliwie. Dlaczego? Zacznijmy od wspomnianych wyżej programów operacyjnych. To nasze krajowe dokumenty, przyjęte przez Radę Ministrów i Komisję Europejską, dotyczące istotnych z punktu widzenia rozwoju i przyszłości naszego kraju zagadnień, ale zgodnych z wytycznymi UE, zawartymi w dokumentach wspólnotowych. Programy operacyjne są długoletnie i formułowane w sposób dość ogólny, albowiem w praktyce są realizowane przez różnorodne resorty i instytucje w kraju.

– *W programach operacyjnych wskazane są zestawienia priorytetów i wieloletnich działań, cel główny i cele szczegółowe programu. Ponadto zawarty jest tam plan finansowy zawierający źródła finansowania programu, kwotę środków z podziałem na priorytety, informacje o wysokości współfinansowania* – wyjaśnia **Anna Rogowska**, pełniąca obowiązki kierownika Biura Funduszy Strukturalnych Politechniki Warszawskiej.

Bardziej skonkretyzowane informacje zawarte są w dokumencie uzupełniającym, czyli w szczegółowym opisie priorytetów programu operacyjnego, który zawiera także opis tzw. działań oraz ewentualnych poddziałań, a także nazwy instytucji odpowiedzialnych za ich realizację, wskazanie typów projektów, o jakie można aplikować i inne ważne z punktu widzenia aplikującego informacje. W odniesieniu do projektów edukacyjnych, finansowanych z Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, przygotowywane są również roczne Plany Działania.

Przeczytanie tych materiałów to pierwszy krok, znalezienie dla siebie czegoś – drugi, trzeci – jeśli już wiemy, że w programie operacyjnym znajdują się zagadnienia zbieżne z naszymi politechnicznymi zamierzeniami, czekamy aż...

– *...instytucja, która jest odpowiedzialna za określone działania bądź poddziałanie, ogłosi konkurs. W nim są już doprecyzowane wymagania w stosunku do tych, którzy aspirują o FS, czyli są chętni do realizacji projektów, zgodnie z wymaganiami dokumentów, o których wcześniej wspomniałam* – kontynuuje Anna Rogowska. – *Problem polega na tym, że nasz projekt musi być odpowiedzią na ogłoszony konkurs, czyli wpisywać się w zapotrzebowanie, spełniać wymagane kryteria. Dlaczego jest to problem? Ponieważ nie zawsze, kiedy mamy jakiś pomysł czy też potrzebę aplikowania o środki, spełnia on wymagania określone w dokumentach programowych i konkursowych.*

Marzeniem Anny Rogowskiej jest spowodowanie, abyśmy przeszli do ofensywy – wychodzili od pomysłu i zastanawiali się, za pomocą jakich środków można go realizować. Uważa, że taka droga byłaby lepsza i efektywniejsza, na pewno zaś z naszego punktu widzenia. Trzeba także pamiętać, że środki z FS nie służą finansowaniu naszej bieżącej działalności, niestety zwykle niedofinansowanej.

Wróćmy jednak do lasu, o którym wcześniej była mowa, albowiem gęszcz robi się coraz większy. W programie operacyjnym niektóre zagadnienia są omówione dość ogólnikowo, powstają więc nowe dokumenty. Po pierwsze – szczegółowy opis priorytetów, wytyczne ministra rozwoju regionalnego. To ważne, ponieważ dokumenty te dotyczą między innymi kwalifikowania wydatków. Po drugie – dokumentacja konkursowa określająca konkretne wymagania dotyczące projektów, w tym terminy i miejsce aplikowania.

– *Jednym słowem* – konkluduje Anna Rogowska – *nasz projekt musi respektować założenia i wymagania wszystkich tych dokumentów.*



Dokumenty przygotowane na konkurs podlegają podwójnej ocenie. Pierwsza jest formalna – dotyczy właściwego wypełnienia i złożenia wniosku o dofinansowanie, dołączenie określonych załączników itp. Druga jest merytoryczna. Fakt otrzymania pozytywnej oceny nie gwarantuje, że pieniądze zostaną przyznane, bowiem następnie ustalana jest lista rankingowa, na której jedni znajdują się nad, inni pod kreską – pula środków jest, jak wiadomo, ograniczona.

Jeśli znajdujemy się wśród tych, którym pieniądze zostały przyznane, następuje etap formalnego podpisania umowy o dofinansowanie, której wzór dostępny jest podczas aplikowania wraz z dokumentacją konkursową. Potem następuje etap realizacji, a następnie rozliczania projektu.

Nasze podwórko

Biuro zajmujące się Funduszami Strukturalnymi zostało powołane w czerwcu 2006 roku. Przez ponad rok było jednoosobowe, a nasze wnioski dotyczące aspirowania o fundusze strukturalne niekoniecznie i nie zawsze składane były z jego udziałem. Może, jako Uczelnia, nie docenialiśmy jeszcze wtedy dostatecznie pożytków, jakie mogą się dla nas wiązać z funduszami strukturalnymi. Biuro zaczęło się „normalnie” rozwijać dopiero w roku 2008. Obecnie, pomimo nadal dość ograniczonych zasobów kadrowych, stara się ogarniać wszystkie aplikacje o FS. Rektor PW, prof. **Włodzimierz Kurnik**, w wywiadzie, który rozpoczyna ten numer specjalny MPW, mówił o naszym „uczeniu się Unii”. To także była część nauki. Lekcje jednak odrobiliśmy.

Biuro ma także dane na temat naszej skuteczności. Naszej, bowiem w przypadku aspirowania o fundusze strukturalne, niezależnie od tego, jaki wydział lub ich grupa o nie wnioskuje, beneficjentem jest zawsze Politechnika Warszawska jako instytucja.

5 lat w Unii to niedługo. Z punktu widzenia historii naszej Uczelni to zaledwie moment. Można jednak spróbować dokonać pewnego podsumowania.

Tabelki i liczby to jedno, ważne jest to, co się za nimi kryje.

Do tej pory, w latach 2004–2006 zrealizowaliśmy 17 projektów współfinansowanych z Funduszy Strukturalnych. W ubiegłym roku złożyliśmy 54 wnioski, które mają być realizowane do roku 2013. Z tego 24 są na etapie realizacji, w tym 2 na etapie negocjowania umów o dofinansowanie. Tu warto dokonać pew-

nego rozróżnienia: 10 to projekty kluczowe, 12 konkursowe, 3 edukacyjne, 13 badawczych i 4 inwestycyjne. Nie będziemy pisać o wszystkich, ale niektórym warto przyrzeć się bliżej.

Zacznijmy „od ludzi”

Pierwszy ważny projekt, do którego realizacji zostało powołane oddzielne biuro, na którego czele stoi dr **Rafał Ruzik**, dotyczy Programu Rozwojowego Politechniki Warszawskiej realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki. Dostaliśmy na jego realizację około 90 mln zł.

– *W zeszłym roku ogłoszone zostały dwa konkursy dotyczące programów rozwojowych Uczelni w ramach tego Programu Operacyjnego* – wyjaśnia Anna Rogowska. – *W pierwszym wystąpiliśmy z dużym, ogólnouczelnianym projektem, który obecnie realizowany jest pod kierownictwem dr. Ruzika, do drugiego*

Zadaniem Funduszy Strukturalnych jest wspieranie modernizacji gospodarek krajów UE w celu zwiększenie spójności ekonomicznej i społecznej Unii. Kierowane są w te dziedziny gospodarcze lub społeczne, które bez ich pomocy nie sprostałyby unijnym standardom.

można było przystępować indywidualnie, czyli np. na poziomie wydziału. Mieliśmy kilka projektów, ale żaden z nich, mimo pozytywnych ocen, nie otrzymał dofinansowania.

W ramach tego Programu Operacyjnego realizowany jest również projekt dotyczący stypendiów, zajęć wyrównawczych i zwiększania atrakcyjności kształcenia na kierunkach zamawianych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz projekt Centrum Transferu Technologii dotyczący rozwijania kompetencji w zakresie transferu technologii, zarządzania badaniami i komercjalizacji ich rezultatów. Uzyskał także dofinansowanie projekt utworzenia studiów podyplomowych dla nauczycieli przedmiotów zawodowych na Wydziale Samochodów i Maszyn Roboczych oraz projekt szkoleń dla pracowników Małej i Średniej Przedsiębiorczości na Wydziale Inżynierii Produkcji.

Powtórzymy. Dziewięćdziesiąt milionów. Tyle Politechnika Warszawska otrzymała z Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki na kilkadziesiąt zadań, jakich się podjęła. Środki te muszą być wydatkowane do roku 2013.

Centrum Studiów Zaawansowanych, kursy językowe dla kadry uczelni, wyjazdy studenckie i staże, e-learning – to kilka przykładów zadań, jakie będą realizowane w ramach Programu Rozwojowego Politechniki Warszawskiej. Dzięki uzyskanym środkom, Uczelnia ma podnieść swój poziom, tak by bez przeszkód rywalizować z podobnymi szkołami wyższymi w Europie.

Trzy lata temu – obecny doktor, wtedy jeszcze magister – Rafał Ruzik, razem z prof. **Stanisławem Janeczko** zaczęli szukać środków dla utworzonego właśnie Centrum Studiów Zaawansowanych. Okazało się, że z Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki można je otrzymać. Rafał Ruzik, przygotowując odpowiednie dokumenty, zwrócił uwagę, że w tym programie mogłyby być dofinansowane także inne realizacje uczelniane. W grudniu 2007 roku rektor powołał do życia zespół roboczy mający zająć się wnioskami o dofinansowanie przyznawane w ramach wspomnianego wcześniej programu. W skład zespołu, któremu przewodniczył prof. **Maciej Jarosz** z Wydziału Chemicznego, weszło czternaście osób. Jednak Rafał Ruzik i Anna Rogowska – kierownik Biura Funduszy Strukturalnych – mieli przygotować jeden, spójny, wspólny dla całej Uczelni wniosek. Po prawie półrocznej pracy powstała kilkusetstronicowa dokumentacja. W politechnicznym wniosku znalazło się pięćdziesiąt pięć zadań z szesnastu wydziałów i kilku jednostek międzywydziałowych. Zadania opiewały na łączną kwotę dziewięćdziesięciu milionów. Dokumentacja musiała być naprawdę perfekcyjnie przygotowa-



na, bowiem bez żadnych negocjacji Uczelnia otrzymała środki, o które aplikowała. To, jak na razie, największy tego typu projekt w Polsce. Nim jednak pieniądze zostaną uruchomione, należy dostosować uczelniane przepisy do zaistniałej sytuacji.

W październiku 2008 roku zostało wydane zarządzenie dotyczące trybu finansowania realizacji w Politechnice Warszawskiej projektu Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego. Dokument ten powstał po tym, jak 21 sierpnia 2008 roku Uczelnia podpisała z ministrem nauki i szkolnictwa wyższego umowę o wykorzystanie otrzymanych środków.

Współ w zespół

– To był jeden z największych w Polsce projektów i jedyny, który otrzymał tak wysokie wsparcie – mówi kierownik Biura ds. Projektu, dr Rafał Ruzik. – Bardzo prawdopodobne, że gdyby każda z jednostek sama aplikowała o pieniądze, wiele z nich by ich nie otrzymało. Nasz wniosek pokazywał spójną i przemyślaną politykę rozwoju Uczelni w najbliższych latach.

Początkowo programem miała zajmować się Anna Rogowska i prowadzone przez nią Biuro Funduszy Strukturalnych. Gdy jednak przekonano się, jak wiele jest przy tym pracy, postanowiono utworzyć oddzielną jednostkę. W projekcie przeznaczano na ten cel ponad cztery miliony złotych. Jako że trzeba było wszystko stworzyć od podstaw, najpierw zaczęły się poszukiwania miejsca. Znalaziono je na Wydziale Chemicznym, który użyczył także biurka i komputera. Od kilku miesięcy tworzona jest profesjonalna kadra mająca nadzorować, monitorować, ale przede wszystkim wspomagać jednostki w odpowiednim wydatkowaniu środków.

– Z funduszami europejskimi jest jak ze wszystkimi środkami publicznymi. Trzeba wydatkować je w taki sposób, jak zostało to ujęte w harmonogramie złożonym do ministerstwa – podkreśla dr Ruzik. – Co więcej, trzeba to zrobić w wyznaczonym czasie i w określony sposób. W innym przypadku można sobie narobić kłopotów, z których najmniejszym jest utrata nie wydanych pieniędzy.

Tak też się stało w roku 2008. Zbyt optymistycznie zostało założone wydanie kwoty około miliona złotych. Na szczęście ktoś przewidział, że do takich sytuacji może dochodzić, więc czas na

Szkoda jednak, że wytworzyła się sytuacja, w której obie strony nie działały do końca wspólnie. Z jednej strony – jednostki, którym przyznano środki, a z drugiej – biuro odpowiadające za ich zgodny z przepisami sposób wydawania. Nie zapominajmy, że ideą Unii Europejskiej jest wspólna praca dla dobra ogółu, a w tym przypadku wspólne działanie, prowadzące do wzrostu jakości kształcenia i konkurencyjności Uczelni w stosunku do innych ośrodków akademickich, w tym wiodących, zagranicznych oraz zagwarantowanie kształcenia kadry na poziomie odpowiadającym wymaganiom współczesnej gospodarki opartej na wiedzy. Ma w tym pomóc wykorzystanie pełnego potencjału intelektualnego kadry nauczającej i zaplecza techniczno-administracyj-



nego PW, co zagwarantuje efektywność realizowanych działań. Bez zbędnych dyskusji.

Dla młodych i starszych

Wyjaśnijmy, co kryje się, pod nazwą Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej. To pięćdziesiąt pięć zadań, jakie w ciągu pięciu lat zostaną zrealizowane na Uczelni. Żeby opisać wszystkie „z imienia i nazwiska”, musielibyśmy poświęcić na to cały numer. Dlatego więc, dla zobrazowania rozmiarów Programu, przedstawimy tylko kilka.

Większość z nich skierowana jest do studentów i doktorantów, część do kadry akademickiej. Inne, to nowe kierunki studiów lub modernizacja istniejących, studia przez internet oraz podyplomowe. Wśród nich znalazło się także zadanie wspólne dla wszystkich – promocja Programu. Co to oznacza w praktyce? Portal internetowy, materiały promocyjne i reklamy w mediach, udział w targach i konferencjach oraz organizowaną corocznie konferencję. Promocja projektu będzie prowadzona zgodnie z obowiązującymi zasadami wizualizacji projektów finansowanych przy udziale środków z Europejskich Funduszy Strukturalnych. Promowane będą korzyści wynikające z realizacji projektu zarówno dla Uczelni, jak i gospodarki. Działania te będą realizowane w czasie trwania projektu i co roku podsumowywane na konferencji. Akcje rekrutacyjne, umożliwiające dotarcie z informacjami o projekcie do jak najszerszej grupy beneficjentów ostatecznych, konieczne przy realizacji niektórych

Dziewięćdziesiąt milionów. Tyle Politechnika Warszawska otrzymała z Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki na 55 zadań, jakich realizacji się podjęła. Środki te muszą być wydatkowane do roku 2013. Dzięki nim Uczelnia ma podnieść poziom dydaktyczny tak, by bez przeszkód rywalizować z podobnymi szkołami wyższymi w Europie.

przekazanie ministerstwu informacji, jakie środki są przeniesione na kolejny rok, przedłużono do końca października.

– Umowę podpisaliśmy we wrześniu, a już pod koniec października musielibyśmy podać, ilu pieniędzy nie wykorzystamy z zaplanowanej kwoty na rok 2008 – mówi dr Ruzik. – Nie dało się tego uniknąć. Wiele jednostek dopiero zaczyna się uczyć, jak należy funkcjonować, żeby odpowiednio wydatkować otrzymane pieniądze. Cały czas się docieramy i ciągle pojawiają się jakieś pytania, sugestie, które na bieżąco z władzami Uczelni, kanclerzem, panią kwestor, poszczególnymi jednostkami – w porozumieniu z ministerstwem – staramy się rozwiązywać.

Ostatnie spotkanie informacyjne dla przedstawicieli jednostek zaangażowanych w realizację projektu Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej, zorganizowane przez biuro na początku lutego, pokazało, że wiele jest jeszcze do zrobienia.

zadań, także zostaną wykorzystane jako przedsięwzięcie wspomagające. Opracowywane w ramach projektu materiały dydaktyczne, w postaci drukowanej i elektronicznej, sale edukacyjne i wyposażenie będą jednolicie oznakowane.

Dla doktorantów i młodych doktorów przewidziano 210 stypendiów, w tym 150 doktoranckich i 60 dla tych, którzy są po obronie, nie dłużej jednak niż trzy lata. Są już one przyznawane na dwa lata, w drodze konkursu: w październiku – dla doktorantów, w styczniu – dla młodych doktorów, poczynając od października 2008 do grudnia 2014 roku. Stypendyści są zobowiązani do składania rocznych i końcowych sprawozdań, które będą oceniane przez komisję.

Profesorowie wizytujący, bo ich także ten program obejmuje, będą zobowiązani do wygłaszania wykładów, prowadzenia seminariów i konsultacji dla studentów bądź doktorantów, a także wykładu otwartego dla całej społeczności akademickiej. Ich udział w tym programie przewidziany jest na okres od lutego 2009 do grudnia 2014 roku. Łącznie zostanie zaproszonych około 30 profesorów wizytujących.

Kolejnym zadaniem w tym obszarze jest wsparcie, jakie zostanie udzielone 120 stażystom, w połowie doktorantom i nauczycielom akademickim. Planowane są wyjazdy do zagranicznych ośrodków akademickich i naukowo-badawczych, trwające od 3 do 6 miesięcy. Beneficjenci będą zobowiązani do przygotowania raportu z odbytego stażu, zawierającego opis uzyskanego doświadczenia zawodowego, wyniki prowadzonych w trakcie stażu prac nauko-

wo-badawczych i ich wpływu na podniesienie jakości pracy dydaktycznej. W ramach tego zadania będą realizowane również szkolenia dla doktorantów (co najmniej dla 360 osób) z zakresu dodatkowych umiejętności, np. kierowania projektem, zarządzania zasobami ludzkimi, negocjacji itp. Pierwsze konkursy zostały właśnie rozstrzygnięte w Centrum Studiów Zaawansowanych.

Całkiem nowe

Kolejnym obszarem są nowe kierunki studiów. Na poziomie wydziałów, które posiadają kompetentną, wysoko kwalifikowaną kadrę w dziedzinach o kluczowym znaczeniu dla rozwoju gospodarki, będą realizowane zadania związane z przygotowaniem, otwieraniem i prowadzeniem nowych – dostosowywanych do potrzeb rynku pracy i gospodarki opartej na wiedzy – kierunków studiów, w tym także podyplomowych, doktoranckich oraz anglojęzycznych.

Jeśli chodzi o studia podyplomowe, będzie finansowane przygotowanie nowych lub dostosowanych do potrzeb gospodarki istniejących programów studiów, przedmiotów oraz materiałów dydaktycznych, a także przeprowadzenie rekrutacji na pierwszą ich edycję. Większość propozycji podyplomowych w tej dziedzinie zostanie przygotowana do października 2009 roku. W roku akademickim 2009/2010 zostanie uruchomionych 25 nowych lub zmodyfikowanych studiów podyplomowych, a w roku kolejnym dwa następne. Na pierwszą ich edycję planuje się przyjęcie około 500 osób.

W przypadku opracowywania nowych i modyfikowania istniejących już kierunków, zarówno I, jak i II stopnia, w tym anglojęzycznych oraz doktoranckich, a także nowych specjalności, będą finansowane przede wszystkim działania mające na celu przygotowanie dokumentacji programowych i organizacyjnych kierunków i przedmiotów wraz z materiałami dydaktycznymi. Działania te mogą być realizowane nie dłużej jednak niż do roku 2012. W trakcie wprowadzania nowych programów w ramach projektu, finansowane będą głównie zajęcia dydaktyczne wymagające zatrudnienia nowych, wysoko kwalifikowanych pracowników dydaktycznych bądź ekspertów zewnętrznych. Prowadzenie studiów anglojęzycznych, koordynowane przez Centrum Współpracy Międzynarodowej, obejmie następujące działania: podniesienie kompetencji kadry kierowniczej (w zakresie zarządzania kształceniem międzynarodowym) oraz pracowników

Centrum Zaawansowanych Materiałów i Technologii, czyli CE-ZAMAT, ma połączyć polskich naukowców działających w zbliżonych naukach technicznych i stworzyć platformę, która zjednoczy środowisko badawcze w dziedzinie interdyscyplinarnych badań nad technologiami i materiałami przyszłości.

uczestniczących w procesie kształcenia na kierunkach anglojęzycznych (w zakresie realizacji kształcenia międzynarodowego), zorganizowanie zajęć wyrównawczych dla studentów oraz praktyk dla studentów obcokrajowców, przeprowadzenie skutecznej akcji reklamowo-informacyjnej, a także koordynację działań mających na celu wzbogacenie oferty dydaktycznej PW.

Wsparciem zostanie objętych 13 wydziałów, 7255 studentów, 424 uczestników szkoleń. Nowe kierunki studiów, które się pojawiają, to: Informatyka przemysłowa na Wydziale Mechatroniki, Produkty i procesy biomedyczne na Wydziale Inżynierii Chemicznej i Procesowej, Edukacja techniczno-informatyczna na Wydziale Samochodów i Maszyn Roboczych oraz Gospodarka przestrzenna na Wydziale Geodezji i Kartografii.

Wśród zadań tego projektu jest także obszar związany z dalszym rozwojem idei kształcenia na odległość. Dotyczy to współpracy 8 wydziałów i będzie koordynowane przez Ośrodek Kształcenia na Odległość OKNO. Ośrodek, jako jeden z pierwszych w Polsce, rozpoczął działalność w roku 2000. W ramach związanych z jego działalnością realizacji zostaną opracowane programy nauczania oraz multimedialne materiały dydaktyczne. Będzie także przygotowana i utrzymywana infrastruktura informatyczna niezbędna do realizacji kształcenia na odległość. Na Wydziale Fizyki powstanie wirtualne laboratorium oraz Internetowe Laboratorium Fizyki. Przeprowadzona zostanie również akcja informacyjno-rekrutacyjna. W wyniku realizacji zadań, około 3 tysięcy studentów skorzysta w procesie dydaktycznym z narzędzi kształcenia na odległość. Będą to: podręczniki i ćwiczenia multimedialne, laboratorium wirtualne, portale edukacyjne.

Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej da nam większe możliwości. Bez środków finansowych z Funduszy Strukturalnych nie osiągnęlibyśmy zamierzonych efektów. Należy jednak pamiętać, że same pieniądze nie uczą, nie szkolą i nie zdobywają wiedzy. Za tym wszystkim stoi ogromny zespół ludzi, skupionych pod wspólnym szyldem Politechnika Warszawska.

Budowanie i badanie

Będziemy także, jako PW, realizować projekty kluczowe i konkursowe w ramach dwóch Programów Operacyjnych: Innowacyjna Gospodarka (POIG) oraz Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ).

Dziesięć z nich zostało uwzględnionych w tzw. indykatywnym wykazie indywidualnych projektów kluczowych. Na czym to polega?

W wykazie wytypowane zostały duże projekty, które mają szczególne znaczenie z punktu widzenia rozwoju gospodarczego kraju. Rada Ministrów przyjęła indywidualny wykaz indywidualnych projektów kluczowych dla POIG i PoliŚ na podstawie propozycji zgłoszonych przez resorty pełniące funkcje instytucji pośredniczących. Umieszczenie inwestycji w wykazie stanowiło, alternatywny dla konkursu, sposób wyboru projektów do wsparcia. Wpisanie inwestycji do wykazu związane było z zarezerwowaniem środków na jego realizację w ramach budżetu odpowiedniego programu operacyjnego. Projekty te nie podlegały późniejszej procedurze konkursowej i nie konkurowały o środki z pozostałymi projektami. Musiały jednak spełnić wymagania formalne i merytoryczne oraz uzyskać pozytywną ocenę.

Generalnie staraliśmy się o pieniądze na projekty badawcze i inwestycyjne.

I tak, w ramach PoliŚ, który dotyczy inwestycji w infrastrukturę dydaktyczną, mamy promesę podpisania umowy, w formie tzw. preumowy, na budowę budynku Wydziału Matematyki i Nauk Informacyjnych. (Pisaliśmy o tym projekcie w artykule „Maxi kłopoty z budynkiem MiNI” w numerze 6/2008 MPW). Wniosek o dofinansowanie, wraz z wymaganymi dokumentami,

W ramach Funduszy Strukturalnych, w latach 2004-2006, Politechnika Warszawska zrealizowała 17 projektów. W ubiegłym roku, z perspektywą w finansowania w latach 2007–2013, złożono 54 projekty.

złożyliśmy w marcu bieżącego roku. Pieniądze, jakie, miejmy nadzieję, otrzymamy, to prawie 40 mln zł, co zresztą nie zaspokaja wszystkich potrzeb związanych z tą inwestycją. W ramach procedury konkursowej do tego samego programu, pod koniec ubiegłego roku złożyliśmy wniosek dotyczący rozbudowy Wydziału EiTI. Obecnie dokonane zostały uzupełnienia formalne do wniosku i został on przekazany do oceny merytorycznej.

Właśnie rozpoczynamy realizację projektów w ramach POIG. Są to, odmiennie niż w poprzednim programie, projekty związane z inwestycjami w sferze badawczej – laboratoriami. Politechnika Warszawska, jako lider konsorcjum, podpisała już dwie umowy o dofinansowanie badawczych projektów kluczowych. Czego dotyczą? Pierwszy – koordynowany przez Wydział Inżynierii Materiałowej, przy współudziale Inżynierii Produkcji oraz czterech partnerów zewnętrznych – dotyczy badań nowych materiałów metalicznych o strukturze nanometrycznej. Drugi, realizowany przez trzy instytucje zewnętrzne i cztery wydziały: Inżynierii Lądowej, Mechatroniki, Samochodów i Maszyn Roboczych oraz wiodący – Transportu, dotyczy monitorowania stanu technicznego konstrukcji. Budżety tych projektów wynoszą odpowiednio 36,29 mln zł i 46 mln zł.

Rozpoczynamy również realizację 5 badawczych projektów kluczowych, w których, jako PW, jesteśmy partnerem.

W zeszłym roku wnioskowaliśmy także o dofinansowanie dwóch projektów Wydziału Inżynierii Materiałowej – właśnie jesteśmy w trakcie podpisywania umów. Wielkość dofinansowania, w porównaniu z projektami kluczowymi, jest znacznie mniejsza. Dla obydwu wynosi łącznie powyżej 8 mln zł. W wyniku pozytywnych ocen w ramach konkursów dotyczących projektów badawczych, będziemy uczestniczyć również w 4 projektach, jako partner.

W indywidualnym wykazie indywidualnych projektów kluczowych w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka znalazł się również projekt CEZAMAT-u. Wniosek o dofinansowanie złożyliśmy zgodnie z wymaganiami preumowy w grudniu 2008 roku.

Otrzymaliśmy również informację o kwalifikowaniu do wsparcia projektu inwestycyjnego, z budżetem 1,5 mln zł, dotyczącego utworzenia Krajowego Centrum Badań i Aplikacji Innowacyjnych Materiałów Metalicznych i Ceramicznych, w którym PW jest partnerem.

Spichlerz pomysłów

Jeśli Politechnikę Warszawską przyrównać do organizmu, to w pewnych przypadkach uprawnione będzie stwierdzenie, że nie wie prawica, co czyni lewica. Przypadki, w których dwa różne wydziały prowadzą badania na podobny temat, nie należą, niestety, do rzadkości. Po prostu nie ma skutecznego przepływu informacji, nie tylko dotyczącego badań, ale również posiadanej aparatury naukowej. A przecież można połączyć swoje zdolności i wspólnymi siłami uzyskiwać dobre wyniki.

Dublowanie pracy naukowej jest bólem nie tylko Politechniki Warszawskiej. Takie sytuacje zdarzają się też na innych uczelniach. Mówimy tu o badaniach, które wymagają dostępu do zaawansowanego technicznie, a więc drogiego, sprzętu i takiej samej infrastruktury. Jeśli do tego dołożymy krytyczną sytuację związaną ze skromnym finansowaniem nauki, to okaże się, że nie powinniśmy marnować potencjału, jaki drzemie w istniejących laboratoriach. Mamy urządzenia, umiejętności i doświadczenie, ale nierzadko są one wykorzystywane „na pół gwizdka”.

Dlatego też powstało Centrum Zaawansowanych Materiałów i Technologii, czyli CEZAMAT, które ma połączyć polskich naukowców działających w zbliżonych dziedzinach nauk technicznych. W jego skład wchodzi Uniwersytet Warszawski, Wojskowa Akademia Techniczna, Instytuty Polskiej Akademii Nauk: Fizyki, Chemii Fizycznej, Wysokich Ciśnień UNIPRESS i Podstawowych Problemów Techniki, Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych i Politechnika Warszawska. Uczelony konsorcjum chcą stworzyć platformę, która połączy środowisko badawcze w dziedzinie interdyscyplinarnych badań nad technologiami i materiałami przyszłości, takimi jak na przykład, nanotechnologia. Chcą wspólnie prowadzić badania naukowe, a także upowszechniać i wdrażać ich wyniki, co jest szczególnie istotne dla polskiej nauki.

Każdy robi swoje

Najpierw należy jednak zbudować nową infrastrukturę badawczą, na którą zostaną przeznaczone pieniądze pochodzące z budżetu Polski oraz Unii Europejskiej. Przeprowadzono coś w rodzaju „spisu powszechnego” posiadanej aparatury, która





umożliwia prowadzenie badań na poziomie europejskim. Znając wyniki tego „spisu”, można było wyznaczyć kierunki badań prowadzonych w ramach konsorcjum CEZAMAT. Z wynikami tych prac zapoznaje się międzynarodowa grupa ekspertów, specjalnie w tym celu stworzona.

Projektowane laboratoria mają zajmować się zagadnieniami technologii, symulacji oraz modelowania. W ten sposób można zgromadzić aparaturę według określonego klucza. Chodzi o stworzenie miejsca, w którym na tych samych urządzeniach, w tych samych laboratoriach, będą mogli przeprowadzać badania naukowcy zajmujący się różnymi dziedzinami nauki: inżynierią materiałową, fizyką albo elektroniką. Oprócz efektywnego wykorzystania zgromadzonej aparatury, można będzie nawiązać i rozwijać kontakty pomiędzy różnymi dyscyplinami naukowymi, tworząc interdyscyplinarne grupy badawcze.

Ale to nie jedyny kierunek działania CEZAMAT-u. Prof. **Romuald Beck**, jeden z jego współtwórców, podaje inny przykład:

– Proszę sobie wyobrazić sytuację, w której naukowiec, dajmy na to z Wydziału Chemicznego, opanował nowy proces technologiczny, pozwalający wykonać warstwę z określonego materiału, o określonych właściwościach. Nie musi wcale wiedzieć, czy i do czego ta warstwa może się przydać. Nie będzie przecież chodził od firmy do firmy i zachwalał swojego odkrycia. To nie jest jego rola. Zadanie tego chemika skończyło się w momencie, gdy warstwa była gotowa. Ale bez znalezienia zastosowania dla tej warstwy, jego praca nie została zakończona.

CEZAMAT będzie gromadził takie pomysły i znajdował dla nich zastosowanie w przemyśle.

Kości zostały rzucone. W grudniu 2008 roku podpisano umowę wstępną pomiędzy rektorami warszawskich uczelni, które będą brać udział w tym projekcie. Konsorcjum ma działać na zasadzie struktury otwartej – nie tylko przyjmować zlecenia od udziałowców, ale również od ośrodków naukowych w Europie i na świecie.

Oprócz wkładu aparatury i zaplecza technicznego, do działania niezbędna jest siedziba. Budynek mieszczący laboratoria działające w ramach CEZAMAT-u ma powstać na Terenie Południowym PW, przy ulicy Narbutta, na tyłach Wydziału Mechatroniki. W jego ramach mają się także mieścić laboratoria środowiskowe, bo nie każdą aparaturę można fizycznie przenieść. Mają do nich należeć: Instytut Wysokich Ciśnień PAN, Wojskowa Akademia Techniczna, Instytut Fizyki Doświadczalnej UW oraz Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych.

– To ma być infrastruktura badawcza, realizująca najbardziej ambitne badania naukowe – dodaje prof. Beck.

CEZAMAT istnieje już jako struktura prawna i stara się o przyznanie funduszy unijnych. Odpowiedni wniosek został złożony w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego. W tej chwili jest na etapie recenzji merytorycznej. To może potrwać, bo ocena projektu, opiewającego na około 100 milionów euro, nie jest łatwa.

Organizatorzy konsorcjum pragną wprowadzić go na mapę europejskich laboratoriów w taki sposób, aby w momencie przecinania wstęgi stała już kolejka chętnych do przeprowadzenia badań. I to na dwie zmiany. Chodzi przecież o to, żeby droga aparatura mogła być w pełni wykorzystana.

Interdyscyplinarne

Będziemy także partnerem w projekcie CePT, realizowanym w ramach POIG, którego koordynatorem

jest Uniwersytet Medyczny. Mimo że nie jest to nasza inicjatywa, kwota jest niebagatelna – chodzi o 40 mln zł.

Co się kryje za skrótem CePT? Centrum Badań Przedklinicznych i Technologii, którego celem jest stworzenie w Warszawie czołowego w Europie Środkowej ośrodka badań biomedycznych. Ma składać się z 10 różnych, ściśle ze sobą współpracujących, środowiskowych centrów naukowych. Będą w nich prowadzone interdyscyplinarne badania nad nowymi metodami diagnostycznymi i terapeutycznymi dotyczącymi chorób układu krążenia, układu nerwowego, chorób nowotworowych oraz związanych z procesem starzenia się, m.in. Alzheimerem.

Koordynatorem całego projektu jest Warszawski Uniwersytet Medyczny. Oprócz Politechniki Warszawskiej udział w nim bierze Uniwersytet Warszawski oraz 7 Instytutów Polskiej Akademii Nauk.

Realizowane są tej chwili, w ramach środków przewidzianych na lata 2007-2013, 22 projekty finansowane z Funduszy Europejskich.

Nasz udział, w sensie finansowym, wynosi niecałe 40 mln zł, co stanowi zaledwie około 10% wartości całego projektu. Na naszej Uczelni powstanie jedno z 10 centrów naukowych: Technologii Biomedycznych i Fizyki Medycznej (BIOFIM) oraz częściowo Centrum Bio-nanomateriałów stworzone wspólnie z dwoma instytutami PAN – Instytutem Podstawowych Problemów Techniki oraz Instytutem Wysokich Ciśnień.

– Większość laboratoriów tych centrów znajdujących się na PW ma charakter rozproszony – tłumaczy prof. Tadeusz Pałko, dyrektor Instytutu Metrologii i Inżynierii Biomedycznej Wydziału Mechatroniki, który pełni rolę jednego z czterech koordynatorów całego projektu CePT. – W projekcie mają brać udział pracownicy różnych laboratoriów, 8 wydziałów PW. Z naszej strony wiodącymi wydziałami będą: Inżynierii Materiałowej, Elektroniki i Techniki Informacyjnych oraz Mechatroniki, ale włączą się w te prace także wydziały: Chemiczny, Inżynierii Chemicznej i Procesowej, Inżynierii Produkcji, Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa oraz Elektryczny. Skala tego przedsięwzięcia ma być ogromna.

Zaangażują się rozmaite laboratoria, które już prowadzą prace i mają osiągnięcia badawcze w dziedzinach, jakie program operacyjny Innowacyjna Gospodarka wymienia jako główne cele. Są to między innymi: sieci inteligentne, telekomunikacyjne i teleinformatyczne nowej generacji, nauki obliczeniowe, nowe

→ materiały i technologie, nanotechnologie, technologia i inżynieria chemiczna, biotechnologia i bioinżynieria, postęp biologiczny w rolnictwie i ochrona środowiska oraz nowe wyroby i techniki medyczne. Widać wyraźnie, że zakres tematyczny jest dość szeroki. Trudno się więc dziwić, że prace będą prowadzone w wielu różnych laboratoriach, w pełni interdyscyplinarnie.

Podporządkowane medycynie

W skład Centrum BIOFIM wejdzie 9 laboratoriów: technik projektowania i wytwarzania biomateriałów (IM), sztucznych narządów ruchu, biomechaniki i inżynierii rehabilitacyjnej (IP i MEIL),

Kwalifikowalność wydatków to pojęcie, które spędza sen z powiek wszystkim, którzy kierują projektami finansowanymi przez UE. Błędy formalne mogą spowodować, że to, co uznaliśmy za kwalifikowalne, może takim nie być. Zwracanie pieniędzy to proces bolesny i kosztowny uczenia się na błędach.

sztucznych narządów i modelowania procesów metabolicznych (IChiP), metod komputerowego wspomaganie diagnostyki medycznej (Elektryczny), hybrydowego modelowanie układu krążenia i oddychania (Mechatronika), sensorów, metod ultradźwiękowych i słabych sygnałów biologicznych (Mechatronika), miniaturowych systemów analitycznych (Chemiczny), elektroniki, informatyki biomedycznej i bioinformatyki (EiTI) oraz aparatury radiologicznej, dozymetrii i nanodozymetrii (Mechatronika).

Badania będą dotyczyć między innymi nowoczesnych materiałów, w tym także nanomateriałów wykorzystywanych na potrzeby medycyny, aparatury medycznej, metod analizy sygnałów i obrazów medycznych oraz technik ich obrazowania, biomechaniki i urządzeń do implantacji, a także modelowania procesów biologicznych oraz wytwarzania sztucznych tkanek i narządów.

W drugim z Centrów: Bionanomateriałów – Laboratorium Wytwarzania i Charakteryzowania Biomateriałów (IM) będzie realizowało program badawczy, którego celem ma być opracowanie i wdrożenie do praktyki medycznej nowej generacji biomateriałów, które mogą być stosowane jako implanty, a także służyć do leczenia uszkodzeń i schorzeń układu szkieletowo-mięśniowego.

Zamierzenia, jak widać, ambitne i bardzo różnorodne. A na jakim etapie jest projekt?

– Konkurs na wielkie projekty w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka odbył się w roku 2007 – wyjaśnia prof. Pańko. – Przystąpiliśmy do niego wraz z pozostałymi partnerami, otrzymaliśmy pozytywne oceny i znaleźliśmy się na liście rankingowej. Cały ubiegły rok trwały prace nad studium wykonalności do tego projektu. Studium dla projektu CePT, to dokument liczący – wraz z załącznikami – ponad 1000 stron. To opis nie tylko celów, ale także sposobu realizacji, zasad współpracy pomiędzy poszczególnymi ośrodkami naukowymi. Trzeba udowodnić na podstawie analizy dorobku z ostatnich 4–5 lat wszystkich biorących w nim udział jednostek, że jest się w stanie projekt zrealizować. To pokazuje, co już umiemy, jakie mamy osiągnięcia i sprzęt.

Dodajmy, że owo studium, na podstawie dostarczonych przez przyszłych realizatorów projektu danych merytorycznych, zostało opracowane przez specjalną firmę. Konkurs na nią ogłosił WUM, a pozostałe jednostki złożyły się na sfinansowanie tej pracy. Na razie studium wykonalności jest na etapie tłumaczenia na język angielski. Potem będzie opiniowane przez polskich ekspertów, a następnie przesłane do Brukseli. Prawdopodobnie dopiero w trzecim kwartale będzie wiadomo, czy CePT uzyska dofinansowanie, czy nie.

(Nie)kwalifikowalne

Aspirowanie o pieniądze to jedna strona medalu, druga to ich rozliczanie.

W przypadku funduszy unijnych, popłoch siało i sieje nadal niewinne z pozoru określenie – kwalifikowalność wydatków. O co chodzi? Oczywiście o pieniądze.

– W każdym budżecie, składanym wraz z projektem, są pewne kategorie wydatków – mówi Mariusz Wielec, obecnie zastępca Kanclerza PW ds. rozwoju, wcześniej dyrektor Departamentu Funduszy Europejskich w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego. – Jedne, to takie, na które możemy uzyskać dofinansowanie, czyli kwalifikowalne i te, które nie zostaną sfinansowane. Problemem było, które z pozycji budżetu zostaną uznane za kwalifikowalne, a które nie.

Podaje przykład, bo na nim najłatwiej to wytłumaczyć. Budujemy budynek nowego laboratorium. Zgodnie z przepisami jest do niego przypisana pewna liczba miejsc parkingowych, ponadto konieczne jest zaplecze administracyjne. Otóż, o ile Komisja Europejska uzna za celowe, czyli kwalifikowalne, dofinansowanie budowy lub wyposażenia laboratorium, to jednak nie sfinansuje zaplecza administracyjnego lub miejsc parkingowych. Te wydatki oczywiście umieszcza się w budżecie, ale nie są one kwalifikowalne i nie ma co liczyć na to, że zostaną dofinansowane. To nie koniec „schoarów” w tej materii. Budżet, złożony wraz z projektem, to pierwszy etap. Drugi, jeśli projekt zostanie zaakceptowany, to jego rozliczenie.



– Momentem, w którym ostatecznie kwalifikacja wydatków zostaje uwzględniona, jest złożenie wniosku o płatność, czyli ostateczne rozliczenie się z projektu lub jego części. Dopiero wtedy decyduje się, czy wydatek jest kwalifikowalny, czy nie – wyjaśnia Mariusz Wielec. – Mogą wystąpić dwa problemy: natury merytorycznej lub formalnej.

Otóż, jeśli ktoś ze środków projektu badawczego sfinansował tygodniowy wyjazd na Majorkę, na seminarium nie do końca związane z tematyką badań, to – choć pozycja ta była wśród kwalifikowalnych środków w budżecie pod nazwą: „wyjazdy zagraniczne” – faktura może zostać zakwestionowana, czyli wydatek uznany za niekwalifikowalny.

Podobnie jest, jeśli np. przetarg na roboty budowlane lub zakup aparatury ma błędy formalne. Faktura za nie wystawiona również może zostać uznana za wydatek niekwalifikowalny. Przy naszym polskim bałaganie – to bardzo „stromie schody”.

– Projekty z poprzedniego okresu programowania, tzn. programów na lata 2004–2006, są już ostatecznie rozliczone. Nie pojawiły się poważne problemy finansowe, wymagające dużych zwrotów pieniędzy – mówi Anna Rogowska. – W trakcie realizacji projektów nie uniknie się jednak wydatków, które zostaną uznane za niekwalifikowalne. Zasadniczo problemy mogą pojawić się w zakresie właściwej realizacji zamówień publicznych oraz wynagradzania osób pracujących przy realizacji projektów. Jako jednostka sektora finansów publicznych, ustawowo jesteśmy zobowiązani realizować wszelkiego rodzaju zamówienia stosując ustawę Prawo Zamówień Publicznych. Wydatkowanie funduszy strukturalnych jest – pod tym kątem – niezwykle wnikliwie kontrolowane. Zatrudnienie pracowników projektów w ramach umów cywilnoprawnych, realizowane musi być zgodnie z ustawą. Skala finansowa obecnie uruchamianych projektów jest nieporównywalnie większa w stosunku do tych, realizowanych w latach 2004–2006, co ma również wpływ na zwiększenie ryzyka związanego z ich realizacją. Kolejną kwestią, wymagającą szczególnej uwagi, jest również kwalifikowalność podatku VAT.

Trochę trudno sobie jednak wyobrazić przetarg na wykładowcę lub kierownika badań, zwłaszcza gdy mają być one (te badania) kontynuacją już na terenie uczelni prowadzonych.

– Zgodnie z ustawą, niektóre umowy cywilnoprawne mogą być zawierane przy zastosowaniu trybu z wolnej ręki – tłumaczy Anna Rogowska. – Zamówienie z wolnej ręki wymaga przygotowania dokumentacji przetargowej, w skład której wchodzi: wniosek o udzielenie zamówienia, decyzja w sprawie powołania komisji przetargowej, protokół postępowania o udzielenie zamówienia, oświadczenie wykonawcy dotyczące spełnienia warunków i możliwość ubiegania się o zamówienie. Istnieje też konieczność zamieszczenia ogłoszenia o udzieleniu zamówienia w sposób przewidziany ustawą PZP.

Jednym słowem, realizacja projektów finansowanych z

FS wymusza na uczelni gimnastykę formalno-prawną. Wszystko musi być *lege artis* i jednocześnie tak, aby wilk był syty i owca cała.

Domniemanie nieuczciwości

Ponadto wszystkie podpisywane przez Uczelnię umowy, dotyczące realizacji projektów finansowanych z FS, są tak skonstruowane, że wyłącznie na beneficjencie spoczywa cały ciężar odpowiedzialności. To on ma dołożyć wszelkiej staranności, ba, sprostać wymaganiom, które są często wynikiem radosnej twórczości urzędników.

Bywa, że idzie ona znacznie dalej, niż tego wymaga ustawa o zamówieniach publicznych.

– Zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych przetarg należy uruchamiać, jeśli kwota zakupu w ramach danego rodzaju zamówień jest wyższa niż 14 tys. euro – wyjaśnia Anna Rogowska. – Tymczasem w umowach o dofinansowanie pojawiają się wymagania, które nakładają na beneficjenta obowiązki udowodnienia, że zakupy bezprzetargowe, poniżej tej kwoty, zostały dokonane z należytą starannością i została wybrana najlepsza oferta.

To coś zgoła odwrotnego niż domniemanie niewinności, to konieczność wykazywania swojej uczciwości.

Zdaniem Anny Rogowskiej, w wielu przypadkach procedury można by uprościć, a przede wszystkim ujednoczyć. By nie było tak, jak obecnie, że wymagania jednego departamentu, będącego instytucją odpowiedzialną za FS i rozpisującą konkurs, są inne niż sąsiedniego. Jakieś światło w tunelu jednak jest.

Pod koniec realizacji projektów przewidzianych na lata 2004–2006, na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, przeprowadzono wśród beneficjentów ankietę dotyczącą trudności podczas realizacji projektów i propozycji poprawek oraz usprawnień.

Centrum Badań Przedklinicznych i Technologii, realizowane jest w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Politechnika jest tylko jednym z kilku jego udziałowców. Centrum będzie zajmować się badaniami nad nowymi metodami diagnostycznymi i terapeutycznymi dotyczącymi chorób układu krążenie, układu nerwowego, chorób nowotworowych oraz związanych z procesem starzenia się, m.in. Alzheimer.

Niestety, nie wszyscy odrobili lekcje. Otóż w przypadku rozliczania projektu beneficjent jest zobowiązany do składania, razem z tzw. wnioskiem o płatność, kompletu dokumentacji potwierdzającej dokonanie poszczególnych wydatków. Na przykład – przy wynagradzaniu pracowników realizujących projekt należało załączyć kopię listy płac, a w przypadku umów cywilnoprawnych kopie umowy, protokołu odbioru i rachunku, karty czasu pracy oraz potwierdzenia przelewu, zarówno wynagrodzenia netto, jak i zaliczek na podatek i składkę ZUS, wraz ze szczegółową specyfikacją dla każdej osoby. Teraz w przypadku Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki dokonano uproszczenia i należy jedynie dołączać kopie przelewów potwierdzających płatności. W Programach Operacyjnych Innowacyjna Gospodarka oraz Infrastruktura i Środowisko wymagania dotyczące dokumentowania wydatków nie zostały uproszczone.

Podobna sytuacja jest z VAT-em. Może on być uznany za koszt kwalifikowalny w całości, części lub wcale niekwalifikowalny. Dobrze by było, aby ktoś wreszcie ujednoczył „wizymi się” urzędników resortu.

Mariusz Wielec przyznaje, że te wymagania utrudniają życie, chociaż – z drugiej strony – pewne sprawy pomagają porządkować.





Politechnika się zmienia



Lata przed akcesją były dla nas okresem nauki. Wydawało się, że kiedy już zostaniemy członkiem Unii, wszystko potoczy się gładko i bezproblemowo. Niestety. Jak mówi **Mariusz Wielec**, zastępca Kanclerza PW ds. rozwoju, a wcześniej dyrektor Departamentu Funduszy Europejskich w MNiSzW:

– Nie tylko uczelnie, ale także i my w ministerstwie uczyliśmy się, jak korzystać z funduszy unijnych. Tym bardziej że w pierwszym okresie, w latach 2004–2006 były bardzo niejasne zasady. System był nowy dla wszystkich. Wprowadzie korzystaliśmy wcześniej z funduszy przedakcesyjnych, które w jakimś stopniu miały nas do tego przygotować, ale – jak się wkrótce okazało – zarówno skala, jak i zasady rządzące wykorzystaniem tych typowo strukturalnych pieniędzy były zupełnie inne niż w przypadku przedakcesyjnych. Dlatego przez pierwszy rok naszego członkostwa w Unii administracja publiczna w praktyce nie uruchomiła żadnego z tych programów.

Na czym polegały trudności? Zdaniem Mariusza Wielca, w wielu przypadkach były one przez nas stwarzane. Pod pozorem dostosowywania naszego systemu prawnego do nowej sytuacji, mnóstwo różnych aktów prawnych wydało między innymi Ministerstwo Gospodarki, bo to w jego gestii było dysponowanie pieniędzmi na naukę, które dodatkowo sprawę komplikowały. Dodano nieistniejące w unijnych ustaleniach rygory z tytułu wykorzystania środków strukturalnych. W Unii są one i tak bardzo „obudowane” prawnie,

Ponadto pierwsze programy operacyjne nie były dedykowane bezpośrednio dla nauki, lecz dotyczyły wzrostu konkurencyjności polskich przedsiębiorstw na rynku europejskim. Dofinansowanie, które dostawały jednostki naukowe, musiało być połączone z jakimś działaniem na rzecz przedsiębiorcy. Dotyczyło to zarówno projektów *stricto* badawczych, wykonywanych na zlecenie przemysłu, jak też inwestycyjnych – budowania i wyposażania laboratoriów, które miały świadczyć usługi dla przedsiębiorców. Tak naprawdę, na klasyczną działalność naukową i prowadzenie badań w dziedzinie nauk podstawowych – pieniędzy nie było.

– Innym źródłem pieniędzy dla uczelni był Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego, który stanowił wiązkę programów stworzonych dla wszystkich województw – mówi Mariusz Wielec. – Jednostkowe decyzje dotyczące finansowania tego lub innego projektu zapadały na poziomie regionalnym. W tym programie wiele uczelni wyższych otrzymało środki na infrastrukturę dydaktyczną.

Ile i które, zależało od władz samorządowych, tworzących własne listy rankingowe zadań, na które chciały przeznaczyć dofinansowanie.

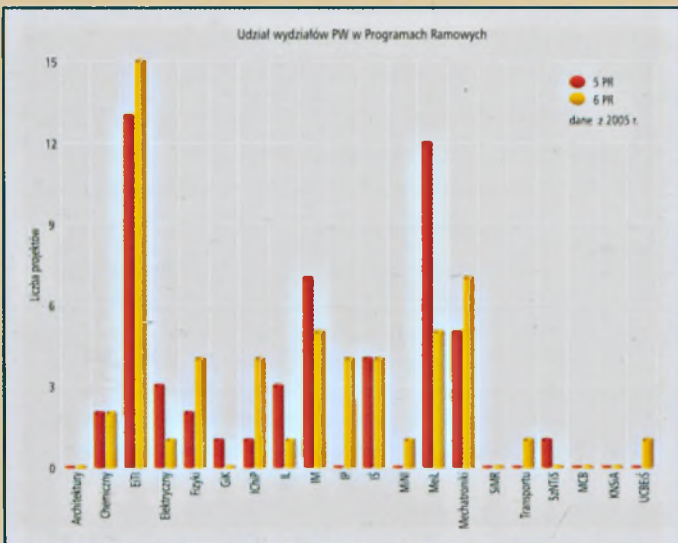
Sytuacja zmieniała się powoli. Pierwsze projekty po okresie prób i błędów zaczęły ruszać w roku 2005. Z jednej strony nauczyliśmy się już pewnych procedur, z drugiej pomalą zaczęliśmy ograniczać absurdalne, wprowadzone przez naszą administrację przepisy.

Dla środowiska naukowego „ruszenie” funduszy unijnych było zadaniem trudnym. Nie tylko z powodu mnóstwa rozmaitych formularzy i załączników, także trudnym mentalnie, psychologicznie. Naukowcy byli przyzwyczajeni do nieco innego rodzaju finansowania ze strony ministerstwa i KBN. Nawet, jeśli przez lata zasady przyznawania pieniędzy ulegały pewnym modyfikacjom, były one nieznaczne. Dominował określony schemat, często niepisane zasady: zawyżanie budżetu – bo i tak obetną, składanie wielu wniosków – bo i tak nie wszystkie przejdą. Pieniądże ministerialne bądź KBN-owskie płynęły jednak szerokim strumieniem na projekty badawcze, celowe, inwestycyjne oraz finansowanie działalności statutowej. Nawet, kiedy ustawowo zmienił się podmiot przyznawania pieniędzy – już nie KBN, lecz minister NiSzW – w istocie nie zburzyło to schematu.

Apetyt większy niż możliwości

Stopień wykorzystania finansowych korzyści płynących z Unii jest na naszej Uczelni nierównomierny. Weźmy pod uwagę tylko Programy Ramowe. Wystarczy spojrzeć na dane z corocznych sprawozdań rektora dotyczących działalności PW. Słupki są bardzo, bardzo nierówne. Jeśli chodzi o 5. PR (dane z roku akademickiego 2002/2003) widać, że EiT i MEiI idą niemal „łeb w łeb” na czele stawki, potem długo nic i pojawiają się Wydziały: Inżynierii Materiałowej, Mechatroniki i Inżynierii Środowiska. Ledwo mierzalne (liczba projektów od zera do dwóch) to Wydziały: Transportu, IChiP, Fizyki i SZNSiT w Płocku. Takie samo zestawienie dotyczące 6. PR pokazuje, że EiT i trzy długości wyprzedza MEiI i IM, a za nimi są dopiero pozostałe. Przy czym takie Wydziały jak: Transportu, SiMR czy też IL ledwo wystają ponad odciętą na tym wykresie.

Oczywiście przyczyny są różne. Pierwsza, kluczowa, to ta, że w Programach Ramowych czasem brak obszarów tematycznych, którymi zajmują się naukowcy danyh wydziałów, bądź (o czym



więc gdy dodaliśmy nasze biurokratyczne przeszkody, wszystko się dodatkowo skomplikowało.

Jedną z takich przeszkód była – sięgająca kilkudziesięciu – liczba załączników do wniosku, przy czym znaczna część z nich niczego istotnego do sprawy nie wnosiła. Poza tym, o ile przy przedsiębiorstwach prywatnych zrozumiałe jest, że starając się o dofinansowanie muszą składać dokumenty dotyczące swojej kondycji finansowej (dotacje unijne nie miały na celu wspierania bankrutów), o tyle jednak trudno wyobrazić sobie sytuację, że bankrutują państwowa uczelnia. Niemniej jednak musiała ona, za pomocą różnego rodzaju szczegółowych bilansów, wykazywać, że to istotnie jest niemożliwe.

pisaliśmy już w przypadku Funduszy Strukturalnych) nie tak łatwo znaleźć dla siebie pole do realizacji w ogólnie sformułowanym programie. Czy jednak tylko taka jest przyczyna?

Kiedy konsultowaliśmy się w tej sprawie z Centrum Współpracy Międzynarodowej, okazało się, że w ich opinii tzw. instrumentów europejskich, które mogłyby poprawić sytuację na wydziałach (czytaj można z nich skorzystać, bo są i ludzie, i sprzęt, a także dokonania naukowe zachęcające do dalszych prac), jest naprawdę bardzo dużo, jednak w pełni ich nie wykorzystujemy.

Przyczyny tego stanu rzeczy? Bariery mentalne, obawy przed „kwalifikowalnością”, o której pisaliśmy. I chyba podstawowa: lęk przed zdecydowaniem bardziej skomplikowaną drogą do uzyskania pieniędzy. By wystartować w konkursie, trzeba mieć projekt. Nie

Mariusz Wielec, zastępca Kanclerza PW ds. rozwoju, utworzył w Administracji Centralnej PW komórkę, która z jednej strony prowadzi ma wszystkie, duże projekty inwestycyjne – te rysujące się na horyzoncie, takie jak MiNI, CEZAMAT – z drugiej zaś pozyskiwać środki na realizację innych, dużych przedsięwzięć, jak np. budowa stadionu. Ma także przygotować dla władz Uczelni materiały będące podstawą do wytyczenia, bardziej precyzyjnej niż obecna, strategii rozwoju Uczelni na najbliższe lata.

ogólny, ale bardzo szczegółowy, poparty dokonaniem naukowymi w danej dziedzinie uwiarygodniającymi wnioskodawcę. Ba, jeśli zostanie on zaakceptowany, trzeba go realizować dosłownie z kalendarzem w rękę i rozliczać się nie tylko z pieniędzy, lecz także z uzyskiwanych efektów. Przeprowadzać systematycznie, zgodnie z harmonogramem audyty. To kłopot i trudność. Taki reżim jest podstawą wszystkich programów europejskich, a środowisko akademickie, nie tylko na PW, nie do końca jest do tego przygotowane mentalnie.

Spójrzmy na dane dotyczące wykorzystywania grantów KBN. Nie ma tu tak drastycznej różnicy poziomów i wiele wydziałów idzie w tym współzawodnictwie dość równo. To zdecydowanie „łatwiejsze pieniądze” i chętnie się po nie sięga.

Mimo że Centrum Współpracy Międzynarodowej dysponuje informacjami o programach, zachęca, przesyła szczegółowe dane na wydziały, czasem oprócz: „zorientujmy się... zobaczymy... zastanowimy...”, innego efektu nie ma.

Często w rozmowach z pracownikami naukowymi słyszymy o licznych kłopotach związanych z aplikacjami o pieniądze unijne. Dla niektórych są one usprawiedliwieniem braku działania. Jak określił to **Marek Polak**, dyrektor CWM:

– *Chętnie zjedlibyśmy to ciastko, ale nie bardzo nam się chce pójść do cukierni.*

Profesor **Janusz Holyst**, z którym rozmowę publikujemy w tym numerze specjalnym MPW, również mówi o trudnościach. Mimo to – swoim działaniem – wykazuje on, że należy je pokonywać. Czynie to, wszak nie on jeden, skutecznie.

Fakt, że sięganie po środki unijne na naszej Uczelni jest jeszcze tak nierównomierne, to owo frycowe, które płacimy ucząc się Unii. Nie możemy jednak popadać w czarnowidztwo.

Czarny PR?

Od chwili wstąpienia do Unii płacimy składkę. W pierwszym roku była ona mniejsza, jedynie za 8 miesięcy. Otrzymujemy w zamian pieniądze. Jak wygląda bilans zysków i strat? Czy Unia to dla nas kosztowna zachcianka?

– *Gdy porównuję naszą prasę z brytyjską, francuską lub amerykańską, dochodzę do wniosku, że u nas każda zła wiadomość, to dobra wiadomość, a pozytywnych informacji próżno by szukać. Fundusze strukturalne są tego typowym przykładem. Jeśli porównamy – biorąc pod uwagę pierwszy okres naszego uczestnictwa – Polskę z państwami „starej” Unii, to wykorzystanie przez nas środków jest rewelacyjnie wysokie. Sięga 90, a w niektórych przypadkach prawie 100% – mówi Mariusz Wielec. – Wykorzystywaliśmy rzeczywiście bardzo dużo, choć z pewnym opóźnieniem. Jak będzie wyglądało całkowite rozliczenie, dowiemy się dopiero w tym roku albo nawet w 2010. W tej chwili, patrząc na poziom płatności – nawet tych jeszcze do końca nie zweryfikowanych – plusujemy się na poziomie 90%. Podczas gdy prasa skupia się na tych przypadkach, w których jakichś możliwości nie wykorzystaliśmy. Warto też podkreślić, o czym także rzadko się mówi i pisze, współpracę z poszczególnymi komórkami w Komisji Europejskiej, zwłaszcza z Dyrekcją Generalną ds. Rozwoju, którym wcale nie zależy, by przyznane środki zabierać, ale by były one efektywnie wykorzystywane i które służą nam w tej dziedzinie pomocą. Sukces państw członkowskich jest dla nich istotny.*

Zdaniem Mariusza Wielca cały czas, jako kraj, jesteśmy na plusie. Wynika to z kilku powodów. Najpierw w latach 2002–2003 otrzymywaliśmy fundusze przedakcesyjne, których nie zdołaliśmy wprowadzić wydać od razu, ale które nie przepadły. W roku 2004 zapłaciliśmy pierwszą, niepełną składkę, a dostaliśmy zaliczkę na realizację programów w latach 2004–2006. W roku 2005 mieliśmy jeszcze środki przedakcesyjne z roku poprzedniego. Mamy też pieniądze z programów rolnych, więc choć składka jest wysoka (wynosi kilkanaście miliardów złotych rocznie), otrzymujemy – również rocznie – łącznie z dotacjami na rzecz polityki rolnej, 20–30 miliardów złotych.

Z punktu widzenia Uczelni liczby mówią wiele. 90 mln zł na Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej, 40 mln na nowy budynek MiNI, prawie 20 mln euro z tytułu 5. i 6. Programów Ramowych – by podać tylko niektóre przykłady. Toż to ewidentne zyski!

Zarówno Proces Boloński i związany z im nasz udział w wymianie studentów i pracowników, jak również nowy, dostosowywany do potrzeb Europejskiej Przestrzeni Edukacyjnej charakter studiów spowodowały, że w ciągu ostatnich kilku lat Politechnika Warszawska znacznie się zmieniła. To nie jest ta sama uczelnia, jaką była jeszcze w latach 90. Powie ktoś, że zmiany te zostały na nas wymuszone. I tak i nie. Po pierwsze – reformować zaczęliśmy się sami w latach 90. Po drugie – dobre samopoczucie, że jesteśmy świetną uczelnią, na dobrym europejskim poziomie – to mało. Należy to pokazać w konkurencji z innymi. Nie można było tego dokonać inaczej, niż wprowadzając europejskie standardy, a także dostosowując się do tych samych, co inne uczelnie, wymogów.

Szczególne podziękowanie za pomoc w przygotowaniu numeru specjalnego MPW, dotyczącego udziału naszej Uczelni w Unii Europejskiej, kierujemy do pani ANNY ROGOWSKIEJ, kierownika Biura Funduszy Strukturalnych, której pomoc w naszym przedsięwzięciu była bezcenna.

MIESIĘCZNIK POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

PISMO SPOŁECZNOŚCI AKADEMICKIEJ PW

Rada MIESIĘCZNIKA PW: prof. Maciej Grabski – przewodniczący, Arkadiusz Orczykowski, prof. Jacek Czajewski, dr Sergiusz Dzierżogowski – sekretarz, prof. Małgorzata Kujawińska, prof. Tadeusz Rzeżuchowski.

Wydawca: Politechnika Warszawska, Plac Politechniki 1, 00-664 W-wa

Redagują: Iwona Kolińska – redaktor naczelny (miespw@ca.pw.edu.pl), Zespół: Anna Abramczyk – (mies.pw@ca.pw.edu.pl), Joanna Kosmalska – (j.kosmalska@ca.pw.edu.pl), Michał Leśniewski – (prasa@ca.pw.edu.pl), Joanna Majewska – (j.majewska@ca.pw.edu.pl), Zbigniew Zajac – (red_mpw@ca.pw.edu.pl). Stali współpracownicy: Ewa Chybińska, Jędrzej Fijałkowski.

Koncepcja, koordynacja prac i opracowanie merytoryczne numeru specjalnego – Joanna Kosmalska. Ilustracje do numeru specjalnego – Joanna Majewska, Michał Leśniewski, Zbigniew Zajac. Infografika, na podstawie danych z rocznych sprawozdań rektora z działalności PW, Leszek Kosmalski.

Adres redakcji: ul. Polna 50, 00-644 Warszawa. Telefony: 234-54-87, 234-57-31, fax 234-57-30. Adres internetowy: <http://www.mpw.pw.edu.pl>

Łamanie i druk: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, ul. Polna 50, 00-644 Warszawa, tel. 234-75-03.

Redakcja zastrzega sobie prawo adiacji, redagowania i skracania tekstów oraz zmiany tytułów. Nie wszystkie poglądy autorów tekstów zgodne są z przekonaniami Redakcji. Niektóre mogą stanowić zaproszenie do dyskusji dla wszystkich chętnych.

Przedruk ilustracji i tekstów oraz ich fragmentów możliwy wyłącznie za zgodą Redakcji.



POLITEC

1899

1