

Rewizyta polskich rektorów u Ojca Świętego Castel Gandolfo, 30 sierpnia 2001 r.

Słowo Papieża Jana Pawła II wygłoszone do rektorów

«L'autonomia delle scienze finisce là dove la retta coscienza dello scienziato riconosce il male del metodo, dell'esito o dell'effetto». Lo ha detto Giovanni Paolo II rivolgendosi ai Rettori delle Università e delle scuole superiori polacche presenti giovedì rannata, 30 agosto, nel cortile del Palazzo Pontificio di Castel Gandolfo. All'inizio dell'udienza, il prof. Woźnicki, Presidente del Collegio dei Rettori accademici delle Scuole polacche, ha rivolto al Santo Padre a nome dei Rettori un devoto e riconoscente indirizzo di omaggio. Ecco il testo del discorso del Papa:

Szanowni i drodzy Państwo

1. Witam i pozdrawiam serdecznie. Cieszę się, że ponownie mogę gościć u siebie dostojnych rektorów wyższych uczelni polskich. Dziękuję panu profesorowi Woźnickiemu, przewodniczącemu Kolegium Rektorów Akademickich Szkół Polskich, za wprowadzenie i za życzliwe słowa skierowane pod moim adresem.

Nasze spotkania należą już do tradycji i są niejako znakiem dialogu, jaki toczy się pomiędzy światem nauki i wiary – Fides et ratio. Wydaje się, że bezpowrotnie minął już czas, kiedy usiłowano te dwa światy sobie przeciwstawiać. Dzięki wysiłkom wielu środowisk intelektualistów i teologów, wspieranym łaską Ducha Świętego, coraz bardziej narasta świadomość, że nauka i wiara nie są sobie obce, że nawzajem siebie potrzebują i nawzajem się uzupełniają. Sądzę, że dobre przyjęcie encykliki Fides et ratio było podyktowane właśnie tą pogłębiającą się świadomością konieczności dialogu pomiędzy poznaniem rozumowym i doświadczeniem religijnym. Bogu dzięki za wszelkie natchnienia, którymi prowadzi nas w tym kierunku.

2. Podczas naszych spotkań podejmowałem już wiele tematów odnoszących się do uniwersytetu, wyższej szkoły czy instytutu naukowego, jako środowiska, które w wielkim stopniu wpływa na kształt doczesnej egzystencji człowieka, społeczności i całej ludzkości. Świadomość tej niezwyklej roli uniwersytetu i szkoły wyższej jest we mnie zawsze żywa i dlatego tak bardzo leży mi na sercu troska o taki ich kształt, by wpływ, jaki wywierają na świat i na życie każdego człowieka, oznaczał zawsze dobro – możliwie największe dobro, w każdej dziedzinie. Tylko wtedy bowiem uniwersytet i szkoła wyższa jest nośnikiem prawdziwego postępu, a nie zagrożenia dla człowieka.

Pamiętam, że kiedy przed z górą dwudziestu laty pisałem swoją pierwszą encyklikę Redemptor hominis, mojej refleksji towarzyszyło pytanie o tajemnicę lęku, jaki przeżywa współczesny człowiek. Spośród wielu jego źródeł wydało mi się wtedy słuszne podkreślić jedno: poczucie stałego zagrożenia ze strony tego, co jest własnym wytworem człowieka, owocem pracy jego rąk, a zwłaszcza pracy jego umysłu i dążeń woli. Wydaje się, że dziś, na początku nowego tysiąclecia, to poczucie

jeszcze bardziej narasta. Zbyt często zdarza się bowiem, że to, co człowiekowi udaje się wytworzyć dzięki wciąż nowym możliwościom myśli i techniki, podlega swoistej «alienacji» – jeśli nie całkowicie, to przynajmniej w jakiejś mierze wymyka się spod kontroli twórcy i skierowuje się przeciw niemu (por. Redemptor hominis, 15). Przykładów takiej sytuacji jest wiele. Dość wspomnieć osiągnięcia w dziedzinie fizyki, zwłaszcza fizyki nuklearnej, dokonania w zakresie przekazywania informacji, działania związane z eksploatacją dóbr naturalnych ziemi, czy w końcu eksperymenty na polu genetyki i biologii. Dotyczy to niestety również tych dziedzin nauki, które bardziej niż ze środkami technicznymi są związane z rozwojem myśli. Wiemy, jakie zagrożenia zrodziły się w minionym stuleciu z filozofii wprzęgniętej w służbę ideologii. Zdajemy sobie sprawę z tego, jak łatwo przeciw człowiekowi, przeciw jego wolności i integralności osobistej można wykorzystać osiągnięcia w dziedzinie psychologii. Coraz częściej przekonujemy się, jak wielkich zniszczeń w osobowości – szczególnie młodych – może dokonać literatura, sztuka czy muzyka, gdy w ich formę wpisana jest treść wroga człowiekowi.

Doświadczając skutków tej «alienacji» dzieła wobec twórcy, zarówno w wymiarze osobistym, jak i społecznym, ludzkość staje niejako na rozdrożu. Z jednej strony jest jasne, że człowiek został przez Stwórcę wezwany i wyposażony do tego, aby tworzyć, aby czynić sobie ziemię poddaną. Wiadomo też, że wypełnianie tego wezwania stało się w ciągu wieków motorem postępu w wielu dziedzinach życia – postępu, który powinien być podtrzymywany dla wspólnego dobra. Z drugiej jednak strony ludzkość doznaje lęku, że owoce tego twórczego wysiłku mogą zostać skierowane przeciw niej, a nawet stać się narzędziami zagłady.

3. W kontekście tego napięcia wszyscy zdajemy sobie sprawę, że uniwersytet i każda szkoła wyższa, jako środowisko bezpośrednio kreujące postępek w różnych sferach życia, odgrywają kluczową rolę. Wobec tego trzeba pytać, jaki powinien być wewnętrzny kształt tych instytucji, aby nieustanny proces tworzenia tak się w nich dokonywał, by jego owoce nie podlegały «alienacji», by nie były obracane przeciw samemu twórcy, przeciw człowiekowi.

Wydaje się, że u podstaw dążenia do takiego ukierunkowania uniwersytetu jest troska o człowieka, o jego człowieczeństwo. Jakakolwiek byłaby dziedzina badań, pracy naukowej czy twórczej, każdy, kto angażuje w nie swoją wiedzę, talent i trud, powinien stawiać sobie pytanie, w jakiej mierze jego dzieło kształtuje wpierv jego własne człowieczeństwo, a z kolei, czy czyni ono życie ludzkie pod każdym względem bardziej ludzkim, bardziej godnym człowieka; i wreszcie, czy w kontekście postępu, którego jest autorem, człowiek «staje się lepszy, duchowo dojrzałszy, bardziej świadomy godności swojego człowieczeństwa, bardziej odpowiedzialny, bardziej otwarty na drugich, zwłaszcza dla potrzebujących, dla słabszych, bardziej gotowy świadczyć i nieść



pomoc wszystkim? » (Redemptor hominis, 15).

Takie podejście do szeroko rozumianej nauki uwypukla jej służebny charakter. Nauka bowiem, jeśli nie jest uprawiana w poczuciu służby człowiekowi, łatwo może stać się elementem ekonomicznych przetargów, z pominięciem dobra wspólnego, albo co gorsza może być wykorzystana w celu panowania nad drugimi, wręczniana w dążenia totalitarne jednostek i grup społecznych. Dlatego zarówno dojrzały naukowiec, jak i początkujący student winni mieć na względzie to, czy ich słuszne dążenie do zgłębiania tajemnic wiedzy wpisuje się w podstawowe wymogi sprawiedliwości, solidarności, miłości społecznej, poszanowania praw pojedynczego człowieka, ludu czy narodu.

Służebność nauki obowiązuje nie tylko w stosunku do człowieka czy społeczeństwa, ale również, a może nade wszystko, w stosunku do samej prawdy. Naukowiec nie jest twórcą prawdy, ale jej odkrywcą. Im bardziej pozostaje jej wierny, tym bardziej ona się przed nim odsłania. Szacunek dla prawdy wymaga od badacza czy myśliciela dołożenia wszelkich starań, aby ją zgłębiać i możliwie najściślej zaprezentować innym. Trzeba jednak pamiętać, iż mimo że – jak mówi Sobór – «rzeczy stworzone i społeczności cieszą się własnymi prawami i wartościami, które człowiek ma stopniowo poznawać, przyjmować i porządkować», i w związku z tym trzeba uznać właściwe metody poszczególnych nauk czy sztuk (Gaudium et spes, 36), to jednak jedynie słuszne jest dochodzenie do prawdy w oparciu o badanie metodyczne, prowadzone w sposób prawdziwie naukowy i z poszanowaniem norm moralnych. Słuszne dążenie do poznania prawdy nie może nigdy przesłaniać tego, co należy do samej istoty prawdy: rozeznawania dobra i zła.

Dotykamy tu kwestii autonomii nauki. Dziś często jest podnoszony postulat nieograniczonej wolności badań naukowych. O ile – jak powiedziałem – trzeba uznać prawo nauk do stosowania właściwych im metod badawczych, o tyle nie można się zgodzić z twierdzeniem, że zakres samych badań nie podlega jakimkolwiek ograniczeniom. Ich granice wyznacza właśnie podstawowe rozróżnienie dobra i zła. To zaś rozróżnienie dokonuje się w sumieniu człowieka. Można zatem powiedzieć, że autonomia nauk kończy się tam, gdzie prawe sumienie badacza rozeznaje zło – zło metody, celu czy skutku. Dlatego tak ważne jest, aby uniwersytet i wyższa szkoła nie ograniczały się do przekazywania wiedzy, ale by były miejscem kształtowania prawego sumienia. Tu bowiem, a nie w samej wiedzy, tkwi tajemnica mądrości. A «epoka nasza – jak mówi Sobór – bardziej niż czasy ubiegłe potrzebuje takiej mądrości, która by rzeczy nowe, jakie człowiek odkrywa, czyniła bardziej ludzkimi. Przyszłym losom świata grozi bowiem niebezpieczeństwo, jeśli ludzie nie staną się mądrzejsi» – Gaudium et spes (n. 15).

4. Dziś bardzo wiele mówi się o globalizacji. Wydaje się, że ten proces dotyka również nauki i nie zawsze ma na nią pozytywny wpływ. Jednym z zagrożeń związanych z globalizacją jest niezdrowa rywalizacja. Badaczom, a nawet całemu środowiskom naukowym może się wydawać, że aby się utrzymać na światowym rynku, dociekania, badania i eksperymenty nie mogą być prowadzone jedynie z zastosowaniem uczciwych metod, ale powinny być one dostosowane do z góry wyznaczonych celów i oczekiwań jak najszerzego grona odbiorców, nawet za cenę wykroczenia przeciw niezbywalnym prawom ludzkim. W tym

ujęciu wymagania prawdy ustępują tak zwanym prawom rynku. Takie podejście łatwo może prowadzić do przemilczania pewnych aspektów prawdy lub wręcz do manipulowania nią, tylko po to, aby mogła być zaakceptowana przez tak zwaną szeroką opinię publiczną. Taka zaś akceptacja niejednokrotnie wydaje się wystarczającym uzasadnieniem słuszności tychże fałszywych metod. Trudno wtedy o zachowanie nawet podstawowych reguł etyki. Jeżeli zatem słuszna i pożądana jest rywalizacja ośrodków naukowych, to nie może ona dokonywać się kosztem prawdy, dobra i piękna, kosztem takich wartości jak życie ludzkie, od poczęcia do naturalnej śmierci, czy też bogactwa środowiska naturalnego. Uniwersytet zatem i każdy inny ośrodek naukowy, obok przekazywania wiedzy, powinien uczyć jasnego rozeznania uczciwości metod badawczych i odwagi rezygnacji z tego, co metodologicznie możliwe, ale etycznie naganne.

Ten wymóg nie może być zrealizowany inaczej, jak tylko w oparciu o długomyślność, to znaczy o umiejętność przewidywania skutków czynów ludzkich i poczucie odpowiedzialności za sytuację człowieka nie tylko tu i teraz, ale również w dalekim zakątku świata w nieokreślonej przyszłości. Zarówno naukowiec, jak i student wciąż musi uczyć się przewidywania kierunków rozwoju i skutków dla ludzkości, jakie mogą wynikać z jego naukowych dociekań.

5. To tylko niektóre refleksje, niektóre sugestie, jakie rodzą się z troski o ludzki kształt szkół o charakterze uniwersyteckim. Wydaje się, że spełnienie tych postulatów może okazać się łatwiejsze, gdy zostanie podjęta ścisła współpraca i wymiana doświadczeń pomiędzy przedstawicielami nauk technicznych i humanistycznych, z teologią włącznie. Istnieje wiele możliwości kontaktów w ramach już istniejących struktur uczelnianych. Myślę,

że takie spotkania, jak dzisiejsze, otwierają nowe perspektywy współdziałania dla rozwoju nauki oraz dla dobra człowieka i całych społeczeństw.

Jeżeli dziś o tym mówię, to dlatego, że «Kościół, który jest ożywiony wiarą eschatologiczną, uważa równocześnie tę troskę o człowieka, o jego człowieczeństwo, o przyszłość ludzi na tej ziemi, a więc o kierunek całego rozwoju i postępu – za istotną dla swego

posłannictwa, za nierozdzielnie z nim związaną. Początek tej troski Kościół znajduje w samym Jezusie Chrystusie (...), w Nim też pragnie ją rozwijać, odczytując sytuację człowieka w świecie współczesnym wedle najważniejszych znaków naszego czasu» (Redemptor hominis, 15).

Szanowni Państwo, dziękuję za waszą obecność i za waszą wolę szerokiej współpracy dla rozwoju nauki polskiej i światowej, którą manifestujecie nie tylko przy tak uroczystych okazjach, ale również w waszej uniwersyteckiej codzienności. Tworzyście szczególne środowisko, które – mam nadzieję – znajdzie swój odpowiednik również w strukturach jednoczącej się Europy.

Przekażcie, proszę, waszym współpracownikom, profesorom, pracownikom naukowym, pracownikom administracyjnym i całej rzeszy studentów moje serdeczne pozdrowienie i zapewnienie o stałej pamięci w modlitwie. Niech światło Ducha Świętego towarzyszy całemu środowisku naukowców, intelektualistów i ludzi kultury w Polsce! Niech zawsze Bóg was wspiera i Boże błogosławieństwo!

Przedruk z „L'Osservatore Romano”, 31 Agosto 2001



Wdrażanie wyników badań naukowych; bariery i hamulce

Wstęp

Zmiany ustrojowe w Polsce oraz przewidywane wejście do struktur europejskich zmieniły zdecydowanie organizację i sposób działania przedsiębiorstw, banków, jednostek administracyjnych oraz władz samorządowych i politycznych. Został wprowadzony nowy sposób zarządzania na różnych szczeblach decyzyjności, uwzględniający gospodarkę rynkową. Wprowadzone nowe systemy zarządzania oraz współdziałania poszczególnych jednostek są dalej doskonalone. Podczas reformowania gospodarki oraz życia społecznego szereg kierunków zmian musiał być wiodący. Dotyczyło to, przede wszystkim, zmian politycznych, własnościowych oraz zasad ekonomii i zarządzania. Należy jednak zauważyć, że niektóre sfery życia społecznego i gospodarczego, zwłaszcza finansowane z budżetu państwa oraz mające długofalowe znaczenie gospodarcze, zostały zaniedbane, bądź pozostawione na marginesie głównego nurtu zmian.

Podczas zmian ustrojowych i gospodarczych społeczeństwo oczekiwało prawie natychmiastowych sukcesów i politycy dążyli do spełnienia tych wymagań. Obecna sytuacja gospodarcza jest inna i po okresie zdecydowanych reform politycznych i gospodarczych, które w znacznym stopniu uwzględniały cele krótkoterminowe, należy zwrócić uwagę na konieczność realizacji celów długofalowych.

Jednym z celów długofalowych, bez którego żadne rozwinięte państwo na świecie nie dokonało rozwoju, jest prowadzenie badań naukowych oraz edukacji na bardzo wysokim poziomie i jednocześnie ciągłe wdrażanie wyników badań naukowych do działalności gospodarczej, społecznej i politycznej. Dotychczasowe kwestionowanie tego celu powoduje ciągłe spychanie rodzimej gospodarki z rynku światowego z powodu braku nowoczesnych produktów oraz niemożności konkurowania na rynkach światowych.

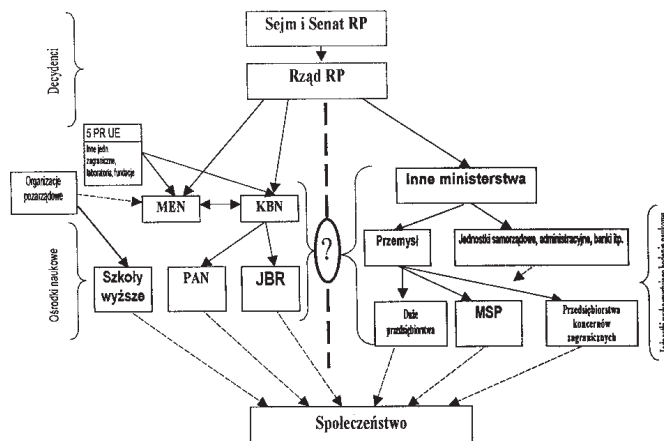
Należy jednocześnie zauważyć, że przewidywane wejście Polski do Unii Europejskiej (UE) wymusza konieczność prowadzenia badań naukowych oraz wdrażania wyników tych badań. Struktury UE nie akceptują krajów nierozwijających własnego potencjału naukowo-technicznego oraz niewdrażających osiągnięć naukowo-technicznych do praktyki gospodarczej.

Reasumując uwagi wstępne, można stwierdzić, że rozwój badań naukowych oraz wdrażanie wyników tych badań jest polską racją stanu i musi być objęte szczególnym i realnym priorytetem w zakresie polityki państwa.

System wdrażania osiągnięć naukowych w Polsce

Aktualny system wdrażania osiągnięć naukowych w Polsce nie jest dostosowany do rzeczywistości. Najogólniej rzecz biorąc, można stwierdzić, że istniejące jednostki badawcze są izolowane od zakładów przemysłowych i innych jednostek potencjalnie zainteresowanych wdrożeniami. Struktura organizacyjna systemu wdrażania osiągnięć w Polsce jest schematycznie przedstawiona na załączonym szkicu.

Schemat ten, w sposób uproszczony, przedstawia strukturę jednostek administracyjnych i naukowych mogących potencjalnie proponować wyniki badań naukowych w celu wdrożenia do jednostek zainteresowanych. Wskazuje także na możliwe wzajemne sprzężenie prawej strony schematu



Podstawowe jednostki administracyjne i naukowe prowadzące badania naukowe oraz potencjalne jednostki zainteresowane wdrażaniem wyników osiągnięć naukowych. Oznaczenie skrótów: 5 PR UE – 5 Program Ramowy Unii Europejskiej; MEN – Ministerstwo Edukacji Narodowej; KBN – Komitet Badań Naukowych; JBR – jednostki badawczo-rozwojowe; PAN – Polska Akademia Nauk

(jednostek badawczych odpowiedzialnych za badania naukowe) oraz jego lewej strony (jednostek przemysłowych zainteresowanych wdrożeniami). Powiązania te są praktycznie znikome.

Barier i hamulców dotyczących wdrożeń badań naukowych jest wiele. W celu omówienia tych zagrożeń postaram się określić cechy charakterystyczne jednostek naukowych oraz jednostek gospodarczych, potencjalnych odbiorców wyników badań naukowych, w aspekcie problemów związanych z wdrożeniem wyników badań naukowych.

Cechy charakterystyczne ośrodków naukowych, przemysłowych i innych

Podstawowe wady i zalety ośrodków naukowych są następujące:

- brak istotnych zmian organizacyjnych od wielu lat;
- permanentne niedofinansowanie jednostek naukowych;
- nieliczne ośrodki posiadają nowoczesną aparaturę badawczą oraz odpowiednie zaplecze (np. biblioteki, pomieszczenia, odpowiednio wykwalifikowana kadra administracyjna itp.);
- „luka pokoleniowa” wśród kadry naukowej;
- kadra naukowa ma nadmiar zajęć dydaktycznych, organizacyjnych oraz innych;
- „ucieczka” naukowców do realizacji teoretycznych prac badawczych oraz prac opartych na metodach numerycznych, przy braku zainteresowania badaniami doświadczalnymi i aplikacyjnymi;
- naukowcy zainteresowani są, przede wszystkim, osiągnięciami naukowymi w celu uzyskania odpowiednich stopni i tytułu naukowego, z pominięciem wdrożeń;
- względnie nowoczesna struktura informatyczna;
- transfer myśli naukowo-technicznej odbywa się w znacznym stopniu poprzez firmy własne naukowców lub w wyniku bezpośredniej współpracy naukowców z małymi i średnimi przedsiębiorstwami;
- osiągnięcia naukowe często przewyższają poziom techniczny i technologiczny przedsiębiorstw;
- z różnych powodów są korzystniejsze warunki do współpracy z zagranicą niż do współpracy krajowej;

l) wykorzystywanie przez naukowców korzystniejszych finansowo ofert z obszaru pozanaukowego.

Podstawowe wady i zalety ośrodków przemysłowych, samorządowych, administracyjnych i innych:

- a) istotne zmiany organizacyjne w ciągu ostatnich dziesięciu lat, przy kompletnym zaniechaniu tworzenia struktur wdrażających osiągnięcia naukowe i naukowo-techniczne;
- b) niechęć do przeznaczania środków finansowych na wdrażanie osiągnięć naukowych;
- c) zbytnia ufność wobec działań ekonomicznych, organizacyjnych oraz fiskalnych, przy zaniedbaniu wdrażania osiągnięć naukowo-technicznych;
- d) całkowity brak odpowiednio przygotowanych laboratoriów przyzakładowych, zespołów odpowiedzialnych za wdrażanie osiągnięć naukowych w jednostkach administracji oraz odpowiednio wykwalifikowanej kadry;
- e) przedsiębiorstwa zainteresowane są, co najwyżej, wdrażaniem nowych rozwiązań przy realizacji niektórych zadań celowych dla partnerów krajowych i zagranicznych;
- f) kompletny brak zainteresowania polskimi jednostkami badawczymi przez przedsiębiorstwa zagraniczne;
- g) polskie przedsiębiorstwa korzystają czasami z zagranicznych ośrodków naukowych;
- h) jednostki przemysłowe i inne często wykorzystują patenty, technologie, programy komputerowe oraz projekty naukowców w sposób nielegalny;
- i) przedsiębiorstwa w większości zajmują się wytwórczością względnie prostych produktów, bez konieczności wkładu nowej myśli naukowej, technicznej i technologicznej – produkcja odtwórcza, a nie twórcza;
- j) niechęć do wchodzenia w programy wdrożeniowe z udziałem krajów UE i polskich ośrodków naukowych.

Podstawowe bariery w komercjalizacji wyników badań naukowych

Komercjalizacja wyników badań naukowych jest utrudniona z następujących powodów:

- a) środki przeznaczone na badania naukowe pochodzą praktycznie tylko ze źródeł państwowych i są niewystarczające (0,4% PKB);
- b) brak odpowiedniego potencjału naukowo-technicznego w jednostkach naukowych;
- c) wdrażanie wyników badań naukowych nie stanowi dobrego biznesu dla naukowców i jednostek naukowych oraz także dla jednostek wdrażających, ponieważ wdrożenia nie stanowią istotnej dziedziny gospodarki;
- d) wykorzystywanie osiągnięć naukowo-badawczych, technologicznych i projektowych następuje często bez wiedzy i zgody twórców – praktycznie nie istnieje system ochrony własności intelektualnych;
- e) przedsiębiorstwa polskiego pochodzenia wytwarzają produkty bez opierania się na nowoczesnej myśli technicznej i technologicznej, w porównaniu z produkcją światową;
- f) brak laboratoriów w jednostkach przemysłowych wdrażających osiągnięcia naukowe;
- g) brak realnego zainteresowania decydentów politycznych i przedsiębiorstw wdrożeniami naukowo-technicznymi;
- h) duże trudności w wejściu polskich naukowców i firm z programami wdrożeniowymi na rynek europejski (słabe wyniki w ramach 5 PR UE), m.in. z powodu niedostosowania się polskich struktur organizacyjnych do struktur europejskich;
- i) wdrażanie osiągnięć naukowych wymaga dużych inwestycji

w odpowiednio przygotowane laboratoria oraz w kadre, natomiast inwestycje w tym zakresie dają istotne korzyści dopiero po wielu latach.

Możliwe czynniki powodujące likwidację barier i hamulców we wdrażaniu wyników badań naukowych

Likwidacja barier i hamulców we wdrażaniu osiągnięć naukowych nie jest łatwa. Polska z różnych powodów nie ma tradycji we wdrażaniu osiągnięć naukowych i przełamanie zaniedbań oraz oporów w tym względzie jest prawie ponadczasowe. Można jednak przypuszczać, że w przyszłości sytuacja ulegnie zmianie. Do podstawowych czynników, w których można pokładać nadzieję, że będą likwidowały te bariery, należą:

- a) ciągle obietnice władz politycznych dotyczące zdecydowanego zwiększenia środków finansowych na badania naukowe (!!!??);
- b) wzrastające bezrobocie, spowodowane brakiem w Polsce produkcji zaawansowanej technicznie i technologicznie, zdolnej do konkurencji na rynkach w skali światowej;
- c) wejście Polski do UE, które wymusi (lub nie?) konieczność wdrożeń wyników badań naukowych, ochronę własności intelektualnej oraz wprowadzenie innych standardów opartych na laboratoriach naukowych;
- d) lokalizacja – przy uczelniach – laboratoriów normalizacyjnych, kwalifikacyjnych oraz innych, wspomagających badania naukowe;
- e) wzrost świadomości społecznej dotyczącej istotnego wpływu badań naukowych oraz nowych rozwiązań technicznych i technologicznych na poziom życia społeczeństwa,
- f) zdecydowane zmiany organizacyjne, prawne oraz finansowe silnie skłaniające do współpracy ośrodków naukowych oraz przedsiębiorstwa;
- g) powstanie przy zakładach przemysłowych i innych przedsiębiorstwach jednostek odpowiedzialnych za wdrażanie osiągnięć naukowych finansowanych przez te jednostki.

Podsumowanie końcowe

Biorąc pod uwagę powyższe stwierdzenia, trudno oprzeć się wrażeniu, że Polskę czeka trudna droga likwidacji barier i hamulców dotyczących wdrożeń osiągnięć naukowych. Nie należy jednak oczekiwać natychmiastowych sukcesów wdrożeniowych. Konieczna jest dobrze przygotowana i konsekwentnie realizowana polityka wdrożeniowa. Niewątpliwą szansą będzie wejście Polski do UE i aktywne włączenie się do Europejskiego Obszaru Badawczego z dobrze przygotowanym narodowym programem naukowym i wdrożeniowym. Informacji o działaniach w tym kierunku, jak dotychczas, brak. Z racjonalnego punktu widzenia Polska – jako duży kraj w środku Europy – żadnego innego wyboru, niż silne włączenie się w nurt badań naukowych i stosowanych, nie ma.

W celu uzyskania przez społeczeństwo realnych wyników ekonomicznych z osiągnięć naukowych oraz wdrożeniowych konieczne są zdecydowane i ciągła wola polityczna decydentów krajowych oraz wojewódzkich, dobra organizacja, dobra współpraca jednostek naukowych i przedsiębiorstw, pieniądze oraz czas.

*prof. Jan Godlewski
Prorektor ds. nauki Politechniki Gdańskiej*

Rekrutacja na studia na rok akademicki 2001/2002

Zasady przyjmowania kandydatów na pierwszy rok studiów dziennych, zaoczných i wieczorowych w Politechnice Gdańskiej, na rok akademicki 2001/2002, zostały zatwierdzone przez Senat PG w listopadzie 2000 r. i rozpropagowane wśród młodzieży szkół średnich w Informatorze [1], a także w „Piśmie PG” [2].

Ministerstwo Edukacji Narodowej ustaliło maksymalne opłaty wnoszone przez osoby ubiegające się o przyjęcie na studia

w roku akademickim 2001/2002 jako równe: 75 złotych dla kandydatów na Wydział Architektury i 70 złotych dla pozostałych wydziałów. Ze względu na wysokość opłat oraz liczbę prawomocnych egzemplarzy świadectwa maturalnego lub możliwości składania kopii należy przypuszczać, że większość absolwentów szkół średnich złożyła podanie o przyjęcie co najmniej w trzech miejscach, np. na trzech wydziałach Politechniki Gdańskiej lub na dwóch wydziałach Politechniki Gdańskiej i jeszcze na innej uczelni itp. Konfiguracja zależała od zasobów finansowych rodziny kandydata i od wymogów odnośnie do sposobu naboru: konkurs świadectw czy też egzamin wstępny, a jeżeli egzamin, to w jakim terminie. Tak

Tabela 1. Wyniki rekrutacji na studia dzienne – konkurs świadectw i egzamin pisemny (stan na 4.07.2001 r.)

Wydz.	Kierunek	Sposób naboru		Limit miejsc	Liczba kandydatów (stan na 20.06. 2001 r.)	Liczba kandydatów na miejsce	Min. liczba pkt. zapewniająca przyjęcie		Liczba osób przyjętych na 1 r. na podstawie		Ogółem przyjęci (stan na 4.07.2001 r.)
		konk. świad. %	egz. %				konk. świad.	egz.	konk. świad. (w tym liczba olimp.)	egz.	
Arch.	AU – mgr.	0	100	100	620	6,20	87 ³⁾	60 ²⁾	112 (0) ³⁾	204 ²⁾	112 (0)
BW i IŚ	Bd – mgr.	100	0	90	292	3,20	34	93	96	1	97
	IŚ – mgr.	100	0	90	374	4,20	35,25	76	100	2	102
razem				180	666				196 (0)	3	199 (0)
Chem.	TCh (inż. + mgr.)	100	0	120	94	0,80	32,5	-	135	-	135
	Bt (inż. + mgr.)	100	0	120	782	6,50	38	-	124	-	124
	OŚ (inż. + mgr.)	100	0	120	289	2,40	33,5	-	128	-	128
	OŚ (inż.) w jęz. ang.	100	0	60	104	1,70	32,5	-	61	-	61
	IM (inż. + mgr.)	100	0	60	39	0,70	30	-	64	-	64
razem				480	1308				512 (52)	-	512 (52)
ETI	ET (inż. + mgr.)	70	30	300	742	2,50	44,25	65	260	162	431
	AR (inż. + mgr.)	70	30	50	61	1,20	43,25	63	83	23	106
	In (inż. + mgr.)	50	50	150	898	6,0	50	82	98	106	204
razem				500	1701				450 (42)	291	741 (42)
E i A	Et (inż. + mgr.)	95	5	270	412	1,50	27	62	303	6	309
	AR – mgr.	95	5	90	309	4,40	40	72	94	4	98
razem				360	811				397 (0)	10	407 (0)
FT i MS	FT – mgr.	90	10	65	75	1,20	25	-	65	-	65
	M – mgr.	90	10	55	280	5,10	38	73	113	1	114
razem				120	355				178 (1)	1	179 (1)
IL	Bd – mgr.	100	0	270	1204	4,50	37,25	67	373 (7)	9	382 (7)
Mech.	MB+AR (inż. + mgr.)	95	5	420	675	1,60	27,25	-	401	-	401
	IM (inż. + mgr.)	95	5	30	11	0,40	21,5	-	11	-	11
razem				450	686				412 (1)	-	412 (1)
O i O	Oe – mgr.	100	0	150	210	1,40	24,25	-	186	-	186
	Oe – inż.	100	0	75 + 75 ¹⁾	112 196	1,50 2,60	26,5 31,5	-	97 95	-	97 95
razem				300	518				378 (0)	-	378 (0)
Z i E	ZM – inż.	0	100	135	488	3,60	-	44	0 (5)	147	147 (5)
Razem				2 895	8 357	2,90			3 008 (108)	665	3 469 (108)

- 1) inżynierska opcja z rozszerzonym programem z ekonomii i zarządzania
- 2) egzamin z predyspozycji do zawodu architekta
- 3) ostateczny wynik; egzamin z predyspozycji do zawodu architekta i konkurs świadectw (matematyka, język obcy)

Tabela 2. Egzaminy z matematyki, fizyki i języka angielskiego – liczby prac z określonym zakresem punktów

Wydz. /punkty	Egzamin z matematyki						Egzamin z fizyki						Egzamin z języka angielskiego						
	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	Razem	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	Razem	0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	Razem	
Arch.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BW i IS	15	9	6	1	1	32	18	7	4	1	0	30	7	7	8	5	0	27	
Chem.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ETI	133	191	182	175	82	763	159	227	210	117	18	731	39	172	207	162	31	611	
EIA	8	9	0	2	2	30	9	11	8	2	0	30	6	10	7	4	0	27	
FI i MS	3	2	3	1	0	9	3	4	2	0	0	9	3	1	3	1	0	8	
IL	37	30	18	2	2	89	45	21	9	3	0	78	15	30	14	3	2	64	
Mech.	13	2	1	0	0	16	10	4	0	0	0	14	4	5	1	0	0	10	
OIO	7	1	0	0	0	8	6	0	0	0	0	6	0	2	2	1	0	5	
ZIE	101	117	132	71	24	445	0	0	1	0	0	1	20	84	108	100	45	357	
Razem	317	361	351	252	111	1392	250	274	234	123	18	899	94	311	350	276	78	1109	

więc, w rzeczywistości, liczba złożonych podań nie jest równa liczbie kandydatów.

Sposób naboru oraz wyniki rekrutacji na studia dzienne na podstawie konkursu świadectw i egzaminu pisemnego zestawiono w tabeli 1. Sumarycznie na wszystkie wydziały złożono 8357 podań, czyli na jedno miejsce było 2.9 „kandydata”.

Jak widać z danych przedstawionych w tabeli 1, Wydział Zarządzania i Ekonomii dokonał w 100% naboru na podstawie egzaminu wstępnego. Na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki na poszczególnych kierunkach nabór następował na podstawie konkursu świadectw i egzaminu wstępnego, zgodnie z danymi przedstawionymi w tabeli 1. Wydziały Elektrotechniki i Automatyki, Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej oraz Mechaniczny zdecydowały przyjąć również kandydatów po egzaminie, jednak w bardzo małym procentowym udziale, a mianowicie, odpowiednio 5%, 10% i 5%.

Na Wydziale Architektury obowiązywał egzamin z predyspozycji do zawodu architekta w zakresie: zainteresowań architekturą, rysunku z natury, wyobraźni przestrzennej i kompozycji. Egzamin odbył się w dniach 11, 12 i 13 czerwca. Maksymalna liczba punktów, którą można było uzyskać z egzaminu, wynosiła 100. Tylko kandydaci, którzy zdali ten egzamin, mieli prawo do wzięcia udziału w konkursie świadectw, w którym brano pod uwagę wyniki z matematyki i języka obcego. W konkursie maksymalna liczba punktów za oceny z matematyki i języka obcego była równa 32. Egzamin z predyspozycji do zawodu architekta zdało 204 kandydatów (uzyskali co najmniej 60 punktów), a po uwzględnieniu punktów z konkursu świadectw na Wydział zostało przyjętych 112 osób (sumarycznie co najmniej 87 punktów).

Najwięcej kandydatów na jedno miejsce zgłosiło się na Wydział Architektury (6.20), natomiast wśród kierunków największą popularnością cieszył się kierunek Biotechnologii, Wydział Chemiczny (6.50).

W konkursie świadectw maksymalna liczba punktów obliczona na podstawie ocen ze świadectwa maturalnego (matematyka, fizyka, język obcy) wynosiła 55. Najwyższy próg do pokonania mieli kandydaci na kierunek Informatyka (Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki), ponieważ minimalna liczba punktów zapewniająca przyjęcie była równa

50.

Zgodnie z zasadami ustalonymi przez Senat, na Politechnikę Gdańską mogli być przyjęci, bez postępowania rekrutacyjnego, olimpijczycy, tzn. uczestnicy szczebla centralnego olimpiad i konkursów ogólnopolskich, których wykaz zamieszczono w Informatorze [1]. Sumarycznie przyjętych zostało 108 olimpijczyków, w tym aż 52 na Wydział Chemiczny.

Egzamin wstępny z matematyki i fizyki odbył się 28 czerwca. Na egzamin z matematyki zgłosiły się 1392 osoby, nie zgłosiło się 255 osób, na egzamin z fizyki zgłosiło się 899 osób, nie zgłosiło się 263 osoby. Egzamin z języka obcego odbył się 29 czerwca, na egzamin zgłosiło się 1288 osób, nie zgłosiło się 359. Na wszystkich czekały przygotowane tematy oraz sale.

Zestawienie wyników z egzaminów przedstawiono w tabeli 2 (matematyka, fizyka, język angielski). Na egzaminach z matematyki i fizyki kandydaci mogli uzyskać po 50 punktów, a na egzaminie z języka obcego 25 punktów. Wyniki egzaminów świadczą o poziomie wiadomości absolwentów szkół średnich.

Na studia wieczorowe i zaoczne rekrutacja jeszcze trwa.

Dla większości wydziałów liczby przyjętych na pierwszy rok studiów są większe od limitów, ponieważ po ogłoszeniu wyników dość duża liczba osób wycofuje swoje dokumenty i przynosi się na te wydziały lub uczelnie, które bardziej im odpowiadają; z reguły co najmniej 20% przyjętych rezygnuje. Do dnia dzisiejszego 214 osób zrezygnowało ze studiów na Politechnice Gdańskiej.

Biorąc pod uwagę trwającą jeszcze procedurę wycofywania dokumentów przez osoby przyjęte na studia na naszą uczelnię, ostateczne liczby przyjętych na pierwszy rok studiów będą znane dopiero po rozpoczęciu zajęć, a więc w październiku.

Życzę wszystkim studentom pierwszego roku zaliczenia semestru pierwszego, czyli wydziałom osiągnięcia sprawności nauczania 100%.

Gdańsk, 14 września 2001 r.,

Alicja Konczakowska
Prorektor ds. Kształcenia PG

[1] Informator dla kandydatów na studia w roku akademickim 2001/2002, Politechnika Gdańska, 2001

[2] „Pismo” PG, Nr 1, styczeń 2001 r.

Rada Biblioteczna Politechniki Gdańskiej na posiedzeniu, zwołanym w trybie nadzwyczajnym w dniu 29 maja 2001 roku, przyjęła następujące stanowisko w sprawie prenumeraty czasopism zagranicznych i baz danych na rok 2002.

1. Zmiana sposobu finansowania zakupów czasopism zagranicznych i baz danych wraz z corocznym spadkiem wysokości przeznaczanej na te cele dotacji KBN spowodowały drastyczne ograniczenie liczby prenumerowanych przez Politechnikę Gdańską czasopism (na rok 2000 – 589, na rok 2001 – 506, na rok 2002 – 383 tytuły).
2. Negatywne stanowisko Wydziałów w sprawie partycypowania w kosztach związanych z dostępem do interdyscyplinarnych baz danych w roku 2002 uniemożliwia naszej Uczelni uczestnictwo w konsorcjach, za pośrednictwem których dostęp do tych baz jest realizowany.
3. Brak odpowiedzialnej i dalekowzrocznej polityki w zakresie utrzymania i rozwoju informacji naukowej dla pracowników i studentów Politechniki Gdańskiej oraz środowiska Trójmiasta prowadzi do:
 - obniżenia kategorii poszczególnych wydziałów w KBN, a tym samym i obniżenie dotacji,
 - spadku pozycji Uczelni w rankingach, w których jednym z podstawowych kryteriów jest liczba i jakość zbiorów bibliotecznych,
 - postawienia pod znakiem zapytania możliwości wypełniania przez Bibliotekę statutowej działalności.

W roku 2002 Politechnika Gdańska zostanie pozbawiona równocześnie dostępu do wersji drukowanych podstawowych czasopism oraz dostępu do baz danych obejmujących te czasopisma.

Budzi to poważny niepokój o przyszłość funkcjonowania naszej Uczelni w strukturach nauki polskiej, europejskiej i światowej.

Pogłębiająca się przepaść w zakresie dostępu do najnowszych osiągnięć światowej nauki, techniki i technologii spowoduje, że Politechnika Gdańska znajdzie się wkrótce w gronie prowincjonalnych uczelni pozbawionych większego znaczenia i prestiżu.

Wszystko to zmusza członków Rady Bibliotecznej do kolejnego apelu o podjęcie zdecydowanych działań.

Taką desperacką próbą mógłby być ogólnouczelniany protest polegający na zawieszeniu wykonywania statutowych obowiązków Uczelni.

Przewodniczący Rady Bibliotecznej PG

Dr hab. inż. Wacław Grzybkowski, prof. nadzw. PG

Andrzej Bussler:

Od trzech edycji Mistrzostw Polski jesteśmy najlepsi w kraju wśród politechnik.

Wakacyjna przerwa sprzyja sportowym podsumowaniom. O dokonaniach sportowców Politechniki Gdańskiej rozmawialiśmy z Andrzejem Busslerem, zastępcą kierownika Studium Wychowania Fizycznego i Sportu Politechniki Gdańskiej ds. sportu.

Zacznijmy od tego, po co przyszłym inżynierom sport i jakie zajmuje on miejsce na tej specyficznej uczelni?

Sport, podobnie jak na innych uczelniach na całym świecie, jest jednym ze składowych elementów wychowania. Akurat na naszej uczelni klimat dla sportu jest bardzo ważny. Władze uczelniane, zwłaszcza rektor, bardzo przychylnie patrzą na zmagania studentów. Baza, którą dysponujemy, jest naprawdę niezła. Mamy dużą, pełnowymiarową halę, do tego dochodzą diety specjalistyczne, takie jak hala aerobiku, siłownia, hala judo. Dysponujemy dwoma basenami, jednym pełnowymiarowym, drugim trochę mniejszym – do nauki pływania. Jest również kompleks boisk. Co prawda, są one troszeczkę zaniedbane, ale mimo wszystko służą studentom. Jeżeli chodzi o samą bazę, to mamy podstawę do tego, by w pełni realizować wychowanie fizyczne.

Na innych uczelniach wygląda to bardzo różnie. Są takie, które w ogóle zlikwidowały wf, aczkolwiek po jakimś czasie wracają do tego. W tej chwili zauważa się pewien trend powrotu do rywalizacji międzyuczelnianej.

W Polsce jest 18 politechnik. Jak w tej rywalizacji wygląda nasza?

Odbyło się już 21 imprez rangi mistrzostw Polski politechnik w cyklu dwuletnim, więc ta rywalizacja istnieje od 42 lat. W trzech ostatnich edycjach zdobywaliśmy mistrzostwo, czyli wygrywaliśmy w pionie wszystkich dyscyplin, w których rywalizowano. Jest ich bardzo dużo i ciągle przybywa, bo wchodzi dyscypliny ekstremalne, jak wspinaczka skałkowa czy kolarstwo górskie. Bardzo dużym zainteresowaniem cieszą się sporty walki – karate tradycyjne, karate shotokan, czy taekwondo. We wszystkich konkurencjach nasza uczelnia stara się startować i w bilansie ogólnopolskim od trzech lat zajmujemy pierwsze miejsce, mimo że są uczelnie, które mają lepszą bazę sportową i są zdecydowanie większe, jeśli chodzi o liczebność studentów.

Ile jest sekcji sportowych i którą z nich można by uznać za wiodącą?

Sekcje normalnie funkcjonujących, tzn. mających swojego trenera, który jest pracownikiem Studium, mamy 24. Są też sekcje, które prowadzą wykwalifikowani studenci bądź absolwenci naszej uczelni, posiadający oczywiście wymagane uprawnienia. Jeśli chodzi o sekcje wiodące, to należy do nich aerobik. Organizujemy mistrzostwa, które ostatnio odbyły się na obiektach AWF. Wydaje mi się, że gdyby wszystkie



dyscypliny miały taką oprawę i rangę jak aerobik, to sport akademicki poszedłby zdecydowanie do przodu. Jeśli chodzi o politechnikę, to nasza uczelnia wygrała tam we wszystkich pięciu konkurencjach i w klasyfikacji generalnej zajęliśmy pierwsze miejsce. Na pewno bardzo mocna jest sekcja lekkoatletyki, która na przestrzeni wielu edycji jest zawsze w pierwszej trójce.

Również piłka ręczna mężczyzn, oparta na drużynie AZS, wywalczyła awans do II ligi, choć ze względów finansowych nie wystartuje w rozgrywkach. Do czołówki należy również judo mężczyzn. W grach zespołowych bywa różnie. Drużyna koszykarska na Wybrzeżu jest bezkonkurencyjna, ale na mistrzostwach Polski poziom jest trochę za wysoki. Na niektórych uczelniach są zawodnicy pierwszoligowi, więc wygrać jest rzeczywiście ciężko, aczkolwiek dwa lata temu wywalczyliśmy srebrny medal.

Czy tak jak na niektórych uczelniach w Polsce, nasi studenci mogą liczyć na jakieś gratyfikacje w postaci stypendiów?

Stypendiów nie mamy, aczkolwiek faktycznie zaznacza się taki trend jak na Zachodzie, że studenci, którzy prezentują ten najwyższy poziom, są nagradzani. Wszyscy studenci PG, którzy uczestniczą w mistrzostwach Polski i zajmują pozycje medalowe, są honorowani nagrodą finansową rektora. Są przez

niego przyjmowani, wyróżniani spośród całej rzeszy studentów. Jeśli chodzi o stypendia, jest taki projekt i być może wkrótce zacznie funkcjonować.

Czy Politechnika organizuje inne sportowe imprezy?

Z racji organizacji mistrzostw w aerobiku ciężko jest się nam przebić do innych imprez. Koncentrujemy się bardziej na sporcie masowym. Mamy na Wybrzeżu rozgrywki w ligach międzyuczelnianych, oprócz tego prowadzimy rozgrywki międzywydziałowe dla szerokiej rzeszy studentów, a także między DS-ami. Finałem tych działań są dni sportu, które odbywają się na przełomie kwietnia i maja.

Czy uczelnia może pochwalić się wybijającymi się zawodnikami, kadrowiczami...?

Mamy reprezentantów ze ścisłej kadry Polski w windsurfingu. To bracia Frydrychowiczowie. Specyfika uczelni sprawia jednak, że trzeba troszeczkę więcej czasu poświęcić na naukę niż np. na uniwersytecie. Ale były tu osoby, które uprawiały sport na poziomie wyczynowym, żeby wspomnieć tylko Tomka Korynta. Jeśli bardzo się chce, to można to pogodzić.

Dziękuję za rozmowę.

*Rozmawiał: Tomasz Aftański
Przedruk: „Głos Wybrzeża”
poniedziałek, 27 sierpnia 2001 r.*