



Pryzmat

Pismo informacyjne Politechniki Wrocławskiej

Nr 184

2005



**O UCZELNI
TRZEBA MYŚLEĆ
STRATEGICZNIE**



Sondaż

„Co uważa Pan(i) za strategiczny problem naszej uczelni?”

Takie pytanie zadaliśmy w anonimowym sondażu czterdziestu pracownikom naukowym, doktorantom i studentom Politechniki Wrocławskiej. Oto otrzymane odpowiedzi:

1) profesor nadzwyczajny, 65 lat:

Jak najlepiej uczyć i wychowywać studentów i utrzymać prestiż uczelni.

2) dyrektor instytutu, 55 lat:

Opracowanie nowego statutu PWr. Wzmacnianie uczelni na rynku krajowym, także przez inwestycje.

3) adiunkt, 40 lat:

Poprawa poziomu nauczania przez ograniczenie naboru. Za dużo studentów!

4) dyrektor instytutu 60 lat:

Wprowadzenie ostrzejszej weryfikacji pracowników. Pozyskiwanie młodych, tych najbardziej twórczych. Dobrze jest mieć sprawdzoną starą kadre, ale równie ważne jest wprowadzanie nowych wartości i nowych koncepcji. Czynnikiem ludzki jest najważniejszy. Z problemami finansowymi musimy sobie jakoś radzić.

5) profesor nadzwyczajny, 65 lat:

Dobre wpisanie się uczelni w nowe unijne realia. Pozyskiwanie środków na aparaturę badawczą.

6) dyrektor instytutu, 50 lat:

Umacnianie pozycji uczelni, zwiększanie jej konkurencyjności (możliwości kształcenia indywidualnego, studiowania w języku angielskim, lepsze wyposażenie sal wykładowych). Poprawa warunków pracy: rozbudowa laboratoriów, tworzenie interdyscyplinarnych zespołów badawczych, pozyskiwanie większych środków finansowych.

7) adiunkt, 33 lata:

Dostosowanie uczelni do warunków w Unii i w kraju. Ściągnięcie na uczelnię dobrych specjalistów i stworzenie im warunków pracy porównywalnych z tymi w przemyśle.

8) z-ca dyrektora instytutu, 55 lat:

Zwiększenie aktywności połowy pracowników naukowo-dydaktycznych. 40 % z nich w ciągu ostatnich 5 lat nic nie opublikowało! Muszą tu zadziałać mechanizmy oddolne, a nie uchwały senatu.

9) adiunkt, 51 lat:

Informatyzacja, ale nie jako cel sam w sobie,

nie jako informatyzacja zarządzania uczelnią, ale jako „sposób na życie”. Sieć komputerowa, która odzwierciedla bogatą aktywność całej społeczności akademickiej: studentów, ich nauczycieli czy administracji. Portale uczelniane, gdzie można znaleźć aktualne publikacje pracowników, gdzie osoba z zewnątrz może zadać fachowcowi pytanie i (być może za niewielkie pieniądze) uzyskać ekspertyzę, fachową odpowiedź czy zestaw „wycinków” z najbardziej aktualnymi informacjami z wybranej dziedziny. Sieć jako narzędzie wymiany wszelkiej informacji między nauczycielami a studentami, miejsce nieskrępowanej wymiany idei, miejsce gdzie będziemy przystosowywać młodych ludzi do nowej rzeczywistości. Codziennie rano budzę się ze świadomością że (jeszcze) tak nie jest, ale do pracy idę z nadzieją, że kiedyś tak będzie. :-)

10) adiunkt, 40 lat:

Przetrawianie na odpowiednim poziomie, tzn. europejskim. Uczelnia powinna dobrze istnieć w gospodarce rynkowej i wpisać się w obecny układ gospodarczy (badania naukowe nadal idą na półkę).

11) adiunkt, 55 lat:

Największym nieszczęściem jest mocno „okopana” ustawa o awansach naukowych, selekcja negatywna przenosi się na następne pokolenie: przypadkowy nabór do studium doktoranckiego (wiernych-kadzących, a nie tych, którzy osiągają sukcesy w młodym wieku). Problem pozyskiwania i złego rozdysponowania środków finansowych.

12) dyrektor instytutu, 60 lat:

Odmladzanie kadry szkoły. Zmniejszenie kosztów administracji. Więcej kontaktów z Europą (konieczna znajomość języków!).

13) z-ca dyrektora instytutu, 50 lat:

Pozyskiwanie środków finansowych i ich mądry podział (służby transportowe, socjalne, stołówek można zastąpić firmami zewnętrznymi).

14) z-ca dyrektora instytutu, 45 lat:

Spójność i strategia badań w obrębie jednostek organizacyjnych (dziś brak synergii badań).

Zbyt duża liczba studentów źle wpływa na jakość nauczania i powoduje przeciążenie infrastruktury (budynek projektowany na 1500 osób musi ich pomieścić 5 razy więcej!).

15) starszy wykładowca, 40 lat:

Brak pieniędzy, fundusze idą na utrzymanie wydziałów i nie wystarcza ich na badania. Brak powiązania badań z praktyką gospodarczą. Przeciążenie dydaktyką. Brak miejsca – studenci nie mieszczą się w salach. Niewystarczająca komputeryzacja, przeciążenie pracowników naukowych biurokracją.

16) emerytowany profesor, 80 lat:

Stworzenie pracowni mistrzowskich. Studenci muszą być kształceni na wyższym ogólnym poziomie (więcej kontaktów z Europą), przygotowani do pracy zespołowej, do bycia menadżerami, powinni mieć więcej kontaktów z praktyką zawodową. Ogółem na uczelni brak humoru, a za dużo koterii!

17) prof. nadzwyczajny, 60 lat:

Przetrawić w dobrej kondycji, nie obniżać poziomu.

18) adiunkt, 65 lat:

Zmniejszenie administracji, zmiany struktury, systemu awansowania. Za dużo studentów, za małe i niedostosowane do potrzeb sale...

19) adiunkt, 55 lat:

Uwolnienie uczelni od skostniałego niemieckiego systemu. Umożliwienie mobilności kadry naukowej. Poprawa finansowania i systemu podziału środków.

20) dyrektor instytutu, 50 lat:

Pozyskiwanie pieniędzy, ich brak uniemożliwia rozwój, zwłaszcza w naukach technicznych. Musi istnieć odpowiednia polityka państwa zachęcająca przemysł do łożenia na naukę (jak, np. w Finlandii). Organizacja szkolnictwa, restrukturyzacja to już rzeczy wtórne. Decentralizacja władzy na uczelni – skupiona wyłącznie w rękach rektorów i dziekanów doprowadza do patologii (na szczęście jeszcze nie na PWr!).

21) doktorant, 25 lat:

Przesunięcie akcentów z administracji na kadre naukową, ograniczenie biurokracji, likwidacja otoczek administracyjnych utrudniających pracę, eliminacja niekompetentnych pracowników.

Poprawa współpracy z przemysłem. Po powrocie ze stypendiów w Danii, Pradze czy Dreźnie widać, że tu ludzie ciągle nie wiedzą, na czym polega kapitalizm.

27 ▶



Fot. Krzysztof Mazur

Spis treści

„Co uważa Pan(i) za strategiczny problem naszej uczelni?” 2	<i>Sonda</i>
Nowe otwarcie 4	<i>Maria Kisza</i>
Założenia leżące u podstaw strategii PWr 9	<i>Mieczysław Moszkowicz</i>
Zwięźle o „Założeniach strategii PWr” 10	
Po pierwsze: dostosowanie do otoczenia 11	<i>Wywiad z prof. Mieczysławem Moszkowiczem</i>
Warto dyskutować 14	<i>Wywiad z prof. Ewarystem Rafajłowiczem,</i>
Wnioski z własnych doświadczeń 16	<i>Krzysztof Pawłowski</i>
Taktycznie o strategiach 19	<i>Roman Galar</i>
Pytania do prezydenta Wrocławia Rafała Dutkiewicza 21	
Umiejdzynarodowienie – czy jest naszym celem strategicznym? 22	<i>Małgorzata Pawłowska</i>
Zestawienie danych charakteryzujących wybrane polskie politechniki 24	<i>Krystyna Malkiewicz</i>
Spójrzmy na sąsiadów 26	<i>Maria Kisza</i>

Pryzmat

Pismo Informacyjne Politechniki Wrocławskiej

Politechnika Wrocławska,
Wybrzeże Wyspiańskiego 27, 50-370 Wrocław

Skład redakcji: Maria Kisza (red.nacz.), Adam Kisielnicki,
Andrzej Kulik, Maria Lewowska, Krystyna Malkiewicz
Redakcja mieści się w bud D-5, pok. 7

tel. 320-22-89 (red.nacz.), 320-21-17, 320-40-67, telefax 320-27-63
e-mail: pryzmat@pwr.wroc.pl, http://pryzmat.pwr.wroc.pl

Redakcja techniczna, DTP, skład i łamanie: Adam Kisielnicki
Druk: Drukarnia Oficyny Wydawniczej PWr • Nakład 1.650 egz.

Szanowni Państwo.

Przedstawiamy dziś Państwu kolejny numer „Pryzmatu” poświęcony jednemu tematowi: strategii uczelni. Zrodził się on z dyskusji, jaką w listopadzie 2004 r. na forum Senatu PWr zainicjowała prezentacja dokumentu „Założenia strategii Politechniki Wrocławskiej”. Jego autorami są prof. dr hab. Mieczysław Moszkowicz i jego dwóch współpracowników z Wydziału Informatyki i Zarządzania: dr inż. Piotr Kubiński i mgr inż. Wojciech Josek.

Jak stwierdzono na wstępie dokumentu, merytoryczny początek tych prac nastąpił w marcu 2004 r. w Szklarskiej Porębie, podczas sesji na temat strategii Politechniki Wrocławskiej. Wzbogaceni o wnioski z tej sesji, a zwłaszcza z analizy SWOT, autorzy podjęli prace studialne, które stały się częścią zaprezentowanej (ciągle roboczej) koncepcji.

Istotny przy tym jest fakt, że w powstałym dokumencie nie przedstawiono sposobów rozwiązania sformułowanych problemów strategicznych. Sprawa ta wymaga dalszych prac.

Pracownicy Politechniki postawieni wobec tak ujętych treści poczuli się chyba niczym hydraulik skonfrontowany z ogólną teorią przepływu turbulentnego. Zamiast jasnych recept działania, otrzymali niezbyt im bliskie „macierze SWOT”, analizę „megatrendów” oraz „łańcuchy wartości”. Nie jest to język ich codziennych problemów.

Z drugiej strony – trudno kwestionować sens działań strategicznych. W zmieniającej się z miesiąca na miesiąc polskiej rzeczywistości nie da się myśleć o uczelni tylko w kategoriach spraw do pilnego załatwienia. Zanim dogonią nas skutki zmian politycznych, demograficznych, cywilizacyjnych i kulturowych, trzeba wypracować strategię funkcjonowania uczelni w warunkach tych długookresowych wyzwań.

W bieżącym numerze podjęto ten temat na kilka sposobów.

Po pierwsze staraliśmy się w możliwie prosty sposób wyjaśnić myśl zawartą w „Założeniach strategii PWr”. Służy temu omówienie podstawowych założeń przyjętych przez autorów, próba syntetycznego przedstawienia treści dokumentu, a także rozmowa z prof. Moszkowiczem o pojęciach, którymi operuje. Komentarzem są tu wypowiedzi prof. Ewarysta Rafajłowicza.

Po drugie zwróciliśmy się do specjalistów, a jednocześnie praktyków, którzy mają już za sobą doświadczenia w budowaniu konkretnych strategii. Zamieszczamy więc teksty prof. Romana Galara z PWr (współautora strategii rozwoju Wrocławia i Dolnego Śląska) oraz twórcy i rektora WSB-NLU w Nowym Sączu prof. Krzysztofa Pawłowskiego. Zaczepiliśmy też nieco myśli od prezydenta Wrocławia Rafała Dutkiewicza.

Po trzecie przeanalizowaliśmy dotychczasowe strategie realizowane przez naszą uczelnię i próbowaliśmy zebrać opinie o tym, co jest uważane za strategiczny problem uczelni. Jeden z tych tematów (umiejdzynarodowienie kształcenia) został przedstawiony szerzej.

Wreszcie podjęliśmy starania, by określić, jak prezentuje się Politechnika Wrocławska na tle innych uczelni, gdyż nasze techniczne (a nie ekonomiczne) podejście kazało nam w ten sposób szukać jej słabych i mocnych punktów. Efekt tych żmudnych ustaleń zawiera tabela porównawcza.

Mamy nadzieję, że nasze próby ułatwią Państwu wypracowanie sobie własnej opinii na istotny temat strategii uczelni. Wierzymy, że tylko długofalowa, merytoryczna wymiana poglądów pozwala stworzyć jasną wizję celu, który chcemy osiągnąć, i skłania pracowników do wspierania jego realizacji.

Życzymy Państwu i sobie, by była to dyskusja owocna.

Redakcja

Nowe otwarcie

Kto to pamięta?

Strategie powstawały zawsze, ale w historii Politechniki Wrocławskiej najczęściej wspomniane są rozwiązania wprowadzone za czasów prof. Tadeusza Porębskiego. Wynika to zapewne z faktu, że został on rektorem w czasach, gdy po wydarzeniach 1968 roku władze partyjno-państwowe wzięły się za reformowanie systemu szkolnictwa wyższego. Zmieniła się struktura uczelni, zniknęły katedry (uważane za ostoję niezdrowego indywidualizmu profesorów), powołano instytuty i zmniejszyła się rola dziekanów, których domeną stały się sprawy dydaktyki. Limity rekrutacji i zarobki od czasów wojny były i tak w znacznym stopniu w gestii władz centralnych.

Rektor Porębski miał jednak ambicję, by wrocławskiej uczelni nadać „gierkowski” rozpęd. Wykorzystując swe wpływy pozyskiwał dla niej środki spoza standardowego rozdzielnika, dzięki czemu mógł zwiększyć jej skalę i potencjał. To jego rządy zaowocowały deklaracją o tworzeniu „uniwersytetu technicznego”, co miało się m.in. objawiać większym otwarciem na nauki podstawowe i nietechniczne oraz poszerzonymi kontaktami z uczelniami zachodnimi. Choć kontynuowano tu idee zrodzone w pierwszej połowie lat sześćdziesiątych (np. w styczniu 1963 powstała Komisja ds. Studium Techniki Teoretycznej, która doprowadziła do powstania SPPT, a potem Wydziału PPT), było to rozwiązanie na owe czasy rzeczywiście niezwykle. Nawiązano dosyć trwałą współpracę z uczelniami w USA, wysłano pewną grupę osób na studia doktoranckie. I choć znaczna ich część nie wróciła, atmosfera została zdynamizowana. [1]

Podupadająca gospodarka i narastające wołanie o zmiany społeczne skierowało uwagę pracowników Politechniki na inny tory. Lata osiemdziesiąte to także znaczna liczba młodych pracowników, którzy zdecydowali się na stałe opuścić kraj, by szukać lepszych perspektyw zawodowych i ekonomicznych na Zachodzie. Po „okrągłym stole” znaleźliśmy się w III RP z poczuciem, że trzeba w kraju i na uczelniach zmienić wszystko albo jeszcze więcej.

Nowa ustawa o szkolnictwie wyższym i nowa rzeczywistość polityczna pozwoliły na zmiany formalne i praktyczne: zróżnicowanie charakteru uczelni (państwowe, niepaństwowe, akademickie i licencjackie,...) i ich struktury (zaczęły znowu powstawać



katedry), przywrócono podstawową rolę wydziałów, a zatem i dziekanów. A ponadto martwiono się koniecznością zwiększenia rekrutacji przy jednoczesnych cięciach etatowych.

Zakończenie drugiej kadencji Rektora Andrzeja Wiszniewskiego (1996) przyniosło przedstawiony Senatowi PWr dokument **„Politechnika Wroclawska. Stan obecny. Kierunki rozwoju w latach 1996-2005”** [2]. (Zauważmy, że osiągnęliśmy właśnie ten punkt na ówczesnym horyzoncie czasowym!) Zawarta na 62 stronach wizja rozwoju uczelni odwoływała się do wewnętrznych i zewnętrznych uwarunkowań. Przedstawiono tu działalność dydaktyczną i studencką, badawczą, rozwój struktury informatycznej, organizacyjnej i inwestycyjnej, rolę uczelni w środowisku lokalnym i akademickim, współpracę międzynarodową, a wszystko wsparto szeregiem dokumentów regulujących działalność uczelni. Z perspektywy lat można ocenić, że trafnie opisano przy-

szłość. Uwzględniono znaczenie informatyzacji (jako mającej odegrać rolę we wspomaganiu działalności naukowej, kształceniu studentów i administrowaniu uczelnią) i akcesji Polski do UE. Przewidziano rozwój wymiany zagranicznej studentów i postulowano wprowadzenie statusu „visiting professor”. Przymierzano się poważnie do budowy biblioteki (utrudnieniem był brak wsparcia z KBN, mimo wpisania inwestycji na listę MEN). Postulowano podjęcie starań o finansowanie badań przez przemysł, ale szacowano, że do 2005 r. będzie to źródłem od 20 do 25% budżetu uczelni. Okazało się to niełatwe – dzisiaj osiągnęliśmy poziom 9%. W sprawach dydaktyki już wtedy przewidywano potrzebę zmodyfikowania zasady korzystania z bezpłatnych studiów – tak, by dotyczyła tylko pierwszego (inżynierskiego) stopnia!

Największe rozbieżności między planami a ich realizacją widać w sferze budżetu szkolnictwa wyższego: za realne uznano

zwiększenie się nakładów z MEN na szkolnictwo wyższe do 1,5% PKB (wariant optymistyczny: 2%, a pesymistyczny 1,2%). Tymczasem do dziś nie możemy dotrzeć do poziomu 0,9% (2002 r. – 0,89%). Ostatnie podwyżki płac w szkolnictwie wyższym spowodowały, że część zadaniowa naszego budżetu w ogóle nie rośnie. Jak widać, w tej dziedzinie trudno snuć jakiegokolwiek przewidywania, co potwierdza zresztą reprezentant świata zachodniego – prof. Marc Rosen z New University of Ontario. Zauważył on, że w Kanadzie niektóre uczelnie wręcz odczytują decyzje budżetowe au rebours.

Warto pamiętać, że w połowie lat dziewięćdziesiątych wiele obecnie funkcjonujących rozwiązań dopiero kielkowało. Nie funkcjonowały jeszcze systemy oceny jakości kształcenia ani akredytacji, zaś Sejm RP pracował dopiero nad założeniami polityki edukacyjnej państwa. Prowadzenie zajęć w obcych językach wydawało się zajęciem dla znużonych, a lawina kandydatów na studia jeszcze nie osiągnęła swego apogeum (w 1996 roku mieliśmy łącznie z filiami 12,6 tys. studentów dziennych).

Role Wernyhory pełnił wówczas dziekan Mirosław Soroka, który od 1992 roku postulował ogłoszenie konkursu na reformowanie uczelni. (Podobno wniosek ten przepadł zaledwie kilkoma głosami. Ciekawe, co nastąpiłoby w przeciwnym przypadku???)

Czas na refleksję

Następne kadencje były odpowiedzią na pewne zmęczenie społeczności Politechniki „życiem w reformach”. Radośnie przyjęto deklarację nowego Rektora – prof. Andrzeja Mulaka, że da pracownikom odetchnąć od zmian. Lecz zewnętrzny świat nie chciał się zatrzymać. Stąd po części rodzące się dyskusje nad potrzebą strategii dla uczelni. Władze zadeklarowały, że identyfikują się z wizją pozostawioną im przez Rektora Andrzeja Wiszniewskiego. Jednakże dyskusje trwały i w styczniu 2002 roku zaowocowały zbiorowym opracowaniem, które pod tytułem „Elementy strategii rozwoju Politechniki” ukazało się w „Pryzmie” nr 150. Dziełku współautorów: profesorowie Janusz Biernat, Henryk Górecki, Ryszard Grząślewicz, Monika Hardygóra, Jan Koch, Ernest Kubica, Tadeusz Luty, Jan Misiewicz, Janusz Szafran i Jerzy Świątek podkreślało w nim kluczową rolę uczelni w świecie opartym na zaawansowanych technologiach („gospodarka oparta na wiedzy” etc.) i podanym gwałtownym przemianom.

„Nadrzędną intencją ...[przedstawionych w tekście] propozycji jest potrzeba zjedno-

czenia społeczności akademickiej wokół problemów, jakie Politechnika napotka na drodze rozwoju i stworzenia takiego klimatu na Uczelni, aby słusznie preferowane kariery osobiste służyły wspólnemu dobru – Politechnice” – stwierdzają autorzy, wśród których jest aż trzech członków obecnych władz uczelni. Postulowali oni, by strategicznymi celami były interdyscyplinarność w badaniach i kształceniu oraz tworzenie warunków do dynamicznego rozwoju naukowego i edukacyjnego. Podkreślano również: „Należy uświadomić wszystkim pracownikom, że od jakości, atrakcyjności i użyteczności na rynku oferowanego przez naszą uczelnię wykształcenia, zależy jej byt”. Stawiano ponadto na rozwój studiów doktoranckich i młodej kadry, podnoszenie jakości dydaktyki, aktywną współpracę z absolwentami z kraju i z zagranicy. W sferze badawczej wskazywano na potrzebę rozwoju „sztańdowych” kierunków, interdyscyplinarnych badań naukowych oraz badawczej przedsiębiorczości. Podkreślano, że zadaniem profesorów oprócz funkcji naukowych jest pełnienie roli menadżerów („zbieraczy pieniędzy”). Deklarowano wsparcie dla aktywnych osób, które pomogą w przyciąganiu pieniędzy na uczelnię. Autorzy podjęli też temat organizacyjnych i materialnych uwarunkowań rozwoju Politechniki. Zalecali stworzenie senackiej komisji ds. rozwoju. Podkreślali potrzebę zmian w statucie, uporządkowania struktury organizacyjnej (zasadniczo dwustopniowa, ale uzupełniona o interdyscyplinarne centra) i oparcia zarządzania uczelnią na profesjonalnej kadry administracyjnej. Obsadzanie kierowniczych stanowisk powinno następować w drodze konkursu. Wizerunek uczelni powinien być wzmacniany w drodze aktywnych działań wobec młodzieży (przyszli studenci) i absolwentów (przyszła kadra w gospodarce). Użytecznymi narzędziami będą informatyzacja i kształcenie na odległość.

Uderzającą rzeczą jest zgodność tak przedstawionej wizji z realizowaną później koncepcją. Choć w dyskusji wskazywano (np. głos prof. Hanny Suchnickiej), że w „Elementach strategii rozwoju Politechni-

ki” brak analizy powodów, dla których nie udało się wcześniej wprowadzić w życie postulowanych zmian, a także podkreślano nieomówione przez autorów liczne niedoskonałości procesu dydaktycznego (np. rozdrobnienie przedmiotów), można po latach odnieść wrażenie, że autorzy byli świadomi tych problemów, a raczej obawiali się wchodzenia w szczegóły – po części z powodów stylistycznych, a po części taktycznych (obawa przed antagonizowaniem czytelników). Świadczy o tym konsekwencja, z jaką podjęto prace reformatorskie.

Poszukiwanie modelu

Już na pierwszym posiedzeniu Senatu kolejnej kadencji (wrzesień 2002 r.) nowy Rektor PWr prof. Tadeusz Luty omówił zagadnienia, które uznał za istotne w kontek-

ście prac nad *Strategią rozwoju uczelni*. Kluczową rolę przypisał kadry naukowej – „wielkości nieliczbowej stanowiącej o wielkości uczelni”. Celem jest taki rozwój, by wszystkie wydziały uzyskały prawo do habilitowania, gdyż jest to podstawowe kryterium uniwersyteckości. (Ten problem jest przedmiotem troski władz uczelni do dzisiaj – nie jest łatwo do-

„(...) kadra akademicka wybiera najczęściej swój zawód, ponieważ woli analizowanie od działania i dyskusję od podejmowania decyzji. Ten fakt nakłada szczególny obowiązek na tych mniej licznych przedstawicieli środowiska, którzy wykazuje się zdolnościami do zarządzania. Muszą ujawnić się i podjąć się funkcji liderów. W przeciwnym przypadku uniwersytety będą musiały być zarządzane przez menadżerów bez akademickiej motywacji, co nie będzie zadowalające.”

Sir John Daniel,
IMHE Journal 2003

prowadzić do szybkiego rozwoju kadrowego wydziałów, zwłaszcza wobec wysokiej średniej wieku pracowników i jednoczesnej konieczności walki o podnoszenie poprzeczki jakościowej przy awansach). JM Rektor zadeklarował, że podstawą zatrudnienia będzie doktorat. Kryteriami doboru pracownika naukowego będą zarówno predyspozycje naukowe, jak kwalifikacje etyczne (tu, mimo powołania senackiej komisji ds. etyki, też chyba nieco dryfujemy; ale może poufny charakter niektórych działań nie daje nam pełnego obrazu wysiłków w tej sprawie?).

Z energią podjęto prace nad projektem nowego statutu PWr. Autorskie dzieło prof. Andrzeja Hałasa poddane analizie senackiej komisji zostało już w części przyjęte przez Senat. Przedmiotem rozterek Senatu był problem „czy iść przed postępem, czy za postępem”, tj. czy wyprzedzać w pewnych sprawach decyzje wynikające z noweliza-

cji ustawy o szkolnictwie wyższym. (Kwestie te przyczyniły się m.in. do poważnego zaangażowania się pracowników PWr w dyskusję nad charakterem projektu ustawy tworzonego przez zespół pod kier. prof. J. Woźnickiego. Uwagi zgłoszone przez naszą uczelnię zostały w pełni zaaprobowane.)

Prace nad nowelizacją statutu dotyczyły m.in. zmian trybu zatrudniania pracowników: zniesiono 40-letni okres zatrudnienia adiunktów (ale przy założeniu, że nikomu z już zatrudnionych prawo to nie zostanie odebrane), wprowadzono zasadę zatrudniania po doktoracie i to po początkowym zatrudnieniu na czas określony, podniesiono wymogi przy awansach i otwarto ścieżkę kariery dydaktycznej (starszy wykładowca-docent).

Wprowadzono też dodatkowe formy honorowania osób zasłużonych dla uczelni („profesor honorowy”).

Prof. T. Luty deklarował też od początku potrzebę podjęcia prac nad formami realizowania procedur wynikających z przepisów o zamówieniach publicznych, a także nad planem inwestycyjnym i finansowym.

Trudno było przewidzieć, że lista tych zadań zwiększy się jeszcze o sprawy audytu i licznych przepisów wchodzących w życie z powodu naszej akcesji do UE (np. BIP, sprawy podatkowe, nowe systemy wdrażania projektów europejskich itd.).

W stronę realizacji

Działalność badawcza

Oczywistą domeną uczelni o charakterze akademickim jest jej działalność badawcza. Sukces wyraża się maksymalizacją **osiągnięć naukowych** opisywanych konkretnymi wynikami, publikacjami, patentami i wdrożeniami. Uczelnie techniczne muszą też dbać o komercjalizację swoich badań. Wszystkie te wskaźniki były zawsze przedmiotem analiz i podsumowań władz uczelni. Zmiana systemu gospodarczego i politycznego postawiła przed polską nauką poważne zadanie nawiązania partnerskiej współpracy ze znajdującymi się w naukowej czołówce krajami Unii Europejskiej. Określa ją zwłaszcza udział na-

szych zespołów badawczych w grantach 5. i 6. Programu Ramowego. Innym istotnym wskaźnikiem jest liczba powołanych centrów doskonałości.

W 2003 roku uczelnia mogła poszczycić się zdokumentowanymi 2832 pracami naukowymi. Według SCI Expanded publikacje naszej kadry cytowano 2507 razy. Czy to dużo, czy mało? Wynik około 1,5 publikacji na pracownika naukowego jest gorszy niż w dobrym 2000 roku, kiedy to osiągnięto 1,8. Ważniejszy jednak jest wskaźnik 63,3% oznaczający tę część pracowników naukowych, którzy w ogóle publikują. W tej aktywnej grupie średnia publikacji osiąga 2,34 na osobę. To już całkiem sporo. Powstaje więc, być może, kwestia, czy nie mamy do czynienia z dwoma różnymi politechnikami: tą aktywną i twórczą oraz tą, która odbiegła w innym kierunku: może zintensyfikowanej działalności dydaktycznej, a może projektów lub wdrożeń...

Liczba 90 projektów wynalazczych i wzorów użytkowych złożonych w Biurze Patentowym stawiała naszą uczelnię na II miejscu w kraju. Zespoły z PWr uczestniczyły w realizacji 33 projektów z 5. PR, a następnie 27 projektów z 6. PR (ich budżet wyniósł 2,3 mln euro).

Niektórzy radzą sobie z programami europejskimi naprawdę świetnie, jak na przykład pracownicy Instytutu Inżynierii Lądowej, którzy w 2004 roku realizowali sześć projektów: trzy badawcze i trzy edukacyjne. Polacy koordynują jeden z nich („Sustainable Bridges”, okres realizacji – 4 lata, samo dofinansowanie UE osiągnęło w nim 10 mln euro, uczestnicy to 32 partnerów z 12 krajów!). Przedstawicielem w Radzie Wykonawczej projektu jest dr hab. Jan Bień.

Doszło do zawarcia licznych umów z wielkimi koncernami przemysłowymi: Electricité de France, Siemens GmbH, Volvo IT Poland, Bosch, GOTECH GmbH, z KGHM Polska Miedź SA. Nawiązano też kontakty ze spółką TUDAG z Drezna, która dysponuje doświadczeniami w komercjalizacji wyników badań. Wraz z innymi podmiotami, jak np. z Wrocławskim Centrum Transferu Technologii, którego powstanie uczelnia niegdyś intensywnie promowała, i Wrocławskim Parkiem Technologicznym stworzono w naszym regionie rodzaj archipelagu wysepek przedsiębiorczości. Zyskały one szansę na działalność, której ostateczny wynik będzie zapewne przedmiotem oceny w dalszej przyszłości.

Szczególnie ważne miejsce w strategii kreowanej przez prof. Tadeusza Lutego miały kontakty zagraniczne, gdyż były kluczem do pozyskiwania środków przedakce-



syjnych i akcesyjnych. Wyrazem tych starań było utworzenie w Dziale Współpracy Międzynarodowej Biura Grantów i Współpracy z Regionem. Od roku, na mocy decyzji Senatu PWr, jest ono samodzielną jednostką podległą bezpośrednio Prorektorowi ds. Badań Naukowych i Współpracy z Gospodarką. Działa również jako Lokalny Punkt Kontaktowy ds. 6. Programu Ramowego.

Dydaktyka i studenci

W sferze dydaktyki uczelnia, choć odnosiła sukcesy (np. związane z akredytacją), nie doczekała się jeszcze zwiększonej swobody w tworzeniu nowych kierunków kształcenia bez potrzeby ubiegania się o akceptację z zewnątrz. Za to dość dobre szanse rozwoju uzyskały tak promowane przez władze rektorskie studia doktoranckie.

Nie jest to system bez wad: zdobycie stypendium doktoranckiego nie jest łatwe, a to powoduje odchodzenie zdolnych doktorantów do lepiej płatnej pracy. Niemniej fakt nadania studiom doktoranckim charakteru III stopnia studiów uniwersyteckich został dobrze wykorzystany przez uczelnię: opracowany u nas model kształcenia doktorantów wzbudził uznanie przedstawiciela EUA i zainteresowanie reprezentantów innych polskich uczelni. Nie bez znaczenia dla polskich młodych naukowców jest otwierająca się przed nimi droga do akademickich i badawczych ośrodków w Europie. To chyba pierwsza obok rolników grupa społeczna, która powszechnie odniesie korzyści z nowej sytuacji politycznej. Czy jednak będą wyjeżdżali na stałe z kraju? Czy i na jakich zasadach wrócą? Czy będą naszymi dobrymi ambasadorami? Trudno dziś na to odpowiedzieć. Uczelnia dla równowagi musi koniecznie nastawić się na przyciągnięcie studentów i doktorantów z zagranicy, a więc na stworzenie obcojęzycznej oferty kształcenia (szerzej na ten temat w tekście o umiędzynarodowieniu, strona 22). Zachętą do tworzenia programów zajęć dla cudzoziemców jest coraz liczniejsza grupa młodzieży przyjeżdżającej z zagranicy na płatne studia stacjonarne. Władze uczelni mają świadomość, że o sukcesie rekrutacyjnym będą decydowały nie tylko ciekawe oferty dydaktyczne, ale i przyzwoita baza socjalna. Organizacja obsługi ponad 32 tysięcy studentów PWr, głównie uczestników studiów dziennych, jest trudnym zadaniem logistycznym, zwłaszcza wobec zmiennych regulacji MENiS. Kryje się pod tym troska o domy stu-

denckie, sensowny podział stypendiów socjalnych i naukowych, organizacja życia kulturalnego, sportowego i działalności naukowej. Ostatnie Forum Aktywności Studenckiej było dobrym przykładem, że na tym polu da się wiele zdziałać.

Wsparcie informatyczne i informacyjne

Do priorytetów zaliczono też informatyzację uczelni. Przyjęto, że Politechnika Wrocławska powinna stać się pierwszą całkowicie z informatyzowaną uczelnią w kraju. I choć prace na tym polu ciągle trwają, wiele już zdziałano. Ujednolicono i racjonalizowano system poczty elektronicznej, znacznie

wzbogacono internetowe i intranetowe zasoby elektronicznej uczelni, wsparto inicjatywy środowiskowe (np. strona www Kolegium Rektorów) i włączono się w działalność konsorcjów dydaktycznych. Sprzyja to obecności Politechniki w regionalnym środowisku akademickim, zwłaszcza że Rektor PWr jest jednocześnie przewodniczącym KRUWiO, które to gremium gości często główne postacie państwowych i samorządowych władz regionu. Podobnie istotna jest obecność JM Rektora w gremiach ogólnopolskich (KRASP, KRPUT) organizujących liczne konferencje i spotkania na naszej uczelni. Symbolicznymi znakami na tej drodze były: gromadzący szerokie kręgi naukowe doktorat honoris causa komisarza UE Philippe'a Busquina i niedawno zakończona sesja „Edukacja i nauka w Narodowym Planie Rozwoju 2007-2013” z udziałem wicepremiera Jerzego Hausnera. Od kwestii przynależności do Europy doszliśmy do twardych pytań o ekonomię. Signum temporis?

Uczelnia zdecydowanie kibicuje idei wprowadzenia elektronicznej legitymacji studenckiej. Ponadto podjęto prace nad logotypem uczelni (wzór będzie wkrótce wprowadzony) oraz Biuletynem Informacji Publicznej (strona internetowa właśnie jest uruchamiana).

Spójny system sieci komputerowej, jednolitej poczty elektronicznej i wdrożony logotyp to elementy, które powinny wewnętrznym odbiorze scalić Politechnikę w jeden organizm, a jednocześnie zintegrować jej pracowników.

Dostrzeżono też potrzebę działań promocyjnych i zintensyfikowania kontaktów z mediami.

Być może już wkrótce będzie podpisana umowa o współpracy wrocławskich uczelni

z telewizją. Zwiększy to z pewnością możliwości promowania działalności naukowej i dydaktycznej środowiska.

Biblioteka i nie tylko

Prof. Tadeusz Luty deklarował też konieczność stworzenia modelu sieci bibliotecznej, a w odniesieniu do laboratoriów badawczych – uzyskania jak najliczniejszych akredytacji i certyfikacji. Odzwierciedlająca dotąd strukturę instytutową sieć bibliotek nabiera stopniowo, mimo trudności lokalowych, charakteru wydziałowego. Rośnie też dostęp do „e-biblioteki”, tj. zbioru książek, których pełne teksty są zamieszczone na stronach BGI OINT.

Dzięki odpowiedniej dystrybucji środków inwestycyjnych, a więc skomasowaniu ich tam, gdzie mogły przynieść istotny efekt, doprowadzono do stworzenia wartościowych Akredytowanych Laboratoriów: Badawczego Instytutu Budownictwa, dwóch skutecznie współpracujących z sobą laboratoriów badających kompatybilność elektromagnetyczną (na W-4 i W-5), Akredytowanego Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego oraz Laboratorium Badań Maszyn Elektrycznych Małej Mocy. Dalszych 9 laboratoriów jest w trakcie procesu akredytacji lub uzyskało uprawnienia branżowe.

Baza materialna

Władze uczelni zadeklarowały, a następnie podjęły intensywne starania o zdobycie bazy materialnej uczelni. Chodziło o pozyskanie od miasta terenów w centrum Wrocławia, a zarazem możliwie blisko głównego kampusu. Zapewne w niedalekiej przyszłości uczelnia będzie mogła zagospodarować na potrzeby centrum „GEO” tereny za Odrą, które zostaną połączone z Wy-

Stan uniwersytetów można opisać słowami pewnej damy, która powiedziała: *Pieniądze, które mam, wystarczą mi do końca życia, chyba że będę chciała coś kupić.*

Hanna Holborn Gray

brzeżem Wyspiańskiego przerzuconą przez rzekę kładką. Z powodzeniem prowadzone są też starania o finansowanie ze środków europejskich Zintegrowanego Centrum Studenckiego, które ma umożliwić komasację kształcenia naszych „freshmanów”.

Na ukończeniu jest budowa Centrum Badawczo-Naukowego Wydziału Elektrycznego, które swoje powstanie zawdzięcza tyleż środkom uzyskanym z KBN, co życzliwemu wsparciu władz uczelni. Wła-

śnie w tym miesiącu zostanie postawiona wiecha na tym budynku!

Wnioski

Długa lista zaplanowanych i w znacznym stopniu zrealizowanych prac może świadczyć, że choć kreowanie strategii nie jest rzeczą łatwą, nie można mu odmówić celowości. Pozostaje pytanie o zasięg czasowy i tematyczny tych planów. Dotychczasowe koncepcje rodziły się z bogatych doświadczeń i długotrwałych przemyśleń pracowników uczelni, którzy znali jej warunki z perspektywy szerszej niż tylko lokalna. Chcieli też, o ile było to możliwe, wyrwać ją z uwarunkowań księżycowej gospodarki (lub jej następstw) i nadać jej prawdziwie europejski wymiar. Spojrzenie na ich dorobek pozwala uświadomić sobie, jak długą drogę już przebyliśmy. Jeszcze ważniejsze, że stoimy przed licznymi nowymi wyzwaniami wynikającymi z akcesji do UE i z przemian zachodzących w samej Unii, a zwłaszcza Procesu Bolońskiego i Strategii Lizbońskiej.

Liczni specjaliści z krajów unijnych, a także coraz liczniejsi Polacy głoszą, że tylko część dziś istniejących uczelni zdoła utrzymać tradycyjnie akademicki charakter.

Ich zdaniem [patrz str. 26] podział na różne kategorie uczelni nastąpi według kryterium aktywności w reformowaniu własnej struktury i działalności. Od nas zależy, czy znajdziemy się w elitarnej grupie tych uczelni, które wprowadzają zmiany, w grupie przyglądających się wprowadzającym zmiany, czy też wśród tych uczelni, które ponieważ zapytają, czy coś się zmieniło.

Którędy dalej?

Co dalej? Następne wyzwanie. Czy się uda? Nie wiem. Ale ostatnich kilkanaście lat nauczyło mnie, że warto marzyć i mierzyć wysoko, i warto ciężko pracować, bo przy odrobinie szczęścia może się udać.

*Tomasz Lis
(„Nie tylko FAKTY”)*

Być może teraz nadszedł czas, by pomyśleć o możliwościach reformowania uczelni z punktu widzenia ekonomisty, który stara się odsunąć na bok sentymenty i podkreśla, że uczelnia jest również podmiotem gospodarczym: musi przede wszystkim dbać o własny dobrobyt i nie pokładać przesadnej nadziei w dotacjach budżetowych. To nieco odmienne podejście skłania nas do zadania

pytania: jaka powinna być nowa strategia? Czy będzie realizowana według koncepcji zaprezentowanych w „Założeniach strategii Politechniki Wrocławskiej” przez prof. Mieczysława Moszkowicza, czy też uzyska nieznaną jeszcze kształt?

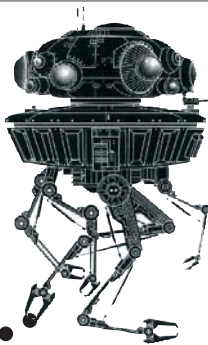
Zapraszamy Państwa do dyskusji.

Maria Kisza

Źródła:

1. „Księga Jubileuszowa 50-lecia Politechniki Wrocławskiej 1945-1995”, pod red. Ryszarda Czocha (Wyd. Oficyna Wydawnicza PWr 1995)
2. „Politechnika Wroclawska. Stan obecny. Kierunki rozwoju w latach 1996-2005” opr. zespół: prof. A. Wiszniewski, prof. W. Majewski, prof. R. Rogala, prof. Z. Kremens, dr M. Pawłowska, mgr A. Kaczkowski i mgr J. Borowiec (Wrocław 1996)
3. Tekst ten powstał „na podstawie dyskusji w gronie: Janusz Biernat, Henryk Górecki, Ryszard Grząślewicz, Monika Hardygóra, Jan Koch, Ernest Kubica, Tadeusz Luty, Jan Misiewicz, Janusz Szafran, Jerzy Świątek” („Pryzmat” nr 150, styczeń 2002)
4. Raport „Politechnika Wroclawska. Poszerzone sprawozdanie z działalności w roku 2002” Wrocław 2003

Cztery cytaty à propos....



Dr Benedykt S. Rodanski

University of Technology, Sydney, Australia

Masowość kształcenia to pewna pułapka, w którą wpadło szkolnictwo wyższe całego świata.

Dzisiaj nawet w bogatych krajach pojawia się silna tendencja, by ograniczyć bezpłatne kształcenie do studiów I stopnia. Zatem należy się liczyć z istotnym zmodyfikowaniem charakteru uczelni. Być może rozwiązaniem jest skierowanie się w stronę badawczą, ale musi mieć ona silne związki z odbiorcami wyników badań.

Prof. Marc Rosen

The New University of Ontario, Kanada

Wyższa kadra zarządzająca każdej kanadyjskiej uczelni czuje się w obowiązku pracować nad strategią swojej instytucji. Wytycza się jednak horyzont nie dalszy niż 5 lat, ponieważ sytuacja ogólna na dłuższy dystans jest trudna do przewidzenia. Nawet deklaracje władz państwowych czy regionalnych nie mogą być tu istotnym wyznacznikiem. Niektórzy pracownicy uczelni posuwają się nawet do tego, że za pewnik przyjmują tezę odwrotną

nią niż głoszona przez oficjalne czynniki administracyjne. Taki podejście wydaje mi się jednak nieco przesadne.

Prof. Zdzisław Krasnodębski

Wbrew przepowiedniom inteligencja ma się dobrze. Powstaje nawet pytanie, czy aby nie nazbyt dobrze. Czy jej dobre samopoczucie nie jest i nie będzie zagrożeniem dla niezbędnych zmian, które trzeba przeprowadzić dzisiaj w Polsce.

(„Polonezy intelektu”, Wprost 3/2005)

Należy uznać jako optymistyczny i obiecujący fakt rozpoczęcia prac nad strategią naszej Uczelni. (...) Przyjęta przez Autorów metodyka opracowywania założeń do strategii, a w dalszej kolejności tworzenie strategii PWr, ma charakter profesjonalny oparty na rzetelnych podstawach teoretycznych. Spojrzenie na dwa główne procesy uniwersytetu: dydaktyczny i badawczy poprzez łańcuch wartości może w przyszłości przynieść ciekawe efekty dla działania naszej Uczelni.

(ze „Stanowiska RW Mechanicznego PWr w sprawie Założeń strategii Politechniki Wrocławskiej”)

Założenia leżące u podstaw strategii PWr

(materiał udostępniony 5 stycznia 2005 r. na posiedzeniu senackiej komisji przez prof. Mieczysława Moszkowicza)

1. Rozwój współczesnej gospodarki idzie w kierunku gospodarki opartej na wiedzy. Rozwój polskiej gospodarki w tym kierunku wymaga zmiany dotychczasowego paradygmatu polityki gospodarczej, zakładającego, że nakłady na naukę i oświatę oraz B+R są obciążającymi budżet, wydatkami konsumpcyjnymi, nie zaś nakładami o charakterze bezpośrednio rozwojowym. W praktyce oznaczać to będzie zerwanie z dotychczasowym uznaniowym charakterem wydatków budżetowych i zastąpienie go rachunkiem efektywności inwestycji (być może z wyjątkiem badań podstawowych), w którym dominować będą kryteria ekonomiczne.

2. Szkolnictwo w Polsce, a w szczególności szkolnictwo wyższe, do tej pory praktycznie pozostawało poza procesami transformacyjnymi. Zakładamy dalej, że koniecznym warunkiem opracowania skutecznej strategii Politechniki Wrocławskiej jest włączenie omawianego obszaru w szeroko rozumiane procesy transformacji ustrojowej (s. 21).

3. Swoisty pęd młodzieży na studia, skądinąd bardzo pożądany, skutkuje z jednej strony obniżeniem poziomu nauczania, z drugiej natomiast sprawia, że pieniądze

płynące z dydaktyki stają się „łatwiejsze”, co powoduje zepchnięcie badań naukowych na dalszy plan.

4. Nakłady na badania naukowe w naszym kraju zeszły już poniżej pewnej „masy krytycznej”, której przekroczenie uniemożliwia - poza, być może, pewnymi wyjątkami - skuteczną realizację procesów badawczych.

5. Na rynkach, na których operuje Politechnika pojawiły się - do tej pory praktycznie nieznanne - elementy ostrej konkurencji

6. Obecna strategia PWr osiągnęła już górny pułap możliwości oddziaływania na skuteczne ukierunkowanie rozwoju Uczelni (s. 8)

7. W dającej się przewidzieć przyszłości nie należy się spodziewać istotnego zwiększenia nakładów na B+R z budżetu (s. 7)

8. Ograniczony napływ środków finansowych (zleceń) ze strony przemysłu nie jest wyrazem „braku ssania” ze strony przemysłu, lecz niskiej sprawności naukowo-badawczej uczelni

9. W istniejących warunkach Uczelnia musi funkcjonować jako przedsiębiorstwo, w którym racjonalność działań jest podyktowana: alokacją zasobów zgodną z priorytetami przyjętymi w kraju i na Uczelni, sygnałami płynącymi z rynku, troską o utrzymanie (rozszerzanie) rynku oraz kryteriami sprawności ekonomicznej.

10. Funkcjonowanie uczelni jako „bytu ekonomicznego” wymaga jasnych i ogólnie obowiązujących reguł pozyskiwania zasobów i gospodarowania nimi. Dotyczy to w szczególności systemu zasilania (budżetowanie) i systemu motywacji (system płac).

11. Większość problemów leżących w obszarze sformułowania strategii leży poza sferą oddziaływania PWr jako jednej z uczelni. Dlatego nasza Uczelnia powinna przejąć inicjatywę strategiczną w transformacji nauki i szkolnictwa wyższego (s. 10).

12. Kierunkowym założeniem zmian struktur zarządzania Politechniki Wrocławskiej powinny być właśnie zmiany w kierunku zwiększenia adaptacyjności i ich integracji ze strukturami zewnętrznymi (głównie przemysłowymi).



1. Wobec braku klarownej polityki naukowo-technicznej i edukacyjnej państwa Politechnika musi przyjąć bardziej aktywną rolę w kreowaniu tej polityki. Chodzi tu zarówno o strategię, jak o inicjatywę strategiczną w rozwoju nauki i edukacji w skali całego kraju.
2. Nie należy oczekiwać istotnego zwiększenia nakładów budżetowych na badania, dlatego kluczowym problemem uczelni jest brak więzi z życiem gospodarczym kraju. Politechnika, podobnie jak całe państwowe szkolnictwo w Polsce, nie jest przygotowana do funkcjonowania w warunkach rynkowej konkurencji. Należy się więc odpowiedzieć na pytanie, czy „brak ssania ze strony przemysłu” jest rzeczywistym zagrożeniem, skoro na świecie około 60-70% badań naukowych
5. Komerccjalizacja wyników badań jest słabą stroną uczelni. Istnieje mimo to szansa na wykorzystanie jej do rozwoju uczelni, ale niezbędne są zasadnicze zmiany w systemie wspierania działalności naukowo-badawczej i co do zasad współpracy z przemysłem. Szczególnie ważne jest traktowanie Politechniki jako bytu ekonomicznego.
6. Kontakty naukowe z ośrodkami zagranicznymi muszą być traktowane jako sposób utrzymania kontaktu z nauką i techniką czołowych krajów świata.
7. Polityka kadrowa powinna być rozpatrywana w dwóch aspektach:
 - kadr naukowo-dydaktycznych, których jakoś oceniono jako słabą stronę,
- uczelni. Mogą pojawić się problemy z rekrutacją dobrych kandydatów na studia.
9. Korzystny (jeszcze?) obraz Politechniki Wrocławskiej w kraju to poważny atut przy konkuroowaniu o kandydatów na studia. Problemem jest kreowanie takiego wizerunku Politechniki, który by odpowiadał realiom rynku.
10. Wysoki poziom kształcenia byłby (ale czy taki jest?) atutem wobec nadchodzącego niżu demograficznego i groźby wyjazdów młodzieży za granicę.
11. Przypuszczalnie osiągnięto już górny pułap możliwości rozwojowych wynikających z obecnego stanu organizacyjnego uczelni. Jego generalna koncepcja wywodzi się z lat siedemdziesiątych.

Zwięźle o „Założeniach strategii PWr”

Stworzone przez pracownika naszej uczelni, ekonomistę prof. Mieczysława Moszkowicza i jego dwóch współpracowników „Założenia strategii Politechniki Wrocławskiej” to obszerny materiał obejmujący przeszło 50 stron. Został on przedstawiony na posiedzeniu Senatu PWr. Część czytelników odebrała tekst jako trudny ze względu na stosowaną tam specjalistyczną terminologię. Podstawowe myśli tej diagnozy zawiera prezentowany tu nieautoryzowany skrót:

- jest finansowane właśnie przez przemysł. Nasze strategiczne oczekiwania idą w kierunku wykorzystania szansy, jaką jest możliwość komercjalizacji badań.
3. Z przyczyn ekonomicznych istnieje niebezpieczeństwo dalszej degradacji zaplecza naukowo-badawczego uczelni. Skutkiem może być uzależnienie procesu badawczego i dydaktycznego od obecnej myśli naukowo-technicznej oraz spadek konkurencyjności naszych ofert wobec koncernów zagranicznych.
 4. Zła sytuacja ekonomiczna zmusza do rozski o rentowność przedsięwzięć, a także właściwe wykorzystanie przychodów z budżetu, zwłaszcza gdy chce się dobrze wykorzystać wyniki komercjalizacji badań oraz środki od inwestorów zagranicznych. W sytuacji niedoinwestowania zaplecza badawczego niezbędne będą nakłady na jego rozwój (nawet przy drobnych przedsięwzięciach).
 - kadr menedżerskich uczelni. Tylko znaczące zmiany mogą dać istotny skutek.
 8. Niski poziom kadr może pogorszyć wizerunek naszej uczelni i zwiększyć odpływ potencjalnych kandydatów na studia za granicę. Może on spowodować ograniczenie „rynku zbytu” naszych usług. Czynniki pogłębiającymi problemem są: niski poziom wiedzy maturzystów i ogólny niedorozwój ilościowy kadr w Polsce (stąd wieloletowość). W rezultacie grozi nam pogłębienie zapóźnienia cywilizacyjnego – bez możliwości wykorzystania go jako szansy rozwoju
 12. System motywacyjny i system zasilania finansowego również są uważane za słabe strony uczelni.
 13. Zgodność z rynkiem powinna być rozpatrywana w dwojakim sensie:
 - ako zgodność mechanizmów funkcjonowania uczelni z zewnętrznymi mechanizmami rynkowymi (komercjalizacja),
 - jako zgodność profilu studiów z sektorowym zapotrzebowaniem na absolwentów.
 Obydwa problemy powinny być przedmiotem głębszych analiz. Sektorowe „dopasowanie” absolwentów powinno być wnikliwie rozważone na przez poszczególne wydziały, szczególnie w kontekście trendów demograficznych, ewolucji gospodarki w kierunku gospodarki opartej na wiedzy oraz niskiej aktywności społecznej.

Prof. Mieczysław Moszkowicz o „Założeniach strategii Politechniki Wrocławskiej”

Po pierwsze: dostosowanie do otoczenia

– *Panie Profesorze, jak należy rozumieć stosowane przez Pana w „Założeniach strategii Politechniki Wrocławskiej” pojęcia strategii i celu firmy? Czy strategia to droga dojścia do zamierzonego celu?*

– **Strategia** nie jest problemem firmy, a sposobem rozwiązywania jej problemów w pewnej perspektywie czasu. To droga dojścia do zamierzonego przez nas stanu określonego zgodnie z naszym systemem wartości i oczekiwaniami.

Kiedyś uważano, że strategiczna droga firmy jest wyznaczana przez **cel**, natomiast dziś uważa się, że celów nie można jednoznacznie wyznaczyć w dłuższym horyzoncie czasu, bo przyszłość jest zbyt wielką niewiadomą. Uważamy, że nie mamy racjonalnych podstaw, by stawiać sobie długofalowe cele. Dlatego jako kluczowe przyjmuje się założenie, że firma musi **dobrze przetrwać**, tzn. przejść od obecnego stanu do stanu, który uważamy za oczekiwany, w „dobrym zdrowiu”.

Jesteśmy jak człowiek po zawale. Poprzednio stawiał sobie ambitne cele, snuł plany, ale organizm tego nie wytrzymał i teraz musi zacząć żyć po nowemu dopasowując dążenia do rzeczywistej kondycji.

Jeśli zadbamy o podstawową sprawę, czyli przetrwanie firmy, możemy dalej stawiać sobie różne cele. Nie lekceważymy tych dalszych celów, ale wszystkie one są wtórne wobec celu minimum.

– *Jak określamy te dalsze cele?*

– Są one wynikiem naszych oczekiwań, zamierzeń, wyrazem przyjętych wartości. Należy jednak podkreślić, że obecnie cel nie jest traktowany jako nośnik konstrukcji strategii. Zastąpiły go normy i zasady wynikające z wymogu sprawnego funkcjonowania.

– *W takim razie w oparciu o jakie przesłanki buduje się strategię?*

– Niezależnie od sposobu traktowania celu, zawsze tworzyło się ją na podstawie analizy otoczenia i analizy wnętrza przed-

siębiorstwa. Badano jego słabe i mocne strony, szanse i zagrożenia. Kiedyś kładziono większy nacisk na cele, a dzisiaj – na konkurentów i konkurencję. Bada się, czego należy oczekiwać z ich strony i jakie należy podjąć działania, by wygrać z nimi na rynku.

– *Mówi Pan w swoim opracowaniu nie o strategii, a o „założeniach strategii”.*

– Generalnie założenia zawsze wynikają z analizy strategicznej. Dyskusja na Politechnice dotyczy właśnie tego problemu: czy stan uczelni jest zły, czy też może dobry, a nasze opinie są zbyt pesymistyczne. Dodam, że jeśli jest przeciętnie, to już nie jest dobrze, bo wtedy inni okazują się lepszymi od nas. Osobiście uważam, że naszej sytuacji nie można określić jako dobrej, że jest wiele do zrobienia.

– *Trzeba tu chyba zapytać, z kim się porównujemy, kim chcemy być. Nie jest chyba obojętne dla tworzących strategię, czy chcą mieć najlepszą firmę w regionie, w kraju, czy może w świecie?*

– Tak, musimy sobie odpowiedzieć, jakie mamy oceny stanu naszej sytuacji, jaki mamy system wartości i dokąd chcemy zmierzać, dokąd zmierza nasze otoczenie (np. resorty szkolnictwa, nauki), jak wygląda konkurencja itd. Tych elementów jest wiele i stąd trudność tworzenia strategii.

– *Należałoby w tym miejscu powiedzieć, jakie przyjmujemy kryteria dobrego przetrwania.*

– Dla specjalistów jest to jasne: firma musi być wypłacalna, mieć dobry bilans, właściwą strukturę środków i zasobów itd. Na uczelni wygląda to trochę inaczej, ale różnice nie są tak istotne, jak się z pozoru wydaje.

– *Czy operuje się pojęciami w rodzaju „udział w rynku dydaktycznym”?*

– No tak, jeśli traktujemy uczelnię jako przedsiębiorstwo, udział w rynku jest bardzo ważnym kwantyfikatorem. Im większy udział w rynku, tym mocniejsza pozycja uczelni. Ten udział potwierdza, że jesteśmy



akceptowani przez klientów, a poza tym ułatwia działanie w sensie ekonomicznym.

– *Jakie są czynniki zmuszające nas do urynkowienia? Jakimi argumentami przekonywałby Pan osoby uważające, że jako jednostka finansowana z budżetu państwa nie musimy się kierować wymienionymi przez Pana kryteriami?*

– W ciągu ostatnich kilkunastu lat finansowanie badań naukowych z budżetu wciąż maleje. Pula środków przeznaczonych na ten cel spadła do około 0,5% PKB, co oznacza jeden z niższych wskaźników na świecie. Światowa nauka korzysta w znacznym stopniu z finansowania przez podmioty gospodarcze – przeciętnie udział przemysłu w finansowaniu badań wynosi 70%, a u nas –

30%. Co gorsze, przemysł nie wykazuje w Polsce zainteresowania współpracą badawczą z uczelniami. Proszę więc zwrócić uwagę, że zasoby z tego źródła wysychają. Nie możemy być również pewni stałych dochodów budżetowych uzyskiwanych za działalność dydaktyczną, gdyż po wejściu Polski do UE nasi studenci – czy się nam to podoba, czy nie – mogą podejmować studia na uczelniach zagranicznych, co oczywiście oznacza, że podaż kandydatów na studia zmaleje. Dokładają się do tego niekorzystne tendencje demograficzne.

– **Powinniśmy być za prokreację.**

– Tak, ale jeśli o mnie chodzi, nie doczekam praktycznych skutków podjęcia takiej akcji, gdyż dla uczelni efekt byłby przesunięty o około 20 lat. Jednak kluczową sprawą są pieniądze. Każda działalność wymaga pewnych zasobów. Upraszczając nieco problem powiem, że gdy ma się pieniądze, wszystko inne można kupić: dobrych specjalistów, nawet laureatów nagrody Nobla, dobre laboratoria, budynki... Zatem wszystko kończy się na wpływach finansowych.

– **Musimy się liczyć z tym, że ani szybkość zdobywania pieniędzy, ani ich odpowiedników nie pozwoli nam szybko osiągnąć poziomu MIT czy podobnie prestiżowej instytucji naukowej. Musimy nastawić się na walkę o finanse, ale też widzieć realnie granice naszych starań.**

– Wiem, że trzeba zachować proporcje, wiem, że nie możemy się porównywać z MIT. Ale nie widzę powodu, by MIT paraliżowało nas w działaniach. Chyba Porter (to taki guru zarządzania) powiedział, że **nie ma biednych narodów, są tylko narody słabo zarządzane**. Podobnie można powiedzieć o uczelniach i przedsiębiorstwach. Ja nie twierdzę, że nasza uczelnia jest źle zarządzana, ale wszyscy są chyba zgodni, że od ponad 30 lat strategia nie była zmieniana, a to ona jest konstrukcją nośną zarządzania. Sztuka polega na tym, by dobrze zarządzać podążając przy tym we właściwym kierunku. Strategia ma właśnie zadbać o to, by wybrane kierunki były właściwe.

– **Uczelnia to jest specyficzny byt, który jest zarządzany przez niezawodową kadrę menadżerską.**

– Tak w ogóle przyjęło się w szkolnictwie polskim. Ja stawiam w „Założeniach” ten problem. Na zachodnich uczelniach funkcjonuje pion menadżerski związany z kancelerzem, choć to zarządzanie przybiera różne formy. U nas przyjęło, że robiąc karierę naukową zyskujemy z dobrodziejstwem ko-

lejnym stopni wiedzy i kompetencje menadżerskie. Tak oczywiście nie jest.

– **Stawiamy na samorodne talenty. Czy dostrzega Pan czynniki, które pozwalają traktować uczelnię jako instytucję o charakterze nierynkowym?**

– Wolałbym uniknąć takiej odpowiedzi, bo w teorii i praktyce zarządzania unika się rozróżniania między instytucjami pełniącymi pewne zadania społeczne, jak szpital, uczelnia czy szkoła, a przedsiębiorstwem, które jest instytucją nastawioną na zysk (profit organization). Dzisiaj w Polsce działają już szpitale i szkoły prywatne, a więc dbające o rentowność. Kiedyś uniwersytety miały specyficzny status: były znacznie mniej liczne, żyły w poważnym stopniu z dotacji czy donacji. Ale dziś pieniądze są oferowane przez przemysł, który decyduje o charakterze działalności uczelni. Zatem rozróżnianie jest bezcelowe.

Każde przedsiębiorstwo, którego zarządzanie opiniowałem, reagowało na moje krytyczne uwagi stwierdzeniami, że nie potrafię dostrzec jego specyfiki. Ze strony pracowników naszej uczelni też słyszę podobne opinie. Ale o jaką specyfikę tu chodzi? Bez pieniędzy nie ma skutecznej działalności badawczej ani dydaktycznej, dlatego strategia musi być nastawiona na ich pozyskiwanie.

– **W takim razie, żeby być konsekwentnym, należałoby zrezygnować z badań podstawowych czy długofalowych.**

– Nie, bo badania podstawowe są finansowane z budżetu,...

– **...czyli tu mamy obszar nie poddający się kategoriom rentowności...**

– ... ale są i firmy zainteresowane prowadzeniem badań podstawowych.

– **Venture capital?**

– Venture capital jest bardziej nastawiony na wdrożenia. Natomiast są firmy, które zajmują się zagadnieniami informatyki, elektroniki. Te dziedziny mają w kręgu swego zainteresowania wiele problemów teoretycznych, które w dalszym horyzoncie czasowym pozwalają oczekiwać wielu rozwiązań technicznych i technologicznych nadających się do wdrożeń.

– **Ale żeby sobie na to pozwolić, trzeba dysponować dużymi pieniędzmi.**

– Badania podstawowe należą do długiego rentującego. Cykl naukowy i naukowo-techniczny jest tu bardzo długi.

– **Mówi Pan w „Założeniach” o spojrzeniu „od zewnątrz do wnętrza”. Czy może Pan wyjaśnić takie podejście?**

– Gdybyśmy rozpatrywali tylko nasz wewnętrzny punkt widzenia, moglibyśmy nie interesować się otoczeniem, które wciąż się zmienia, i to szybciej niż podejrzewamy. Skoro otoczenie ma wpływ na nas, musimy jeśli nie wyprzedzać, to chociaż nadążać za tymi zmianami.

– **Czy chodzi Panu o to, że motorem przemian jest świat zewnętrzny?**

– Są dwa strumienie, dwa źródła zmian. Np. firmy Microsoft, Apple powstały z niczego.

– **Z garażu.**

– Oni mieli pomysły, które – odpowiednio rozwijane – zmieniły naszą rzeczywistość. Nie możemy zakładać, że impulsy modyfikujące nadchodzą tylko z zewnątrz. Wierzę, że nasza uczelnia jest również w stanie kształtować rzeczywistość, że powstanie strumień kreatywnych zmian.

– **Ale nie postuluje Pan, żebyśmy kupili jeden duży garaż, który stanie się źródłem sukcesu?**

– Garaże są nam potrzebne, ale do całego czegoś innego.

– **W analizie SWOT przedstawia Pan słabe i mocne strony uczelni. Nie rozumiem, jaki był klucz doboru takich właśnie punktów: dlaczego na przykład wymieniono znajomość (a raczej nieznaną) języków obcych (jako słabą stronę) i lokalizację (jako mocną), a nie np. brak porządnej czytelnicy bibliotecznej z jednej strony i silną motywację, by dorównać do krajów zachodnich – z drugiej. Jak się tworzy ten zbiór?**

– Każde przedsiębiorstwo, tak jak każdy człowiek, może być oceniany według różnych kryteriów. Może ich być nawet kilkadziesiąt. Stopa zysku (to znaczy: zysk z 1 zainwestowanej złotówki), płynność finansowa (czy mamy z czego pokrywać własne wydatki – to dziś problem wielu jednostek uczelni), poziom marketingu (np. czy mamy odpowiednie kanały dystrybucji na rynku, na którym działamy, czy mamy dobrą reklamę i promocję), sprawność zarządzania (szereg bilansowo-księgowych kryteriów). Te dane, które znajdują się w opracowaniu, to wynik pewnej selekcji – odrzucaliśmy czynniki, które uznaliśmy za mało istotne. Oparliśmy się tu na wypowiedziach uczestników zespołu debatującego w Szklarskiej Porębie.

– **Czyli zebrani rzucali jakieś propozycje, a Panowie je zbierali, selekcjonowali,...**

– Generowaliśmy listę kryteriów wynikającą z naszej wiedzy.

– *Innym pytaniem, które powinno chyba być przedmiotem dyskusji, jest struktura uczelni. Na przykład: jakie granice ma samodzielność wydziałów, a co jest domeną „centrum”? Jak elastyczna powinna być ta struktura?*

– Można sobie wyobrazić tu różne rozwiązania. Istnieją uczelnie o charakterze federacyjnym, których władze rezerwują sobie tylko pewien obszar decyzyjny, np. finanse czy kadry, a pozostałe decyzje delegują na wydziały, które muszą efektywnie wykorzystywać powierzone sobie składniki majątku. Czy kryterium skuteczności będą np. publikacje, czy żywa gotówka, to kwestia operacyjna. Są też uczelnie o charakterze scentralizowanym, a także wszelkie pośrednie formy organizacyjne. Nie wiem, jakie rozwiązania zostaną przyjęte u nas.

– *Mówił Pan, że drugi etap tworzenia strategii powinien służyć wypracowaniu strategicznych rozwiązań dla poszczególnych wydziałów.*

– Zakładamy, że samodzielność decyzyjna wydziałów będzie na tyle duża, że będzie sens tworzenia takich rozwiązań. Taka strategia powinna określać: na jakim rynku działać, jakich ludzi pozyskiwać, jakie specjalności rozwijać, a jakie zamykać, jak łączyć problem rekrutacji, jakimi kanałami docierać do kandydatów, jak „zbywać” absolwentów uczelni (czyli znajdować im miejsca pracy) i cały szereg innych zagadnień. Oceniam, że – podobnie jak wiele innych polskich uczelni – Politechnika Wrocławska ma dość słaby marketing.

– *Czy widzi Pan jako realne ustawowe wprowadzenie w życie takich rozwiązań, jak umożliwienie procedur upadłościowych uczelni czy wprowadzenie talonów edukacyjnych, które zwiążą dotację budżetową z liczbą kształconych studentów?*

– Takie rozwiązania wydają mi się sensowne i uważam, że nasza uczelnia nie miałaby powodów do narzekania.

Czemu uczelnie nie miałyby plajtować? Skoro szpitale upadają, to uczelnie także mogą. Jeśli nawet nie ma formalnych, prawnych podstaw do uruchomienia procedury upadłościowej, to i tak może nastąpić upadłość faktyczna, bo bez pieniędzy nie przetrwamy. Możemy wyprzedawać budynki i przejechać je, ale w końcu i tego zabraknie. To jest realna upadłość. Istnieją uczelnie prywatne, które prowadzą poważną grę rynkową. Szkoła Koźmińskiego w Warszawie ma bardzo mocną pozycję i zaczyna skutecznie konkurować o studentów. Co będzie, gdy odbierze kandydatów uczelniom państwowym?

– *Używa Pan w swojej pracy pojęcia „naukowo-badawczy łańcuch wartości”. Czy mógłby Pan wyjaśnić jego sens?*

– Kiedyś obowiązywało podejście instytucjonalne, w myśl którego przedsiębiorstwo było postrzegane jako instytucja, którą powołano, by wytwarzała wyroby X, np. Jelcz produkował autobusy. Dzisiaj powiada się tak: nie Jelcz jest tu istotny, a autobus. Jeżeli możemy wyprodukować podwozie w Starachowicach, karoserię w Katowicach, a silnik w Warszawie i wszystko to połączyć, to tworzy się pewien łańcuch wartości. Jest to podejście procesowe: wytwarzanie elementów oraz relacje między wytwórcami a tym, który organizuje cały ten proces, tworząc odpowiednik tamtej ograniczonej przestrzennej instytucji. W tym sensie mówi się o łańcuchu wartości.

– *Jaka byłaby analogia do sytuacji na Politechnice?*

– Jeśli uznalibyśmy, że na Politechnice najważniejszy jest proces badawczy albo dydaktyczny, trzeba by bardzo poważnie przemyśleć funkcje pomocnicze względem głównego procesu. One są bardzo ważne, ale trzeba je wkomponować w ten zasadniczy łańcuch.

– *A struktura uczelni?*

– Struktura sama w sobie nie jest dobra ani zła. Powinna być dostosowana do realizowanych procesów. Wypowiedź na temat struktury na obecnym etapie opracowania strategii byłaby przedwczesna.

– *Nie można wypowiedzieć się na temat właściwego stopnia sztywności struktury?*

– Można. Generalnie odchodzi się od dużych, sztywnych, rozbudowanych form na rzecz nieco mniejszych, a raczej elastycznych, łatwo dających się adaptować do aktualnych potrzeb.

– *Czy powoływane w strukturze lub w powiązaniu ze strukturą Politechniki centra różnego typu nie są jakąś próbą przejścia właśnie w taką stronę?*

– Nie wiem, czy nie są to sztuczne byty. Mam wątpliwości, czy (przynajmniej niektóre z nich) nie są naroślami instytucjonalnymi zakłócającymi właściwy łańcuch wartości, o którym mówimy. Z teorii i praktyki wynika, że struktury nie powinny być ważniejsze niż cel, któremu służą.

– *W „Założeniach strategii” zwraca Pan uwagę na wysoką średnią wieku kadry. Cóż z tego, gdy nie ma możliwości modyfikowania tej sytuacji?*

– W zależności od dziedziny, w której działa dany człowiek, jest on twórczy mniej

więcej do czterdziestki, w dziedzinach erudycyjnych trochę dłużej. Potrzeba odmłodzenia kadry wynika więc z biologicznych podstaw człowieka.

– *Można by też dyskutować kwestię związku wieku pracowników z doborem kierunków badawczych.*

– Jest to przedmiotem dyskusji wśród naszej kadry, ale ja nie poruszałem tej problematyki, bo trzeba by ją rozważać odrębnie dla każdej dziedziny.

– *Proszę zdradzić mi jeszcze jedno: jak dalece diagnozy ekspertów z Pańskiej dziedziny i przedstawiane przez nich recepty naprawy firm mogą się różnić? Czy jest to bardziej sfera nauk ścisłych, czy sztuki?*

– Podobnie jak np. w medycynie, możemy mieć różne diagnozy i metody leczenia. Ocena to suma wielu elementów (ekonomicznych, technicznych, organizacyjnych, kadrowych itd.) zewnętrznych i wewnętrznych. Opracowanie strategii musi być zapoczątkowane procesem analitycznym i potem naprzemiennie mamy do czynienia z procesami informacyjnymi i decyzyjnymi. Nie możemy wszystkiego zaprogramować np. na dwa lata naprzód. Należy cały czas analizować skutki wprowadzanych zmian.

– *Czyli nie można przedstawić gotowego programu reform?*

– Nie, życie menadżerów nie jest takie proste.

– *Dziękuję Panu za te informacje.*

Rozmawiała Maria Kiska



Prof. Ewaryst Rafajłowicz, przewodniczący senackiej Komisji ds. Organizacji i Finansów o „Założeniach strategii Politechniki Wrocławskiej”

Warto dyskutować

– *Czy Pańska komisja zajmowała się już opracowaniem na temat strategii uczelni stworzonym przez prof. Mieczysława Moszkowicza i współpracowników?*

– Senacka Komisja ds. Organizacji i Finansów będzie się zajmować kwestiami zawartymi w „Założeniach strategii” dopiero w lutym lub marcu. Mogę więc wypowiedzieć się tylko w swoim własnym imieniu.

– *Ma Pan duże doświadczenie w sprawach zarządzania uczelniami, gdyż jest Pan dyrektorem instytutu (drugiej kadencji) i przewodniczącym jednej z najintensywniej pracujących senackich komisji. Jakie są Pańskie wnioski z tej lektury?*

– Po pierwsze chciałbym podkreślić, że w wielu wypowiedziach popełnia się błąd mówiąc o dokumencie prof. Mieczysława Moszkowicza i współpracowników jako o strategii. Autor używa określenia „Założenia do strategii”, a więc jest to opracowanie, które dopiero ma służyć stworzeniu strategii. Potwierdza to też wstęp do dokumentu.

Po drugie – uważam, że dobrze się stało, że władze uczelni zainicjowały dyskusję nad strategią i że nie biorą w niej bezpośredniego udziału. Został powołany zespół, którego autorskie koncepcje dotyczą rozwiązań na najbliższe 20 czy 30 lat. W skład tego zespołu wchodzi przedstawiciele poszczególnych wydziałów. Rolę senackich komisji postrzegam w ten sposób, że podejmą one dyskusję zainicjowaną przez władze uczelni.

Po trzecie – warto powiedzieć, że nasza uczelnia i kolejne kierownictwa od lat siedemdziesiątych realizowały pewną strategię, choć jej może tak nie nazywały. Może i dobrze... Mam na myśli strategię otwarcia na świat naukowy, strategię, która stawiała na rozwój nauki i dydaktyki na mocnych podstawach naukowych. Wtedy to zaczęło funkcjonować pojęcie uniwersytetu technicznego, którego ideę chyba wciąż wprowadzamy w życie.

Obecne władze uczelni stworzyły podstawy rozwoju terytorialnego uczelni. Przyjęto, iż miejsce Politechniki jest w centrum Wrocławia. Za tym poszły skuteczne starania o pozyskanie od władz miasta odpo-

wiednich terenów – to wyznacza kierunki rozwoju na 10 – 15 lat. Postawiono na dialog z dużymi korporacjami międzynarodowymi, koncernami, jak Siemens, Volvo czy „Telecom-y”, co sprzyja aktywnemu pozyskiwaniu środków na badania, również te o charakterze podstawowym. Realizujemy już więc pewną strategię. Identyfikujemy się z jej postulatami. Natomiast dokument prof. Moszkowicza pozwala wydobyć funkcjonujące już składniki strategii, nazwać je, a także wskazać na inne aspekty, których nie braliśmy pod uwagę. Pewne wytyczne do strategii wynikają z przyjętej przez Senat PWr misji, którą uważam za sformułowanie nadrzędne w stosunku do strategii.

– *A co konkretnie w „Założeniach” zwróciło Pańską uwagę?*

Mamy w Polsce tendencję do krytykowania wszystkiego tego, co ktoś inny zrobił, więc zacznę od pochwał. W „Założeniach strategii Politechniki Wrocławskiej” bardzo mi się podobał wątek diagnostyczny. Zajmuje on blisko połowę tekstu. Część stwierdzeń była wyrazem tego, co wielu pracowników odczuwało albo po części wyrażało w dyskusjach, niemniej zebranie ich i nazwanie jest niewątpliwie cenne. Diagnoza naszych mocnych i słabych stron jest dobrym punktem wyjściowym do tworzenia strategii. Ważne jest zwrócenie uwagi na aspekty finansowe funkcjonowania uczelni. Na tym polu mamy niewątpliwie wiele do zdziałania. Zapatrzeni w misję przyjmujemy często, że mamy dobrze kształcić studentów i kadrę, rozwijać badania, zaś troskę o pieniądze pozostawiamy rektorowi, dziekanom, dyrektorom... Tymczasem troska o pieniądze musi być wspólna. Podkreślenie tego problemu uważam za bardzo cenne. Zauważono jednocześnie, że jednym ze źródeł finansowania, o które musimy zabiegać, są firmy, od przedsiębiorstw przemysłowych po banki. Jest też bardzo istotny wątek wewnętrznej struktury uczelni – dopasowania jej do zadań.

Ponadto odnotowano nasze wewnętrzne, strukturalne słabości. Niektóre „smażone kawałki” bardzo mnie uradowały,



gdyż odpowiadają temu, co często podkreślałem. Wymieniono tu np. słabość merytoryczną działów zajmujących się finansami (str. 51), bo ograniczają się tylko do aspektów księgowych, a – pod presją bieżących problemów – nie zajmują się długookresowym planowaniem.

– *Czy nie wchodziłyby one wtedy w kwestie leżące dziś w gestii Rektora?*

– Zapewne tak, ale Rektor powinien mieć zaplecze także w tym obszarze. Ponadto jesteśmy często krępowani drobiazgowymi ustawami, ale czasem pogłębiały to nadmiernie szczegółowymi interpretacjami.

– *A czego Pańskim zdaniem nie ma w „Założeniach”?*

– Jak wspominałem, to opracowanie zapewne nie pretenduje do pełnego obrazu, ale wymienię tu kilka spraw.

Wprawdzie „Założenia” odwołują się do misji uczelni, ale zabrakło jasno postawionego pytania o proporcję między realizacją misji a zdobywaniem pieniędzy na konkretne, stosowane badania.

Jednym z ważniejszych nurtów dyskusji powinien być problem proporcji między „sacrum” i „profanum”, a także kwestia form, jakie ich współistnienie ma przybierać. Jak znaleźć harmonię między uczelniami jako świątynią kreującą i przechowującą wartości kultury technicznej i wiedzy podstawowej a instytucją zajmującą się wiedzą stosowaną i przypominającą nieco

fabryczkę? Takich fabryczek można stworzyć mnóstwo – widocznych i niewidocznych. Gdzieś powinno być miejsce na takie małe świątynie, w których pielęgnuje się naukę, jak i ostoje dobrej dydaktyki, w którą ludzie wkładają serce.

Ale to, czego mi najbardziej brakuje, to rozmowy o tak zwanym klimacie. Nie stworzymy agresywnych postaw służących pozyskiwaniu środków, jeżeli o ludziach nastawionych na realizację tego celu będzie się nadal, tu i ówdzie, mówiło „groszorboby”, gorsza kategoria uczonych. Musi być tak, że ich umiejętności i ich nastawienie będą cenione przez uczelnię. W ostatnich latach można zaobserwować dążenie do zmiany tej tendencji.

Osiągnięciem obecnych władz uczelni jest, między innymi, stworzenie jasnej ścieżki awansu dydaktycznego przez powołanie stanowiska docenta („starszy wykładowca-docent”). Podobnie powinno się widzieć drogę kariery opartej o działalność wdrożeniową. No i musi być przyzwolenie społeczne na duże zarobki.

Bo człowiek nie będzie inwestował swego życia w coś, czego mu będą zazdrościć i za co będzie spotykał się z przykrościami, mimo że władze rektorskie i Senat nie ograniczają zarobków ze zleceń od firm.

Może te kwestie wykraczają nawet poza omawiany problem, ale chodzi tu o ważne spoiwo łączące trzy różne sfery działalności:

- dydaktyki finansowanej (głównie) z budżetu (na wejściu kandydaci na studia, na wyjściu – absolwenci),

- badań bardziej lub mniej podstawowych za pieniądze zdobywane z KBN czy euro-KBN,

- działalności badawczo-rozwojowej prowadzonej z pieniędzy firm.

Do tego wątku należy też problem nastawienia bezpośrednich przełożonych wobec „młodego adiunkta”. Wychowałem się w „niesłusznych czasach” końca lat 70. Był wtedy „bałagan”: zespoły badawcze, kierownicy, nie było wiadomo, kto jest czym szefem. Człowiek robił, co chciał. Chwilami żał mi tamtych czasów, które dawały dużą swobodę poszukiwania własnej drogi badawczej. Dziś raczej nastawiamy się na korzyści z posiadania mistrza.

- *Czy pracownicy wychowani w takiej swobodzie są twórczy?*

Prof. Moszkowicz napisał (str. 16), że „...paradoks organizacji polskich uczelni, w tym politechnik, polega na tym, że najniższy stopień organizacji – zespoły badawcze – ze swojej istoty są nastawione na wysoką tolerancję niepewności. Natomiast pozostałe szczeble, w miarę wzrostu poziomu szczebla, na niską tolerancję, czego wyrazem jest zwykle wysoki stopień sformalizowania procedur, parametryzacji, tłumienia inicjatywy, uzależnienie od decyzji biurokratycznych itd.”. W pełni podpisuję się pod tymi spostrzeżeniami.

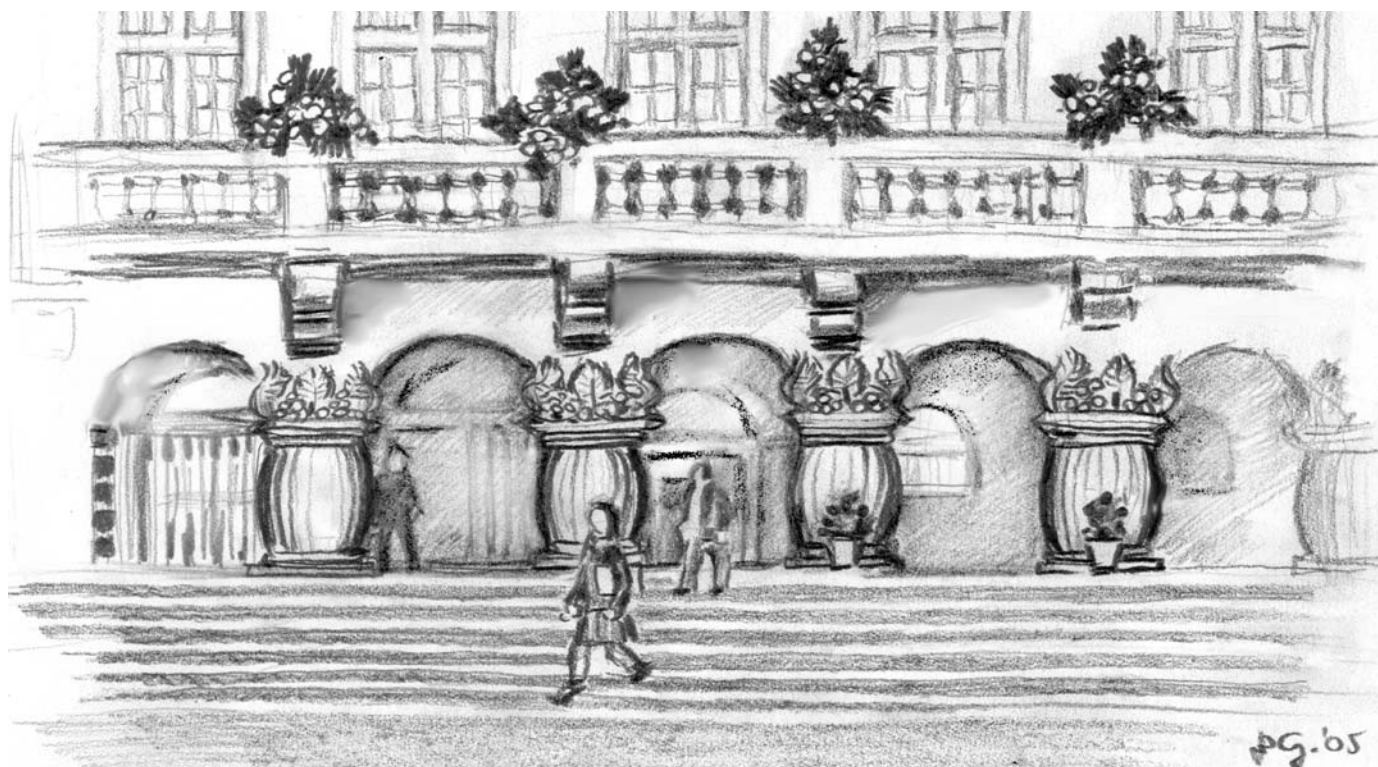
Tak właśnie jest w znacznej części polskich uczelni, a do pewnego szczebla także u nas – mimo wysiłków kolejnych ekip rektorskich.

Ludzie, którzy kierują zespołami badawczymi, są doskonali w kontaktach interpersonalnych, mili, kompetentni itd., ale ich czas i energia są marnowane na rozliczanie groszowych bilansów. Uważam, że twórcza, elastyczna postawa to nasz atut.

- *A więc kadre merytoryczną oceniam Pan pozytywnie.*

– Dyskusja nad strategią nie powinna się zagłębiać w szczegóły, musi się jednak odnieść do struktury kadrowej, która na skutek długoletniej (1982-1993) – nawet jeśli nie formalnej, to faktycznej – blokady etatów w szkolnictwie wyższym charakteryzuje się nie tylko wysoką średnią wieku pracowników naukowych, ale też – co jeszcze gorsze – ogromną luką pokoleniową. O ile w grupie 40-50-latków można jeszcze liczyć na wypromowanie samodzielnych pracowników, to następnego pokolenia po prostu nie ma. Dopiero od końca lat dziewięćdziesiątych i obecnie zatrudnia się ponownie młodzież z doktoratami. Czasem zastanawiam się, kto zgasi światło w instytucie, gdy przejdzie na emeryturę. Stąd widzę zdecydowaną potrzebę podjęcia poważnej dyskusji o strategii uczelni. Zapewne nie dojdziemy od razu do wspólnego stanowiska, ale tylko analizując problemy i uzgadniając diagnozy dopracujemy się pożytecznej i akceptowanej przez środowisko strategii. Cieszę się, że pierwszy krok został zrobiony.

Rozmawiała Maria Kisz



Krzysztof Pawłowski¹

Wnioski z własnych doświadczeń

Zostałem poproszony o napisanie uwag dotyczących strategii szkoły wyższej do przygotowywanego przez redakcję „Pryzmatu” specjalnego numeru dotyczącego przyszłej strategii Politechniki Wrocławskiej. Rozum i przezorność powinny mnie skłonić do grzecznej odmowy, są jednak dwa powody osobiste oraz jeden merytoryczny, które spowodowały przyjęcie zaproszenia. Powody osobiste – to współpraca sprzed niemal 30 lat z zespołem prof. Stefana Jasieńki, wówczas, gdy zajmowałem się badaniami strukturalnymi węgla i grafitu oraz uznanie, jakie mam dla obecnego rektora prof. Tadeusza Lutego za wyjście poza wąskie myślenie tylko o swojej uczelni. Powód merytoryczny to ten, że jedną z wyraźnych nisz na europejskim rynku edukacyjnym jest nowoczesne kształcenie inżynierskie i wciąż czekam, że któraś z polskich uczelni technicznych wypełni tę niszę, a więc taką szansę dla siebie dostrzeże.

Brak czasu powoduje, że ten tekst będzie miał charakter dość luźno związanych notatek i nie będzie klasycznym wywodem naukowym, ani gotowym przepisem na strategię.

Współtworzenie – czynnik angażujący

Obserwując od przeszło 10 lat sytuację w europejskim i amerykańskim szkolnictwie wyższym wyraźnie zauważam narastanie swoistej mody na opracowywanie przez uczelnie misji i strategii. Niewątpliwie ta moda przyszła z korporacji, szczególnie ponadnarodowych.

Dla korporacji posiadanie misji i strategii jest sprawą oczywistą, ale dla uczelni, szczególnie dla dostojnych, działających od stuleci uniwersytetów europejskich jest sprawą nową i dyskusyjną. Dla wielu tradycyjnie myślących przedstawicieli środowiska akademickiego niespieszna egzystencja uniwersytetu, niepoddawanie się modom są immanentnymi cechami uniwersytetu, a zbyt szybkie reagowanie na wyzwania zewnętrzne może spowodować więcej strat niż korzyści. Ale zmiany dokonujące się wewnątrz środowiska akademickiego (umasowienie wykształcenia wyższego, pojawienie się coraz wyraźniejszej konkurencji o zasoby – kandydatów na studentów, pracowników naukowo-badawczych, o środki finansowe na kształcenie i badania czy wreszcie walka o zlecenia na badania ze strony gospodarki) oraz w jego otoczeniu (szczególnie narasta-

nie procesu globalizacji, zmiany demograficzne w Europie, zmniejszenie się znaczenia przemysłów produkcyjnych w stosunku do rozwoju usług) powodują, że trudno nawet najbardziej znanym i istniejącym setki lat uniwersytetom uwierzyć w sposób odpowiedzialny, że zagrożenia i nowe wyzwania ich nie dotyczą.

Zarówno w biznesie, jak i w przypadku szkół wyższych tworzenie strategii ma sens tylko wtedy, gdy staje się procesem, i to nieustannym, a ponadto jeżeli angażuje maksymalnie wielu interesariuszy danej instytucji, zwłaszcza osoby zatrudnione w instytucji opracowującej strategię rozwoju. Dokument strategii, nawet najlepiej opracowanej i najwnikliwiej rozpoznającej wyzwania przyszłości, nie może być dokumentem zamkniętym, danym raz na zawsze. Ideałem jest sytuacja, gdy proces opracowywania strategii rozwoju włącza w sposób aktywny w proces myślenia o przyszłości instytucji dużą grupę pracowników zwiększając zarazem ich zaangażowanie i lojalność w stosunku do instytucji.

Moja Szkoła Sądecka istnieje 13 lat i ja osobiście w tym czasie co najmniej trzykrotnie zmieniałem strategię rozwoju, dostrzegając nowe szanse czy też w sposób aktywny reagując na to, co się dzieje w otoczeniu.



Moja Szkoła jest w dużej mierze pomysłem autorskim i aż do dzisiaj jest zarządzana jednoosobowo. Jednak już rok temu, przygotowując WSB-NLU na swoje odejście (nastąpi najpóźniej w 2014 roku) powołałem zespół planowania strategicznego, liczący 12 osób (na 260 osób zatrudnionych, w tym 170 pracowników dydaktycznych i naukowo-dydaktycznych). Sposób doboru członków zespołu był następujący – spośród osób, które odpowiedziały na mój list do pracowników dotyczący strategii, wybrałem osoby reprezentujące wszystkie uczelniane „grupy interesu” oraz kilku nieformalnych liderów. To byli wyłącznie pracownicy naukowo-badawczy, w różnym wieku (od 27 do 50 lat), z różnym stopniem rozwoju kariery naukowej (od magistra do doktora habilitowanego), i to pracujący w WSB-NLU jako wyłącznym miejscu pracy (chodziło o taki dobór osób, aby myśląc o przyszłości uczelni myśleli równocześnie o własnej przyszłości).

Do zespołu nie został włączony żaden członek kierownictwa uczelni ani nikt z pracowników administracyjnych. Ja osobiście byłem zapraszany kilkakrotnie na spotkania zespołu, ale jako osoba odpowiadająca na pytania, a nie uczestnicząca w debacie. Po około siedmiu miesiącach zespół pla-

nowania strategicznego przedstawił trzydziestojednostronkowy dokument będący podsumowaniem prac, zawierający sześć tez w sprawie utrzymania pozycji Uczelni, diagnozę, analizę wyników badań ankietowych (przeprowadzonych osobno wśród pracowników, osobno wśród studentów studiów dziennych), cztery obszary działania, które powinny zapewnić przewagę strategiczną na rynku kształcenia oraz dwanaście projektów konkretnych działań.

W oparciu o ten dokument w grudniu 2004 roku powołałem zespół składający się z członków kierownictwa Uczelni (dwóch prorektorów, trzech dziekanów, dyrektora studium języków obcych), czterech wybranych przedstawicieli podstawowych grup pracowniczych oraz przedstawiciela administracji Uczelni i to ten zespół w oparciu o raport z prac zespołu planowania strategicznego ma przedstawić do czerwca 2005 roku dokument, który (mam nadzieję) będzie aktualną strategią rozwoju WSB-NLU. Niewątpliwie nasze sądeckie doświadczenie nie ma szczególnego znaczenia dla Politechniki Wrocławskiej, bardzo dużej uczelni państwowej i uczelni leżącej w dużym mieście, przedstawione powyżej uwagi mają tylko zilustrować, jak skomplikowane jest tworzenie strategii nawet dla małej instytucji.

Nasi klienci

Polskie szkolnictwo wyższe znajduje się w bardzo specyficznym i burzliwym momencie swojego istnienia. Z uwagi na dokonujące się procesy demograficzne liczba kandydatów na studia spadnie o około 50% w ciągu najbliższych 10-15 lat (liczba 19-latków spadnie z około 697 tys. w 2002 roku do około 350 tysięcy za 17 lat, zmaleje też praktycznie do nieliczących się wielkości liczebność tzw. edukacyjnego nawisu z przeszłości, tzn. osób, które nie podjęły lub przerwały studia w wieku 19-24 lat, a które chcą uzyskać wyższe wykształcenie), co oznacza, że nawet przy likwidacji studiów zaocznych liczba miejsc na studia dzienne we wszystkich istniejących polskich uczelniach jest zbyt duża w stosunku do przyszłej (docelowej) liczby kandydatów. Oczywiście nie wszystkie uczelnie stracą proporcjonalnie liczbę studentów, na pewno zniknie zdecydowana większość uczelni niepaństwowych, ale także wszystkie uczelnie państwowe czeka restrukturyzacja zasobów i znacznie ostrzejsza walka o studentów. Obecnie przygotowywane strategie rozwoju muszą wziąć pod uwagę czynnik zmian

demograficznych w Polsce, wzrost konkurencji na rynku edukacyjnym związany z pogłębianiem się procesów integracyjnych w Europie (i możliwością podejmowania studiów poza granicami Polski przez wzrastającą liczbę młodych Polaków) oraz globalizację w obszarze szkolnictwa wyższego (prowadzącą do zakładania kampusów w Polsce przez uniwersytety globalne, czy też wykorzystaniem przez nie Internetu do interaktywnego nauczania na odległość). Przy tworzeniu strategii każda uczelnia musi wziąć także pod uwagę skutki, jakie niosą dla uzyskania zleceń na badania czy konsulting z gospodarki, nowe technologie informatyczne. Do mniej więcej lat dziewięćdziesiątych każda uczelnia techniczna w Polsce „dysponowała” pewnym obszarem wokół siebie, często sprawdzającym się do obszaru odpowiadającego obecnemu województwu, z „naturalnym” zasobem przedsiębiorstw, szczególnie produkcyjnych. W razie potrzeby zamówienia nowej technologii czy modernizacji, uzyskania opinii lub konsultacji zwracały się one do „swojej” politechniki. Obecnie – każda z firm (coraz rzadziej istnieje bariera językowa) korzystając z Internetu może po pierwsze uzyskać natychmiast wyczerpujące informacje o najlepszych zespołach badawczych czy doradczych w danej dziedzinie pracujących na całym świecie, a po drugie – zamówić badanie czy konsulting w wybranym przez siebie instytucie czy na uniwersytecie, nawet bez konieczności kosztochłonnych i czasochłonnych wyjazdów. W tej sytuacji uczelnie polskie straciły lub tracą swój naturalny i potencjalny rynek usług, a przetrwają i wzmocnią się tylko te, które najwcześniej przygotowują się do konkurencji globalnej.

Formalne uwarunkowania

Bardzo istotnymi czynnikami, które wpłyną na przyszłość uczelni państwowych, są: system finansowania kształcenia i badań naukowych oraz poziom autonomii szkół wyższych akceptowany przez państwo. Moim zdaniem obecne rozwiązania prawne są nie do utrzymania w przyszłości i zostaną zmienione.

I. Obecny sposób finansowania kształcenia – dla ograniczonej liczby studentów studiów stacjonarnych – jest niesprawiedliwy społecznie i wysoce nieefektywny. Widać też, że krok po kroku wprowadzane są rozwiązania prawne (patrz

projekt nowej ustawy), które wprowadzą częściowe finansowanie kształcenia także na uczelniach niepaństwowych. Ja w swojej książce przedłożyłem projekt nowego systemu finansowania kształcenia w szkołach wyższych sprowadzający się do trzech zasadniczych rozwiązań.

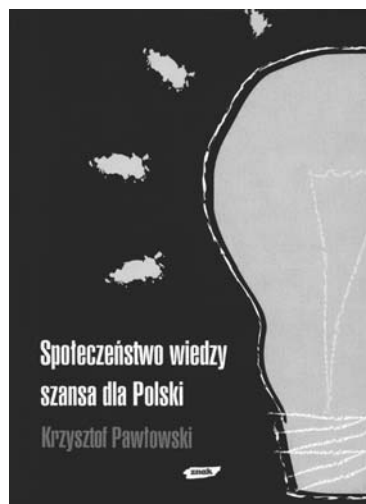
A. sfinansowanie z budżetu państwa całkowitych kosztów kształcenia dla wszystkich studentów I roku studiów, niezależnie od rodzaju uczelni czy trybu studiów.

B. wprowadzenia bonu edukacyjnego dla studentów studiów stacjonarnych od II roku wzwyż, niezależnie od rodzaju uczelni.

C. systemu stypendiów socjalnych oraz nagród za dobre wyniki studiowania, umożliwiającego ukończenie studiów bez wnoszenia opłat czesnego, ale tylko studentom osiągniętym dobre wyniki.

II. W zakresie finansowania badań naukowych trzeba przyjąć z dużym prawdopodobieństwem, że środki z budżetu państwa przeznaczone na badania i rozwój będą rosły bardzo powoli, a polska gospodarka jeszcze przez wiele lat nie będzie zainteresowana finansowaniem badań naukowych w uczelniach, poza nielicznymi i nieistotnymi w skali państwa wyjątkami. Duże przedsiębiorstwa, będące w większości częścią korporacji globalnych, mają własne korporacyjne centra badawcze, a małe i średnie firmy będą głównie przejmowały poprzez licencje gotowe rozwiązania techniczne i technologie. W tej sytuacji polskie uczelnie badawcze muszą w sposób istotny przewartościować posiadane zasoby i przeprowadzić restrukturyzację swoich jednostek badawczych.

Uważam, że priorytetem dla polskich uczelni powinna być wysoka jakość



kształcenia i temu trzeba podporządkować wszystko, a więc i problem badań naukowych. Uważam, że z punktu widzenia jakości kształcenia najważniejsze jest prowadzenie badań odtworzeniowych (tzn. nadążania za najważniejszymi współczesnymi badaniami w najważniejszych światowych ośrodkach badawczych). Z punktu widzenia poszczególnych uczelni istotny jest wybór jednego lub kilku obszarów badawczych, w których to posiadanie potencjału (szczególnie posiadanie wyróżniającego zespołu badawczego) dana uczelnia może uzyskać pozycję wyróżniającego się ośrodka badawczego w skali światowej lub regionalnej).

III. Porównując poziom autonomii uczelni polskich z uczelniami europejskimi i amerykańskimi w korelacji z poziomem finansowania ze środków publicznych można zauważyć, że polskie uczelnie mają jeden z najwyższych w świecie poziom autonomii. Dla przykładu: państwo finansujące w 100% kształcenie na studiach stacjonarnych na uczelniach państwowych nie ma żadnego wpływu na liczbę miejsc oferowanych na poszczególnych kierunkach (przykład skrajny: państwo finansuje studia dla dziesiątków tysięcy studentów na studiach nauczycielskich w sytuacji, gdy z uwagi na niż demograficzny w najbliższych latach musi opuścić szkoły wiele tysięcy nauczycieli). Można przypuszczać, że w miarę racjonalizowania działań rządowych wprowadzone zostaną ograniczenia autonomii akademickiej i uczelnie zostaną zmuszone do większej konkurencji w ubieganiu się o środki publiczne na sfinansowanie kształcenia i badań.

Silne i słabe strony

Tworzenie strategii rozwoju musi być poprzedzone rzetelnym opracowaniem słabych i silnych stron firmy czy uczelni. Bez tego nie da się opracować prawdziwej strategii, tzn. takiej, która wprowadzi do środowiska uczelni realną wartość dodaną. Tego (szczególnie pokazania słabych stron) musi dokonać sama uczelnia, tego nie zrobi nawet najlepsza firma konsultingowa.

Poniżej chciałbym natomiast zwrócić uwagę na potencjalne silne strony czy potencjalne przewagi Politechniki Wrocławskiej sprowadzając je do czterech obszarów, bez wskazywania, który z nich jest najistotniejszy. Są to:

a) świetne położenie geograficzne Wrocław-

wia i konotacje historyczne Politechniki (zarówno związane z tradycją akademicką Wrocławia sprzed 1945 roku, jak i tradycjami lwowskiego ośrodka naukowego);

b) niedobór w skali europejskiej dobrze wykształconych inżynierów opuszczających co roku uczelnie;

c) fakt, że po 1989 roku polskie uczelnie techniczne (poza szczytnymi wyjątkami) zdecydowały się kontynuować kształcenie wąskowspecjalizowane, stanowi szansę dla pierwszej uczelni, która zmieni ten system kształcenia;

d) potencjał kadrowy i materialny Politechniki Wrocławskiej.

Uważam, że położenie Wrocławia predestynuje uczelnie wrocławskie do stania się uczelniami środkowoeuropejskimi – oczywiście wtedy, gdy stworzą programy atrakcyjne dla kandydatów na studia nie tylko z regionu Dolnego Śląska, ale i ze wschodnich Niemiec, Czech, Słowacji. Wszystkie poważne opracowania analityczne – np. Komunikat Komisji Europejskiej z 5 lutego 2003 roku *Rola wyższych uczelni w Europie wiedzy* – podkreślają, że w Europie stale brakuje absolwentów studiów technicznych, ale moim zdaniem szczególnie brakuje inżynierów innowacyjnych, tzn. takich, którzy będą umieli wprowadzić innowacje właśnie do procesów produkcyjnych, technologicznych czy usług oraz potrafią przynosić tam nowe rozwiązania.

To jest niewątpliwie wielka europejska nisza i te uczelnie, które potrafią takich ludzi w skali istotnej (np. 200 osób rocznie) wykształcić, zyskają niezwykle istotną pozycję na rynku.

Nie znam się na kształceniu technicznym, ale jestem fizykiem i długie lata współpracowałem z uczelniami technicznymi, jestem też pilnym obserwatorem rynku edukacyjnego. Uważam, że wciąż w Polsce dominuje kształcenie wąskowspecjalizowane. Takie kształcenie potrzebne było w czasach dominacji przemysłów produkcyjnych. W dobie nieustannych zmian, coraz większego udziału robotów, automatów i komputerów w sterowaniu procesami i realizacji procesów produkcyjnych potrzebni są zupełnie inni inżynierowie – znacznie wszechstronniej wykształceni – nie „metalurzyści metali kolorowych” tylko inżynierowie materiałowi, którzy dostosują technologie, procesy, surowce i materiały do oczekiwań odbiorców i potrafią znaleźć nowe rozwiązanie materiałowe nie w ciągu kilku lat, ale w ciągu kilku tygodni i wdrożyć je do produkcji. Ta polska uczelnia techniczna, która pierwsza potra-

fi opracować program studiów i wykształcić takich inżynierów, zdobędzie dominującą pozycję na rynku.

Na zakończenie trzy uwagi:

A. Nie da się zbudować strategii rozwoju w oparciu o zasoby z przeszłości. Prawdziwa strategia rozwoju tak dużej uczelni jak Politechnika Wrocławska musi zawierać precyzyjny opis niezbędnej restrukturyzacji, tj. rezygnacji z niektórych kierunków czy specjalizacji kształcenia i badań koncentracji najlepszych pracowników w kilku zespołach mających się stać motorami rozwoju.

B. Najslabszą stroną wszystkich polskich (i większości europejskich) uczelni jest bardzo słaba współpraca z otoczeniem, głównie z gospodarką. Obecnie wielu bardzo uzdolnionych absolwentów szkół wyższych podejmuje pracę w gospodarce. Uważam, że uczelnie, które potrafią do siebie przyciągnąć młodych, obiecujących praktyków z przedsiębiorstw stwarzając im możliwość realizacji osobistych ambicji, zarówno w sferze prowadzenia zajęć ze studentami, jak i realizacji wspólnych przedsięwzięć badawczych, zyskają istotną przewagę konkurencyjną. Ale to wymaga elastycznego podejścia do stopni i tytułów naukowych upoważniających do prowadzenia zajęć ze studentami.

C. Nie da się sprostać wyzwaniom przyszłości, jeżeli wszystkie pieniądze, które uczelnia otrzymuje z budżetu państwa, będą przeznaczone na podtrzymanie „trwania”, tzn. pokrycie kosztów funkcjonowania działających struktur uczelni. Uczelnia powinna przeznaczyć pewną część stałego budżetu (np. 5 czy 10% dotacji państwowej) na finansowanie nowych inicjatyw zarówno dydaktycznych, jak i badawczych. Ideałem byłoby, gdyby część takich środków była przeznaczona na finansowanie nowatorskich inicjatyw naukowych, dla których trudno zdobyć środki ze źródeł tradycyjnych, np. KBN, nawet przy świadomości wysokiego ryzyka tych inwestycji i przy przyjęciu założenia, że niektóre decyzje dotyczące finansowania takich inicjatyw będą nietrafione.

¹ Dr Krzysztof Pawłowski jest twórcą i rektorem Wyższej Szkoły Biznesu (WSB-NLU) w Nowym Sączu.

Roman Galar¹

Taktycznie o strategiach



W rajskiej dziedzinie uludy

Od strategii zwykło się oczekiwać, że wychodząc od skrupulatnej analizy całokształtu danych szczegółowych precyzyjnie i kompleksowo uogólnią specyfikę uwarunkowań wewnętrznych, w kontekście sytuacji lokalnej i globalnej, wyprowadzając stąd trafne prognozy trendów podstawowych i pobocznych, co pozwoli na określenie determinantów przesądających o efektywności podejmowanych działań w dynamicznie zmieniającej się sytuacji. Na tej podstawie powinna być określona śmiała i głęboko optymistyczna wizja przyszłości, na której tle wytyczony zostaje realistyczny program działań długofalowych, będący wyrazem konsensusu wszystkich zainteresowanych w określeniu hierarchii głównych priorytetów, wskazujących precyzyjnie kluczowe domeny selektywnego inwestowania, tak aby maksymalizować dobro wspólne całego systemu, przy jednoczesnym uwzględnieniu bieżących potrzeb zaangażowanych w proces strategiczny aktorów. Wypracowana w ten sposób polityka ma długookresowo zagwarantować dynamiczny i zrównoważony rozwój, a wszyscy będą żyli długo i szczęśliwie.

A teraz drogie dzieci, zmruncie oczka i śpijcie słodko. Komitet sterujący czuwa nad wami.

Dorośli zaś, którzy nie mają akurat nic lepszego do roboty, mogą zapoznać się z wyłożonym poniżej wyborem dylematów cywilnego stratega.

Obszar gnuśności zalany odmętem

Do wybiegania myślą w przyszłość skłania nas głównie obawa przed kontynuowaniem teraźniejszości przypominającej coraz bardziej chodzenie po cienkim lodzie. Dwa wieki postępu zrealizowały wprawdzie wiele z tzw. odwiecznych marzeń ludzkości, ale satysfakcje okazały się nie aż tak wspaniałe, jak przypuszczano, pojawiły się też efekty uboczne. Nasiła się poczucie zamętu i obawa, że bierna ufnosć w samoczynność procesów rozwojowych może doprowadzić do katastrofy.

Stąd atrakcyjność myślenia strategicznego postrzeganego jako sposób na zarządzanie przyszłością. Kłopot w tym, że próbuje się w tym celu stosować narzędzia dobrze sprawdzone w zarządzaniu teraźniejszością. W rezultacie większość z opracowanych w ostatnich latach strategii ośmieszyla się, zanim jeszcze weszła w fazę realizacji.

Jednością silni, rozumni szalem

Strategia to koncept kojarzący się oryginalnie z sukcesami wojennymi. Przejęły go korporacje postrzegające swą misję w kategoriach podboju rzeczywistości, a po nich różne instytucje motywowane dążeniem do poprawy swojej pozycji rankingowej. Warto sobie jednak uświadomić, że traktowanie przyszłości instytucji publicznych w kategoriach mobilizacji sił, walki i ostatecznego zwycięstwa wiąże się z ryzykiem.

Sukces militarny nastawiony jest na destrukcję, po której przychodzi czas odbudowy (co nie jest już przedmiotem zainteresowania strategów). Sukces korporacji to rozwój i ekspansja samej korporacji. Sukces instytucji to sukces sprawy, której instytucja ma służyć.

Kłęska militarna oznaczać może koniec nieudolnej władzy. Kłęska korporacji – w myśl schumpeterowskiej koncepcji kreatywnej destrukcji – prowadzi do przepływu kapitałów w ręce lepszych gospodarzy. Trudniej wskazać na dobre strony zapaści regionu lub upadku edukacji.

Z tej racji nie mam jakoś zaufania do strategii instytucjonalnych stawiających wszystko na jedną kartę, nastawionych na „zwycięstwo albo śmierć”. Strategie instytucji powinny mieć charakter adaptacyjny, tzn. w pierwszym rzędzie troszczyć się o przetrwanie w formie umożliwiającej wypełnianie misji i z tej pozycji dopiero eksperymentować ze zmianami. Ciekawe, że i wśród korporacji pogląd taki zyskuje na znaczeniu.

Takie widzi świata koło

Potrzebujemy strategii, bo intensywność zaangażowania w problemy łatwo prowadzi do utraty perspektywy całościowej. Jednakże ludzie kształtujący strategię są zwykle w takie sprawy silnie uwikłani, co kreuje dylematy prawdziwie dialektyczne.

- o Strategia ma określać zmianę systemową, co w realnym świecie oznacza janosikowe przesunięcie inwestycji od tych, co mieli, do tych, co mieć powinni. Trudno to zrobić, bo mający mogą zwykle skuteczniej wpływać na kształt strategii od nie mających. W efekcie najmilej jest budować strategię na założeniu, że pieniądze przyjdą z zewnątrz.
- o Strategia wymaga holistycznego oglądu rzeczywistości i wyważonej perspektywy. Trudno to osiągnąć, gdy o jej kształcie przesądzają opinie specjalistów, z natury rzeczy wycinkowe i lobbystyczne.
- o Strategiczne projekcje przeszłości powinny cechować realizm. Trudno jednak uciec od presji urzędowego optymizmu, który tworzy wizje w konwencji hollywoodzkiego happy endu połączonego z wpisem do księgi rekordów Guinnessa.
- o Strategia służyć ma, z założenia, tworzeniu dobra wspólnego w długiej perspektywie. Trudno ją niestety uchronić przed wpisami dotyczącymi partykularnych projektów dnia. Ustępstwa niewiele

dają, bo naciskającym idzie nie tylko o wpisanie swojego ulubieńca, ale też o nie wpisywanie innych.

- o Strategia powinna, przede wszystkim, wyznaczać kierunki wewnętrznej transformacji instytucji, z nastawieniem na sprawniejsze działanie w sytuacji nowych wyzwań. W praktyce strategie zbyt często tworzy się jako klucze do kasy (kiedyś państwowej, dziś raczej unijnej), co ma pozwolić na bardziej komfortowe kontynuowanie status quo. Doświadczenia wskazują, że korzyści tak pozyskiwane są krótkotrwałe.

I przesady światło ćmiące

Strategie tworzy się przyjmując za oczywisty pewien obraz świata i funkcjonujących w nim mechanizmów. Ostatnio szeregi elementów tej oczywistości zaczyna się rozmywać.

- o Uznajemy za racjonalne radykalne zmienianie rzeczywistości fizycznej i kulturowej, jeśli tylko zmiany takie przynoszą namacalne korzyści. Z reguły nie zdajemy sobie przy tym sprawy z odleglejszych konsekwencji takich działań (np. melioracja gleb, np. punkcja KBN).
- o W kręgach sukcesu przyjmuje się zwykle za oczywiste, że dobro wspólne realizuje się bezrefleksyjnie, jako emanacja indywidualnych egoizmów. Umyka uwadze, że kontekst kulturowy, który to kiedyś gwarantował (moralność, honor, przyzwoitość) został w międzyczasie zdemontowany.
- o Chcemy planować w oparciu o rozpoznanie przyszłości. Co jednak da się przewidzieć, gdy dotychczasowe trendy wygasają (demografia, wzrost gospodarczy),



spodziewane przełomy technologiczne nie występują (energia, leki), a za to pojawiają się nieoczekiwane komplikacje (terroryzm, efekt cieplarniany)?

- o Rozpowszechniło się przekonanie, że postęp powinien się manifestować jako proces, w którym od lepszego przechodzi się do jeszcze lepszego. Praktyka wykazuje tymczasem, że istotnie lepszego nie da się osiągnąć bez częściowej i przynajmniej przejściowej rezygnacji z tego, co już osiągnięto.
- o Jako uniwersalną receptę na sukces poleca się dziś stałe „zastrzanie konkurencyjności” (starsi pamiętać mogą „zastrzającą się walkę klasową”) oparte na twardym wdrażaniu najdoskonalszych ze znanych rozwiązań. Podejście takie blokuje rozwój nie mniej skutecznie niż centralne planowanie. Jak wiadomo, konkurencja stanowi uniwersalny napęd adaptacyjny – dopóki trwa. Ostateczne zwycięstwo konkurencyjne oznacza zastąpienie rynku monopolem, demokracji dyktaturą, a postępu stagnacją. Likwiduje się w ten sposób różnorodność, która jest podłożem innowacji przełomowych i powstawania nowych dziedzin.

Zielone przypomnisz lata

Szczęścia na Ziemi zbudować się nie da – chęciami takimi, jak sprawdzono wielokrotnie, wybrukowana jest droga do piekła. To nieprawda, że od jutra wszystko może być inne, nowe, lepsze – natura ludzka nie zmienia się z dnia na dzień, a bardzo łatwo wmanewrować się w sytuację Czerwonej Królowej, w której trzeba biec szybko, aby zostać w miejscu.

Wojsko rozróżnia trzy szczeble zarządzania działaniami wojennymi: taktyczny, operacyjny i strategiczny. Na pierwszym wyznacza się zadania do wykonania, na drugim cele do zdobycia, na trzecim – strategicznym właśnie – określa się, o co chodzi w całym przedsięwzięciu. Warto zachować ten trójpodział w myśleniu o zarządzaniu przyszłością instytucji:

- na poziomie taktycznym – sterowanie przez postawione zadania,
- na poziomie operacyjnym – sterowanie przez wyznaczone cele,
- na poziomie strategicznym – sterowanie przez ustalenie wartości, którym to wszystko ma służyć.

Doświadczenie wykazuje, że pomysły na ulepszenie rzeczywistości czasami okazują się trafne, często jednak zawodzą. Nie widać po-

wodów, dla których przyszłość miałaby różnić się w tym względzie od terażniejszości. Stąd nasze próby ulepszeń nie powinny wystawiać na szwank istoty tego, co udało się zbudować naszym poprzednikom – a bywa to istota słabo rozpoznawalna pod maską codzienności! Trzeba kontrolować ryzyko wprowadzanych zmian i testować je w małej skali, zanim zadekretuje się zmianę systemową. Należy dbać o pozostawianie otwartych opcji rozwojowych poprzez tolerowanie, a nawet stymulowanie różnorodności. Wtedy, jeśli nawet nam samym się nie powiedzie, to nasi następcy będą mogli spróbować inaczej.

Istotą strategii jest odpowiedź na zarysowujące się dopiero wyzwania przyszłości. Wbrew dość powszechnym oczekiwaniom, niewiele tu można osiągnąć przewidując i zapobiegając bądź też wychodząc naprzeciw. Konkretu mają dziś krótki, najwyżej kilkuletni horyzont. W perspektywie strategicznej bardziej niż zmiany danych w tabelach trendów liczą się zmiany nagłówków tych tabel, zaś high-techy przyszłości to technologie, które dziś jeszcze nie istnieją. Tak przynajmniej było zawsze, w trwającej od ponad dwu wieków epoce postępu. I tym razem nie widać powodu, aby miało się to zmienić przed końcem tej epoki.

Kędy zapal tworzy cud

W opisanej sytuacji najlepszą inwestycją w przyszłość instytucji jest rozwijanie jej zdolności adaptacyjnych, dzięki którym będzie szybciej rozpoznawać i sensowniej reagować na pojawiające się wyzwania. Trzeba w tym celu odblokować mechanizmy samoorganizacji, samouczenia i spontanicznej kreatywności, które z natury rzeczy muszą się zasadać na kooperacji i zaufaniu, tolerowaniu porażek i tępieniu bierności. Wymaga to powściągliwości w proceduralizacji, a nawet istotnej deproceduralizacji instytucji. Pociąga to określone koszty i ogranicza komfort zarządzania, ale jest to nieunikniona cena rozwojowego dynamizmu. W czasach globalizacji, chyba bardziej niż kiedykolwiek, o sukcesie organizacji decyduje kapitał społeczny, który jest ona w stanie uruchomić. Sądzę, że rozsądne strategie powinny być ukierunkowane w pierwszym rzędzie na wzrost zasobów tego kapitału.

¹ dr hab. inż. Roman Galar, prof. PWR, pracownik ICT. Zainteresowania naukowe: dynamika adaptacji ewolucyjnych w zastosowaniach do optymalizacji komputerowej oraz do interpretacji dynamiki procesów rozwoju cywilizacyjnego. Współautor strategii rozwoju Wrocławia i Dolnego Śląska.

Pytania do prezydenta Wrocławia Rafała Dutkiewicza



– Jakie formy przyjmuje współpraca Politechniki Wrocławskiej z miastem?

– Współpraca między miastem a Politechniką przynosi obu stronom wymierne korzyści. Politechnika posiada potencjał naukowy, który coraz częściej wykorzystujemy, m.in. do wspierania miejskich założeń polityki społeczno-gospodarczej na rok 2005. Przykładem są tutaj nasze wspólne prace nad pozyskaniem dla Wrocławia unijnego programu badawczego Interreg. Celem naszej części programu ma być określenie zmian, jakie spowoduje budowa Galerii Grunwaldzkiej dla rozwoju tego fragmentu miasta. Projekt finansowany w 75% ze środków UE ma posłużyć analizie zmian, jakie powstają wskutek lokalizacji dużego obiektu handlowego w zespołach miejskich dla innych miast Unii.

Wspólnie z Politechniką realizujemy również projekt Miejskiej Sieci Teleinformatycznej, która powstaje w oparciu o istniejącą infrastrukturę Wrocławskiej Akademickiej Sieci Komputerowej oraz sieci Urzędu Miejskiego. Jest to inwestycja zmierzająca do poprawy efektywności działania jednostek edukacyjnych i użyteczności publicznej, a w dalszej perspektywie do wspomaganie rozwoju regionu. Sieć ma umożliwić m.in.:

- korzystanie z zasobów informatycznych uczelni wyższych i jednostek budżetowych Urzędu Miejskiego (serwery, bazy danych, superkomputery i inne);
- tworzenie wszelkiego rodzaju łączności transmisji danych wykorzystywanych dla potrzeb komunikacji, monitorowania, nadzoru i sterowania w oparciu o technologie przewodowe i bezprzewodowe
- wspólny szerokopasmowy dostęp do sieci Internet;

W obszarze rozwiązań teleinformatycznych, dzięki wspólnej inicjatywie kolegium rektorskiego i miasta, podpisaliśmy w ubiegłym roku porozumienie o zawiązaniu Rady „e-Wrocław”. Rada ma być platformą współpracy i kreowania inicjatyw obywatelskich i biznesowych, zmierzających do przyspieszenia rozwoju Wrocławia poprzez zastosowanie nowych technologii informatycznych. Rada, korzystając z potencjału intelektualnego środowisk obywatelskiego, akademickiego i innych, będzie inicjowała przedsięwzięcia mające na celu zmniejszenie dystansu gospodarczego i cywilizacyjnego jaki dzieli, w tym zakresie, aglomerację wrocławską od Unii Europejskiej.

Przyznajemy także, corocznie, studentom Politechniki nagrody za prace dyplomowe związane tematycznie z miastem. Ze swej strony władze Politechniki wspierają uzdolnionych licealistów, m.in. organizując coroczny konkurs gier matematycznych dla młodzieży. Konkurs ma swój finał w lipcu, a jego laureaci uczestniczą w turnieju międzynarodowym w Paryżu.

– Jakie są perspektywy rozwoju tej współpracy?

– Coraz częstsze wykorzystywanie potencjału naukowego Politechniki w procesie rozwoju aglomeracji wrocławskiej. Dzięki wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań w różnych obszarach rozwoju miasta wpływamy w widoczny sposób na zwiększenie naszej konkurencyjności w walce o pozyskiwanie inwestycji. Inwestycje w mieście przekładają się później wprost na zwiększenie miejsc pracy dla absolwentów i stwarzają możliwość sponsorowania projektów naukowych.

– Czy są sprawy, które w związku z tym należałoby ująć w strategicznych planach uczelni?

– Bardzo ważna jest dla uczelni możliwość rozwoju. Chcielibyśmy, aby uczelnie rozwijały się dalej w centrum miasta, po obu stronach Odry. Proponujemy więc Politechnice lokalizację kolejnego kompleksu jej obiektów naprzeciw jej gmachu głównego, po drugiej stronie rzeki, przy ul. Na Grobli na terenie o powierzchni ok. 2,27 ha. Gdyby udało się rozbudować kompleks akademicki zgodnie z tymi założeniami przestrzennymi, Wrocław byłby wyjątkowy, gdyż dzielnicy akademickiej nad rzeką nie ma żadne miasto w Polsce.

– Jaką rolę pełnią wrocławskie uczelnie w kształtowaniu obrazu Wrocławia jako nowoczesnego ośrodka europejskiego?

– Politechnika Wrocławska, kształcąc nowoczesną kadrę inżynierów, umożliwia lokalizację w obszarze miasta inwestycji najbardziej zaawansowanych technologicznie przedsiębiorstw. Dzięki zaś licznym osiągnięciom naukowym, znanym na forum międzynarodowym, Wrocław coraz częściej jest postrzegany jako nowoczesny i przede wszystkim dynamicznie rozwijający się ośrodek europejski. Czyli miejsce, gdzie warto się spotkać i zrobić wspólnie dobry interes.

Maria Kiszka



Umiejdzynarodowienie

– czy jest naszym celem strategicznym?

Definicja umiejdzynarodowienia zmieniła się, a ściślej, trzykrotnie istotnie poszerzała się w ostatniej dekadzie:

... to proces integracji międzynarodowego i międzykulturowego wymiaru z kształceniem, badaniami i usługową funkcją uczelni.

(Knight, 1994)

... to proces zmiany uczelni krajowej w uczelnię międzynarodową prowadzący do włączania wymiaru międzynarodowego we wszystkie aspekty zarządzania uczelnią na najwyższym szczeblu w celu podniesienia jakości nauczania i uczenia się.

(Soderqvist, 2002)

... to proces integracji międzynarodowego i międzykulturowego wymiaru z kształceniem, badaniami i usługową funkcją uczelni na poziomie kraju, sektora edukacji i uczelni.

(Knight, 2004)

W Internecie można znaleźć wiele prac praktyków i teoretyków umiejdzynarodowienia kształcenia, np. pisali o tym: Bengt Nilsson, Jane Knight, H. de Witt, M. Soderquist, F. van Vught.

Wszystkie te definicje mówią o takiej polityce uczelni, która służy trwałemu nadaniu międzynarodowego wymiaru jej misji i działaniu. Polityka taka wymaga wdrożenia szeregu rozwiązań organizacyjnych realizowanych przez władze uczelni, jednostki operacyjne i usługowe oraz pracowników uczelni. Wymaga również realizacji programów, takich jak:

- ✓ wymiany studentów
- ✓ wymiany pracowników
- ✓ nauki języków obcych
- międzynarodowych treści w programach studiów

- ✓ kształcenia obcokrajowców
- ✓ wspólnego kształcenia z partnerami zagranicznymi
- ✓ podwójnego dyplomowania
- ✓ praktyk zagranicznych
- szkoleń o różnorodności kulturowej
- ✓ wykładów *visiting professors*
- ✓ udziału w międzynarodowych projektach badawczych
- ✓ międzynarodowych konferencji i seminariów
- ✓ wymiany naukowej
- międzynarodowych centrów specjalistycznych
- ✓ publikowania w międzynarodowych czasopismach
- ✓ współpracy z absolwentami za granicą
- ✓ aktywności w międzynarodowych organizacjach, sieciach współpracy
- ✓ międzynarodowych imprez studenckich.

Analizując sytuację na naszej uczelni można stwierdzić, że nie realizujemy tylko 3 programów (- na tej długiej liście). W wielu z tych dziedzin, na przykład w wymianie studentów, praktykach zagranicznych czy kształceniu obcokrajowców nasza aktywność w ostatnich latach znacząco wzrosła.

Czy jednak możemy powiedzieć, że Politechnika Wroclawska jest uczelnią międzynarodową?

Sądzę, że jeszcze nie. Przyczynę można znaleźć dzięki ocenie realizacji na naszej uczelni istotnych elementów rozwiązań organizacyjnych, które wspierają umiejdzynarodowienie. Przytoczę za Jane'em Knightem z Ontario Institute for Studies and Education kilka czynników koniecznych do osiągnięcia tego celu:

- poczucie obowiązku i zaangażowanie *senior leaders*,
- jasne uzasadnienie i sprecyzowanie celów umiejdzynarodowienia,
- odpowiednie struktury organizacyjne i koordynacja działań,



- adekwatny system alokacji zasobów,
- wsparcie jednostek usługowych administracji uczelni,
- sprzyjający system motywacji pracowników.

Jak przyspieszyć osiągnięcie przez nas miana uczelni międzynarodowej?

Co jest przeszkodą?

Te pytania zadałam sobie półtora roku temu zaczynając pracę w Dziale Informacji i Współpracy Międzynarodowej. W odpowiedzi postawiłam sobie dwa cele:

- Wszystkie działania, które będziemy inicjować, powinny wiązać się z pozyskaniem zewnętrznych środków finansowych,
- Politechnika Wroclawska musi mieć ofertę kształcenia w językach obcych.

Realizacji tego ostatniego celu chciałabym poświęcić dalszą część artykułu. Treści, które przedstawiam, są wynikiem rozmów na ten temat, które w ostatnich

Fakt

Od maja 2004 studenci polscy mogą studiować w krajach Unii Europejskiej na takich samych zasadach, jak studenci danego kraju, a więc również korzystać z dotacji rządowych i programów stypendialnych. Ponadto wiele uczelni konkurując o studentów, oferuje promocyjne warunki (stypendia) dla studentów z nowych krajów członkowskich UE.

dniach odbyłam z dziekanami, prodziekanami i pełnomocnikami dziekanów wszystkich wydziałów.

Obecnie jeden wydział Politechniki realizuje pełny program kształcenia w językach obcych na dwóch kierunkach – poczynając od III roku studiów (BSc i MSc). Kilka wydziałów oferuje pojedyncze kursy uruchamiane według bieżącego zapotrzebowania. Studenci obcokrajowcy, w tym uczestnicy programu Socrates/Erasmus, korzystają również z indywidualnych programów. Z dwóch propozycji rozszerzenia naszej oferty kształcenia w językach obcych przedstawionych wydziałom:

1. przez tworzenie wspólnych programów kształcenia z partnerami zagranicznymi lub
2. przez stworzenie własnej oferty uzupełniających studiów magisterskich w językach obcych,

ta druga spotkała się z lepszym odzewem. Właściwie wszystkie wydziały są w stanie takie programy oferować, choć czas potrzebny na ich przygotowanie będzie różny. Na kilku wydziałach mogą one być uruchomione już od nowego roku akademickiego, na pozostałych, w szczególności tych z mniej liczną kadram, perspektywa jest bardziej odległa. Ten w sumie dość optymistyczny obraz trzeba uzupełnić stwierdzeniem, że do realizacji naszego celu konieczne jest jeszcze spełnienie co najmniej jednego warunku. Ten banalny warunek to pieniądze. Studia zostaną uruchomione, jeśli dokonamy rekrutacji tylu studentów obcokrajowców na płatne studia, że przychody z czesnego pokryją koszty związane z przygotowaniem i prowadzeniem zajęć. Dział Informacji i Współpracy Międzynarodowej rozpoczął już intensywny marketing w Azji, od października planujemy taką akcję na Ukrainie.

Równolegle będziemy starali się inicjować i wspierać działania prowadzące do stworzenia programów wspólnego kształcenia i wspólnego dyplomowania z partnerami zagranicznymi. Programy takie przy-

Hipoteza

Jest prawdopodobne, że modele finansowania edukacji w Europie będą zmierzały do takiego rozwiązania, w którym studia na pierwszym poziomie są bezpłatne, natomiast studia II i III stopnia są odpłatne.

Tendencja

W licznych publikacjach Komisji Europejskiej pojawia się sugestia, by dążyć do modelu, zgodnie z którym student odbywa studia I stopnia w swoim kraju, a dwa następne za granicą.

czynniają się niewątpliwie do podniesienia jakości kształcenia i ponadto czynią naszą ofertę edukacyjną bardziej atrakcyjną. Może to być istotne w momencie, gdy część studentów polskich podejmie studia za granicą. Wówczas jedyną możliwością utrzymania dotacji budżetowej na dotychczasowym poziomie będzie zapewnienie tej luki studentami z innych krajów UE. Praktyka ta jest powszechnie stosowana przez uczelnie europejskie, gdyż środki publiczne przysługują tam na każdego studenta z UE, który kształci się na danej uczelni przez co najmniej rok.

Na przygotowanie programów wspólnego kształcenia możemy uzyskać grant, m. in. w programach Socrates/Erasmus, Erasmus/Mundus i Leonardo da Vinci.

Na zakończenie wróćmy do strategii umiędzynarodawiania naszej uczelni, a konkretnie kształcenia w językach obcych. Na początek przytoczę kilka przeszkód podawanych przez moich rozmówców:



- duże aktualne obciążenia dydaktyczne (niektórzy pracownicy mają nawet 600-800 godzin zajęć w semestrze),
- stały wzrost obowiązków pracowników, w tym również związanych z procedurami administracyjnymi, oraz zalew informacji,
- inne bardziej atrakcyjne finansowo możliwości uzyskania dodatkowego wynagrodzenia,
- niewystarczająca do prowadzenia zajęć znajomość języków obcych,

- brak zainteresowania studentów polskich udziałem w zajęciach w językach obcych,
- „personalizowane” siatki godzin dydaktycznych.

W tych rozmowach padło również szeregi pomysłów i propozycji rozwiązań, które mogłyby stać się elementami programu umiędzynarodowienia uczelni i pomogłyby niwelować wymienione przeszkody. Podsumowując je można powiedzieć, że trzeba odkryć zarodki krystalizacji naszych przyszłych diamentów i stworzyć im warunki wzrostu. Te zarodki to entuzjaści i projekty/programy/prace, które już zostały zrobione.



Trzeba odkryć zarodki krystalizacji i stworzyć im warunki wzrostu.

Potencjał jest w ludziach, którzy rozumieją potrzebę umiędzynarodowienia uczelni, w ich kreatywności, ambicjach, chęci tworzenia nowych jakości, pasjach innowacyjnych. Dziekani na ogół uważają, że nowe projekty łatwiej wprowadzić metodą zachęt niż nakazów z góry. JM Rektor kilkakrotnie wspierał ostatnio ważne dla naszej przyszłości pomysły, również przez swego rodzaju *venture capital*, może więc i w tym wypadku metodą na sukces byłby konkurs, rywalizacja? Może potrzebne byłoby również pewne rozwiązanie instytucjonalne, które dałoby szanse mniejszym wydziałom? Te, które nie są w stanie stworzyć własnej kompletnej oferty, mogłyby wnieść pewien wkład w postaci określonych kursów. W czasie tych rozmów zebrałam jeszcze wiele innych ciekawych pomysłów, które będą nam pomocne przy opracowaniu planu pracy na najbliższy okres.

¹ Dr Małgorzata Pawłowska jest kierownikiem Działu Informacji i Współpracy Międzynarodowej na PWi.

Zestawienie danych charakteryzujących wybrane polskie politechniki – dane z 2003 r.

l.p.		AGH	PG	PK	PPoz	PSI (2004 r.)	PW	PWr
1	Budżet uczelni [w tys. zł] w tym:	259 423	185 733	147 639	156 322	267 197	434 299	298 864
	a) dotacja budżetowa	151 660	99 160	81 977	90 144	171 133	210 808	174 188
	b) środki z KBN	46 130	28 977	15 288	15 089	35 244	83 369	60 423
	c) środki z biznesu	14 296	13 014	12 824	4 662	5 178	28 955	27 499
	d) środki z opłat za studia	31 305	17 406	20 578	22 156	19 467	47 682	24 808
2	Publikacje ogółem (lista filadelfijska)	4302 (319)	2409 (266)	1655 (152)	2115 (216)	1937 (br. danych)	4061 (br. danych)	3334 (345)
	publikacje na pracownika naukowo-dydaktycznego	1,38	2,8	1,38	1,81	1,14	1,79	1,75
3	Patenty	15	15	4	4	9	33	30
4	Wdrożenia	37	53	brak danych	brak danych	9	69	45
5	Liczba grantów indywidualnych	332	284	116	126	260	337	264
	środki uzyskane z grantów indywidualnych [w tys. zł]	22 889	brak danych	9 566	6 510	12 452	22 390	13 337
6	Projekty w programach europejskich (liczba tematów)	43	16	11	11	18	96	24
7	Kadra (liczba samodzielnych pracowników naukowych)	1773 (443)	857 (239)	1196 (231)	1163 (224)	1699 (309)	2260 (552)	1897 (395)
8	3-stopniowe kształcenie	+	+	+	+	+	+	+
	liczba kierunków	19 (z 20)	6 (z 9)	8 (z 16)	17 (z 17)	31 (z 34)	32	10 (z 23)
9	Koordinator procesu bolońskiego	–	+	+	+	+	+	+
10	Liczba studentów [w tys.]	29	16	17	19	32	30	32

Wszystkim, którzy pomogli w zebraniu powyższych danych składamy serdeczne podziękowania.

Wśród polskich uczelni technicznych Politechnika Wrocławska jest klasyfikowana zwykle około trzeciej pozycji. Czasem udaje się nam osiągnąć czołowe miejsce (np. wtedy, gdy uzyskaliśmy „Złoty indeks” przyznany przez redakcję „Wprost”), jednakże tradycyjną pierwszą pozycję ma najczęściej Politechnika Warszawska. Długoletni priorytet finansowy, reprezentacyjna kadra i bliskość szczebla resortowego sprzyjały z pewnością tej sytuacji. Takich czynników jest więcej, jak np. brana pod uwagę w niektórych klasyfikacjach sytuacja finansowa absolwentów uczelni. Nasza uczelnia pod wieloma względami przypomina Akademię Górniczo-Hutniczą, toteż z nią szczególnie chętnie się porównujemy. Obserwujemy również dynamiczny rozwój niektórych młodych politechnik i zadajemy sobie pytanie, czy aby nie przegapiamy istotnych trendów.

Postanowiliśmy sprawdzić, jak prezentuje się Politechnika Wrocławska na tle innych uczelni. Chodziło o dane dotyczące budżetu uczelni i poszczególnych jego składników, kadry, kształcenia w systemie trójstopniowym i takich przejawach aktywności jak publikacje, patenty, wdrożenia i granty. Efekt tych ustaleń zawiera tabela porównawcza. Dotyczy ona 2003 roku, gdyż za ten okres opracowane są już dane.

Trzeba zastrzec, że są one czasami niejednoznaczne. Tak na przykład trzeba się liczyć z pewnymi różnicami interpretacyjnymi pojęcia „publikacja”. Ponadto poszczególne uczelnie mają odmienne sposoby klasyfikowania danych, np. część z nich nie dysponuje informacjami o publikacjach w pismach z listy filadelfijskiej.

Mimo to widać, że:

Politechnika Warszawska ma najsilniejszą pozycję budżetową (145% budżetu PWr), jednakże tylko częściowo osiąga to dzięki dotacji budżetowej (121% budżetu PWr) i środkom z KBN (odpowiednio 138%), zaś przychody czerpane z biznesu są porównywalne z naszymi. Najważniejszy składnik decydujący o zwiększeniu budżetowej dotacji PW to środki z opłat za studia. Stanowią blisko 11% jej budżetu, a 193% wielkości osiągananej przez PWr!. AGH uzyskuje z „działki dydaktycznej” 12% swego budżetu, Politechnika Krakowska prawie 14%, a Politechnika Poznańska aż 14,2%. Mniejszy udział procentowy niż PWr w tych dochodach ma tylko Politechnika Śląska.

Środki pozyskiwane z biznesu są (relatywnie) naszą mocną stroną. W liczbach bezwzględnych prawie nie ustępujemy PW, zaś w proporcji do wielkości budżetu mamy pozycję porównywalną z Politechniką Gdańską, Politechniką Krakowską, a wyraźnie lepszą niż AGH, Politechnika Poznańska i Politechnika Śląska.

Nasza uczelnia miała w 2003 roku najwyższy udział środków z KBN w budżecie: 20,2% (PW 19,12%, AGH 17,7%, PG 15,6%). Zatem w porównaniu z innymi uczelniami nie idziemy „ścieżką dydaktyczną”, raczej nastawiamy się na badania i współpracę z przemysłem.

W dziedzinie publikacji nie do pobicia jest pozycja Politechniki Gdańskiej (2,8 publikacji na osobę). Nasz wynik (1,75) jest bliski wskaźnikom Politechniki Warszawskiej (1,79) i Politechniki Poznańskiej (1,81). AGH deklaruje tylko 1,38. Typowo około 10% publikacji uczelni przypada na listę filadelfijską (nieco słabszy wynik AGH: 7,4%). W działalności patentowej mamy drugą pozycję po Politechnice Warszawskiej. Choć w przeliczeniu na pracownika różnica jest wyraźna (PW 1,46%, PWr 1%), żaden z wyników nie jest imponujący. We wdrożeniach mamy trzecie

miejsce po Politechnice Warszawskiej i Politechnice Gdańskiej. Zaskakująca jest mała liczba patentów i wdrożeń na Politechnice Śląskiej. (Czy to wina kryzysu w tradycyjnych gałęziach przemysłu?)

Granty indywidualne to domena AGH. Na tej uczelni na statystycznego pracownika samodzielnego przypada aż 0,75 grantu (PWr – 0,67, PW – 0,61).

Wszystkie analizowane przez nas uczelnie wprowadziły, przynajmniej częściowo, trójstopniowy system kształcenia, choć czasem jest to tzw. „system Y z nierównymi ramionami”. Politechniki Warszawska i Poznańska zmodyfikowały już kształcenie na wszystkich kierunkach, AGH na 95%, zaś nasz wynik 43% jest w badanej grupie najniższy. Może to wyraz rozwagi?

Mamy (jak zdecydowana większość) koordynatora procesu bolońskiego.

Politechniki Wrocławska i Śląska, choć wykazują mały udział kształcenia płatnego, są największymi pod względem liczby studentów uczelniami technicznymi – kształcą po 32 tysiące osób. Wyrprzedzają Politechnikę Warszawską (30 tysięcy) i AGH (29 tysięcy).

Kadrowo Politechnika Wrocławska ma drugą pozycję pod względem liczby nauczycieli akademickich, a trzecią (po AGH) co do liczby samodzielnich pracowników naukowych. Wysoki udział procentowy profesorów i doktorów habilitowanych wśród pracowników PG (27,9%) może być wyjaśnieniem wysokiej wydajności publikacyjnej (2,8), choć nie jest to ścisła współzależność. Druga pozycja AGH (25% samodzielnich) nie owocuje szczególnym wynikiem publikacyjnym (1,38). Politechnika Warszawska (24,4% samodzielnich) ma też dużo publikacji (1,79), Politechnika Poznańska wyróżnia się publikacjami (1,81) mimo że ma relatywnie więcej młodszych pracowników (19% kadry to samodzielnicy). PWr ze wskaźnikiem 21% doktorów habilitowanych i profesorów ma relatywnie dość dużo publikacji (1,75) i z wysokim wskaźnikiem publikacji na liście filadelfijskiej (przekraczamy 10%).

W sumie dane potwierdzają, że jesteśmy dużą uczelnią zorientowaną na studia dzienne, badania i współpracę z przemysłem. Jeżeli przeskoczymy AGH w ilości środków uzyskiwanych z grantów indywidualnych (prawie 23 mln zł), Politechnikę Gdańską w publikacjach, jeżeli dogonimy Politechnikę Warszawską (albo Poznańską) w liczbie kierunków z kształceniem 3-stopniowym i dorobimy trochę na dydaktyce, nie będziemy mogli narzekać.

(km,mk)



Rys. K. Malkiewicz

Spójrzmy na sąsiadów

W Niemieckiej Republice Federalnej są 94 uniwersytety, zaś wszystkich wyższych uczelni jest 348. Kształcą one 1,8 mln studentów. Co roku przyjmuje się od 250 do 300 tysięcy nowych studentów. Sytuacja ta zderza się z trudnościami budżetowymi państwa niemieckiego. Nadchodzące cięcia socjalne nie pozostaną bez wpływu na sytuację szkolnictwa wyższego hojnie dotąd dotowanego z budżetu Republiki i landów. Wobec niemożności przedstawienia przez uczelnie jasnych danych ekonomicznych stosuje się wobec nich presję, by rozliczały się ze środków, jakimi dysponują.

Wprowadzono system, który mimo dość dużej autonomii poszczególnych uczelni zmusza je do konkurowania z sobą. Akcent przesunął się z ocen poszczególnych naukowców na instytucje naukowe.

Ustawa Ramowa Szkolnictwa Wyższego Federacji, a za nią ustawy krajowe stwierdzają, że państwowe finansowanie uczelni zorientowane jest na wymierne wyniki wydajności (...), zwłaszcza z zakresu dydaktyki i badań oraz na polu wspierania młodej kadry naukowej, zaś prowadzenie budżetu globalnego wymaga wprowadzenia rachunku usługowo-wynikowego (§5).

Mówi się też o regularnym sprawdzaniu wykonania zadań celem zapewnienia i polepszenia jakości ich wykonania (§6). Sukcesy odnoszone przez uczelnię w realizacji uzgodnionych z ministerstwem celów będą decydowały o skali finansowania budżetowego.

Ustawa określa jasno, że uniwersytet jest zarządzany przez władze rektorskie. To one – po wysłuchaniu opinii senatu – zatwierdzają plan rozwoju uczelni, decydują o ofercie nauczania, o priorytetach badawczych i o organizacji uczelni i o przeprowadzanych ocenach.

Wysiłek łączenia „wysokich ideałów” (szukanie prawdy, kształcenia poprzez naukę, tworzenie wspólnoty uczonych itp.) z pragmatycznymi wymogami cywilizacji opartej na wiedzy (np. podnoszenie konkurencyjności naukowej, transfer wiedzy) musi również zostać pogodzona z Deklaracją Bolońską (dwu- lub trójstopniowe stu-

dia, suplementy do dyplomu, akredytacja, europeizacja, ECTS, zwiększenie wymiany kadry naukowej i administracyjnej).

Jak będzie wyglądać niemiecka (a zatem i europejska) uczelnia przyszłości?

Według niektórych autorów:

1. Głównym zadaniem wyposażonych w kompetencje decyzyjne władz uczelni i wydziału stanie się zarządzanie strategiczne o cechach usługowo-wynikowych. Senat i rady wydziałów będą pełnili funkcje wyborczo-kontrolne. Struktura uczelni uprości się, a liczba gremiów zmaleje. Kierunki rozwoju uczelni, ocena i podział środków na wybrane cele będą wynikiem uzgodnień, ale i działań kontraktowych menadżerów. Wydziały (których liczba powinna się zmniejszać) będą musiały wykazać się podnoszeniem jakości wyników pracy.
2. Studenci uzyskają pewien udział w gremiach decyzyjnych uczelni, przez co zwiększy się ich wpływ na proces dydaktyczny i jakość kształcenia. Część procesu oceniania będzie związana z publikacją ankiet oceny zajęć.
3. Zróżnicowanie profili uczelni doprowadzi do zróżnicowania oferty badawczej i dydaktycznej.
4. Uczelnie będą nastawione głównie na kształcenie BSc czy BA (I stopnia), co da im większą swobodę w dziedzinie badawczej. Konkurencja z wyższymi szkołami zawodowymi doprowadzi do zmian. Dzisiejszy 70-procentowy udział uniwersytetów w kształceniu studentów zostanie zastą-

piony przez 70% udziału kształcenia na I stopniu (wspólnie przez uniwersytety i szkoły zawodowe), zaś studia wyższe obejmą 30% studentów. Studia typu Mastere będą traktowane głównie jako uzupełniające.

5. Idea wspólnoty akademickiej będzie odnosiła się głównie do studiów II i III stopnia. Tu możliwe będzie kształcenie elitarne, w małych grupach. Kadra profesorska ulegnie również specjalizacji: część poświęci się (raczej) dydaktyce, część – badaniom. Kluczem będzie system ewaluacji i sprawozdawczość. Uczelnia nastawiona na sukces będzie rozwijać „controlling”.

Część uczelni zdoła utrzymać tradycyjnie akademicki charakter oparty o idee jedności badań i dydaktyki oraz poszukiwania prawdy przez wspólnotę dydaktyków-badaczy.

Rozwarstwienie nastąpi zapewne według następującej klasyfikacji:

- A. uczelnie, które wprowadzają zmiany,
- B. uczelnie przyglądające się tym, którzy wprowadzają zmiany,
- C. uczelnie, które poniewczasie zapytają, czy coś się zmieniło.

Pozostaje pytanie, w której kategorii chciałaby być Politechnika Wrocławska.

Maria Kiszka



22) z-ca dyrektora instytutu, 48 lat:

Utrzymać wysoką pozycję szkoły, aby zawsze było tylu kandydatów na studia.
Poprawa sytuacji finansowej – więcej pieniędzy na prace badawcze.

23) z-ca dyrektora instytutu, 55 lat:

Zmiany mentalności:

1. Powszechne jest myślenie partykularne, a nie w interesie całości (widoczne na wszystkich poziomach: od uczelni po ministerstwo), kunktatorstwo, stosowanie personalnych kryteriów zamiast obiektywnych; partykularyzmy owocują trwonieniem i złą dystrybucją i tak niewystarczających pieniędzy.
2. Konieczne jest myślenie ekonomiczne: różne pomysły na zarabianie pieniędzy przez uczelnię (np. kursy wakacyjne, szkolenia dla przemysłu, itp.) spętane są formalizmami.
3. Odmłodzenie kadry, ograniczenie roli sił konserwatywnych, które blokują zmiany (w tym przejściowym okresie trzeba ograniczać demokrację, sterowanie „ręczne” byłoby skuteczniejsze).

24) kierownik laboratorium, 60 lat:

Należy postawić na jakość i kompetencje. Aby nauczać trzeba najpierw samemu dobrze umieć. Kariery naukowe są często ustawiane, a to przenosi się na opinie o absolwentach i całej szkole. Już teraz obserwujemy spadek liczby zapytań i ekspertyz zlecanych z zewnątrz.

25) z-ca dyrektora instytutu, 55 lat:

Kształcenie studentów na poziomie potrzebnym dla przemysłu i gwarantującym im zatrudnienie.

Prowadzenie badań, które znajdują zastosowanie aplikacyjne, a nie tylko po to, by zdobyć pieniądze z grantów.

26) profesor nadzwyczajny, 52 lata:

Permanentny brak pieniędzy, przez który rozbijają się wszystkie inne sprawy, łącznie z jakością kształcenia, odchodzą doktoranci, brak dobrze wyposażonych laboratoriów. Problemem jest także brak zainteresowania współpracą ze strony przemysłu.

27) z-ca dyrektora instytutu, 50 lat:

Pozyskiwanie środków finansowych na naukę!
Budowa nowoczesnych pracowni.

28) doktorant, 28 lat:

Pozyskiwanie pieniędzy i podwyższanie poziomu nauczania.

29) kierownik zakładu, 55 lat:

1. Pilna informatyzacja (zarządzanie przebiegiem studiów, zapisy na kierunki, itp).
2. Wprowadzanie nowoczesnej wiedzy, najnowszych trendów światowych.

3. Ograniczenie administracji i biurokracji (raporty, tony zarządzeń, które trzeba przetrawić zajmują 95% czasu spędzanego na uczelni, na pracę naukową zostają wieczory i noce!),

4. Rozwijanie tych kierunków badań naukowych, które są oparte o zasoby i potrzeby regionu.

30) profesor nadzwyczajny, 65 lat:

Dostosowanie uczelni do potrzeb gospodarki regionu – pobudzanie kontaktów z przemysłem.

Poprawa poziomu kształcenia kadr. Przesunięcie akcentów z dydaktyki na badania naukowe.

Ograniczanie marnotrawstwa środków finansowych przez lepszą organizację badań naukowych.

31) z-ca dyrektora instytutu, 57 lat:

Poprawa organizacji i finansowania badań naukowych oraz powiązania badań z dydaktyką.

Orientacja badań na potrzeby jednostek gospodarczych (zarówno państwowych jak i prywatnych).

32) profesor nadzwyczajny, 54 lata:

Wprowadzenie jednolitego systemu informatycznego obsługi dziekanatów i studiów.

Poprawa systemu finansowania wydziałów i podziału istniejących funduszy.

33) kierownik zakładu, 64 lata:

Reorganizacja i restrukturyzacja uczelni. Obecna struktura nie jest przystosowana do sprawnego działania na rynku krajowym i europejskim.

Przedłużenie kadencji obecnych władz uczelni (gwarantuje kontynuację reform).

34) profesor nadzwyczajny, 54 lata:

1. Mentalność ludzi (wciąż żyjemy w systemie postkomunistycznym), myślenie partykularne dominuje nad tym o potrzebach ogółu. Także mentalność studentów, którzy lubią „chadzać na skrót”.

2. Permanentny brak pieniędzy; niestety jeszcze długo nie będzie tu przemysłu, który by ssał nasze rozwiązania technologiczne. Firmy zachodnie wolą drenować nasz rynek niż inwestować w tutejszy przemysł.

3. Polityka kadrowa oparta o kompetencje, a nie znajomości.

35) doktorant, 28 lat:

Otwarcie ścieżek kariery dla młodych ludzi, ograniczenie możliwości pozostawania na etatach osób w wieku emerytalnym (konkursy na stanowiska profesorskie).

Stworzenie mechanizmów pozyskiwania środków finansowych.

36) doktorant, 27 lat:

Wprowadzenie lepszych metod współpracy z przemysłem.

Wspieranie tworzenia interdyscyplinarnych zespołów naukowych do rozwiązywania konkretnych zadań.

37) adiunkt, 50 lat:

1. Ograniczenie kolegalności podejmowania decyzji przez Rady Wydziałów, Instytutów (nie działają w sposób menadżerski)

2. Eliminowanie partykularyzmów sił zachowawczych (nawyki postkomunistyczne).

3. Postawić na kompetencje w obsadzaniu stanowisk kierowniczych (umiejętności menadżerskie).

4. Położenie nacisku na kształcenie ustawiczne (kursy, warsztaty, itp mają charakter autorski i przynoszą zyski uczelni).

5. Stworzenie mechanizmów organizacyjnych i prawnych umożliwiających interoperacyjne działania uczelni – tworzenie struktur spin off, zespołów międzywydziałowych i międzyuczelnianych.

6. Ujednolicenie programów kształcenia na studiach dziennych i zaocznych.

7. Dbalność o stałą poprawę jakości przekazywanej wiedzy (np. zaostrenie procedur hospitacji i ankietowania wykładowców).

38) student, 22 lata:

1. Likwidacja przerostów biurokracji (brak samodzielności, decyzyjności i jasno określonych kompetencji pracowników administracji).

2. Poprawa przepływu informacji (wprowadzenie sprawnego systemu informatycznego, ujednolicenie stron wydziałowych www).

3. Poprawa jakości wykładów (często brak pasji, żywego sposobu przekazywania wiedzy, zamiast tego – podręcznikowe wiadomości do przepisania z tablicy, a raczej do skopiowania z książki).

4. Zmiana nastawienia do studentów (często są traktowani jako zło konieczne, a nie jako usługobiorcy).

39) adiunkt, 35 lat:

1. Ograniczenie zbyt rozbudowanej biurokracji i poprawa wydajności administracji.

2. Intensyfikacja współpracy z przemysłem, lepsza promocja uczelni (np. bazy danych pracowników, informacje dla osób z zewnątrz na stronie internetowej uczelni o tym, kto się czym zajmuje, jakie usługi, ekspertyzy, itp. można na uczelni uzyskać).

40) doktorant, 28 lat:

1. Finansowanie badań.

2. Struktura kadrowa uczelni. (Dlaczego mamy pretensję do tych, którzy w firmach energetycznych zapewnili sobie pracę na 10 lat? Tylko 10!)

3. Zwalczanie skutków nepotyzmu.



KONCEPCJA ROZBUDOWY

KAMPUSU PWR przy ul. Na Grobli

projekt zespołu studenckiego pod kierunkiem arch. Marcina Sadowskiego (JEMS Architekci)

Grand Prix Warsztatów Architektonicznych Platforma 4