Pismo Politechniki Koszalińskiej

Na temat

Październik - grudzień 1999

Nr 5/17

C5134 01281

10 lat elektroniki

Nowe obiekty Politechniki przy ul. Gdańskiej

Przemówienie Rektora podczas otwarcia nowych obiektów Politechniki

Oddano do użytku nowe obiekty uczelniane przy ulicy Gdańskiej. Wydarzenie to było okazją do uroczystego spotkania. Poniżej treść wystąpienia J.M. Rektora prof. dr. hab. inż. Krzysztofa Wawryna podczas uroczystości otwarcia obiektów.

Dostojni Goście, Szanowni Pracownicy, Drodzy Studenci Politechniki Koszalińskiej!

Spotykamy się dzisiaj na okolicznościowym otwarciu nowego budynku z zespołem sal audytoryjnych i projektowych przy ulicy Gdańskiej.

Serdecznie wszystkich witam, a szczególnie naszych gości.

Z żalem stwierdzam, że pomimo zaproszenia na dzisiejszą uroczystość nie przyjechali przedstawiciele MEN-u i KBN-u. Dzisiejsze obrady sejmiku województwa uniemożliwiły także przybycie przedstawicielom województwa. Z powodu wyjazdu do Słupska nieobecny jest ksiądz biskup prof. Marian Gołębiewski. Nie mógł także przyjechać pierwszy Rektor naszej uczelni Pan doc. Jerzy Smoleński. Wracając z otwarcia naszego obiektu przy ulicy Kwiatkowskiego, uległ groźnemu wypadkowi samochodowemu. Na szczęście skończyło się tylko na złamaniu kilku żeber. Czuje się już lepiej i prosił mnie telefonicznie, bym usprawiedliwił jego nieobecność i życzył w jego imieniu społeczności naszej uczelni szybkiego wybudowania kolejnych obiektów przy ulicy Gdańskiej.

Proszę Państwa!

Po ponad dwudziestu latach oczekiwań na nową siedzibę wydziałów technicznych Politechniki Koszalińskiej, oddajemy do użytku pierwszy budynek przy ulicy Gdańskiej, mieszczący sale audytoryjne. Budowa siedziby przy ulicy Gdańskiej ma więc bardzo długą historię. Okresy pełne optymizmu na szybką realizację tego przedsięwzięcia przeplatały się z okresami trudnymi, w których jego realizacja była nawet zagrożona. A oto ważniejsze daty z historii.

Uczelnia rozpoczęła swoją działalność w 1968 roku w obiektach byłego Studium Nauczycielskiego przy ulicy Racławickiej. Składały się one z budynku dydaktycznego z aulą i salą gimnastyczną oraz domu studenta ze stołówką i pomieszczeniami pomocniczymi. Łączna powierzchnia budynków Uczelni wynosiła niecałe 5000 m^2. Potem szkoła rozwijała się i budowała kolejne obiekty przy ulicy Racławickiej. W końcu zabrakło miejsca pod kolejne laboratoria.

Z uwagi na brak perspektyw rozwojowych przy ulicy Racławickiej, we władzach młodej uczelni, którymi kierował jej pierwszy rektor doc. Jerzy Smoleński, dojrzała myśl wybudowania jej od podstaw w nowym miejscu na terenie Koszalina. Dzięki przychylności ówczesnych władz wojewódzkich i miejskich, w porozumieniu z Ministerstwem Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki, otrzymaliśmy ze skarbu państwa w użytkowanie wieczyste teren przy ulicy Gdańskiej o powierzchni 16 hektarów, z przeznaczeniem na obiekty dydaktyczne dla Wyższej Szkoły Inżynierskiej. 1 hektar został zwrócony pod budowę pomnika Władysława Hasiora. Szybko wykonano prace projektowe.

Dwadzieścia jeden lat temu, od 1 września 1978 roku, rektorem został prof. dr inż. Jan Filipkowski. W roku tym przypadała sześćdziesiąta rocznica odzyskania niepodległości państwa polskiego oraz dziesiąta rocznica powstania Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Koszalinie. Te doniosłe dla Polski i społeczeństwa Pomorza Środkowego rocznice wykorzystano do położenia w dniu 3 listopada kamienia węgielnego pod budowę pierwszego obiektu nowego kompleksu gmachów Uczelni. Akt erekcyjny został umieszczony w stalowej nierdzewnej tulei i wmurowany w fundamencie południowo-zachodniego narożnika budynku ogólnotechnicznego przy ulicy Gdańskiej.

W roku 1978 z optymizmem przystąpiono do prac budowlanych pod hasłem „społeczeństwo Środkowego Pomorza buduje swoją uczelnię". Była to inwestycja finansowana ze środków Ministerstwa Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki. Został odwodniony teren pod budynki dydaktyczne A, B i C, podciągnięto sieci: energetyczną, cieplną i wodociągową oraz został wykonany stan zerowy tych budynków.

W latach osiemdziesiątych nadszedł głęboki kryzys w państwie i szkolnictwie wyższym. W roku 1982 inwestycja została wstrzymana przez ówczesnego ministra Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki. Nad uczelnią zawisły czarne chmury. Wkrótce błędna polityka ministerstwa, limitowania przyjęć na studia, szczególnie mocno dotknęła mniejsze ośrodki akademickie. Uczelnia osiągnęła najniższą w swojej historii liczbę studentów.

Na szczęście po dniach pochmurnych nadchodzą dni słoneczne. Zmienił się ustrój i o decyzjach rozwoju uczelni, budowania obiektów lub wstrzymywania ich realizacji zaczęły w większym stopniu decydować społeczności szkół wyższych i regionów. Powrócono do przerwanej inwestycji. Problemem pozostawał jednak brak pieniędzy. Dzięki staraniom ówczesnego rektora – pana prof. dr. hab. inż. Zdzisława Piątka – uzgodniono, że inwestycja zostanie w połowie sfinansowana ze środków pochodzących z województwa i w połowie ze środków z MEN-u. Powrót do realizacji inwestycji nastąpił w 1989 roku. W latach 1989–1990 uaktualniono dokumentację i w 1992 roku przystąpiono do dalszych prac budowlanych. Z przykrością trzeba jednak stwierdzić, że ówczesny wojewoda, a potem jego następcy, nie wywiązali się z tego zobowiązania. Inwestycja finansowana była ze tylko środków MEN-u. Pod koniec drugiej kadencji rektora Zdzisława Piątka i na początku pierwszej rektora Wojciecha Kacalaka, w latach 1992 do 1994, postawiono w stanie surowym budynki B i C.

Niestety, pojawiła się kolejna przeszkoda. Od roku 1994 równolegle z budową przy ulicy Gdańskiej prowadziliśmy, ze środków fundacji polsko-niemieckiej, budowę obiektów przy ulicy Kwiatkowskiego, przeznaczonych dla kierunków nietechnicznych. Środki fundacji szybko wyczerpały się. Od 1995 do 1998 roku, z uwagi na zbyt szczupłe środki z ministerstwa, nie stać nas było na jednoczesne prowadzenie dwóch budów. Prace przy ulicy Gdańskiej uległy spowolnieniu. Pieniądze z ministerstwa były przeznaczane przede wszystkim na realizację obiektów przy ulicy Kwiatkowskiego. Dopiero w roku 1999 nastąpił wzrost tempa budowy przy ulicy Gdańskiej. Ministerstwo znacznie zwiększyło dotacje, a KBN także przeznaczył środki na inwestycje dla Politechniki Koszalińskiej. Pozwoliło

to ukończyć i oddać do użytku w dniu 7 października 1999 roku główny obiekt dydaktyczny dla kierunków nietechnicznych przy ulicy Kwiatkowskiego, a także ukończyć przy ulicy Gdańskiej budynek B, który dzisiaj oddajemy do użytku studentom i pracownikom wydziałów technicznych. W budynku tym mieści się duże audytorium na 320 miejsc, dwie mniejsze sale audytoryjne po 120 miejsc dla Wydziałów Budownictwa i Inżynierii Środowiska oraz Elektroniki, a także dwie sale projektowe. Jak bardzo potrzebujemy tych sal świadczy fakt, że natychmiast po odbiorze technicznym audytoriów, w ubiegłym tygodniu, rozpoczęły się w nich zajęcia dydaktyczne. Zarówno studenci jak i nauczyciele są zachwyceni. Za chwilę będą się mogli Państwo przekonać, że warunki w jakich będą uczyć się nasi studenci, są znakomite. Z dumą stwierdzam i myślę, że po zwiedzeniu tych sal przyznacie mi Państwo rację, iż możemy pochwalić się warunkami nauki, jakich nie posiada większość szkół w Polsce.

Jednak do pełni szczęścia brakuje nam jeszcze wielu obiektów. Pomimo tego pięknego obiektu, warunki lokalowe w jakich kształcą się studenci kierunków technicznych w budynkach przy ulicach Racławickiej i Partyzantów są nadal trudne. Będziemy więc kontynuować przy ulicy Gdańskiej dzieło zapoczątkowane jeszcze za kadencji pierwszego rektora naszej uczelni i kontynuowane przez kolejnych rektorów – moich poprzedników. To dopiero początek wielkich inwestycji Politechniki Koszalińskiej przy ulicy Gdańskiej. Ambicją moją i władz uczelni jest obecnie wybudowanie tych bardzo potrzebnych obiektów. Jeżeli MEN i KBN zgodnie z obietnicami w przyszłych latach będą przeznaczać podobne dotacje jak w tym roku, to mamy szansę w przyszłym roku ukończyć wysoki budynek dydaktyczny C dla Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska, a w przyszłych latach wybudować budynek A dla Wydziału Elektroniki i Rektoratu. Mamy także duże plany zagospodarowania całego terenu przy ulicy Gdańskiej, ale to już nieco dalsza perspektywa.

Obecnie chcę podziękować wszystkim tym, którzy mają szczególne zasługi, by z obiektów tych mogli dzisiaj korzystać studenci.

Dziękuję głównemu projektantowi obiektów – Panu inż. Tadeuszowi Tomickiemu z Biura Projektów Budownictwa Ogólnego w Warszawie. Dziękuję Panu Grzegorzowi Więckiewiczowi – dyrektorowi głównego wykonawcy „Koszalińskiego Przedsiębiorstwa Budownictwa Przemysłowego" i proszę go o przekazanie naszego podziękowania dla całej załogi, za trud i ofiarną pracę, która doprowadziła do oddania zespołu sal audytoryjnych. Dziękuję bardzo Pani Grażynie Bielawskiej – dyrektorce Miejskiej Energetyki Cieplnej – za pokrycie 50% kosztów doprowadzenia sieci ciepłowniczej. Zachęcam inne przedsiębiorstwa, instytucje i firmy oraz władze lokalne do wsparcia tej pięknej inwestycji, a jednocześnie wizytówki Koszalina i regionu. Wasza pomoc finansowa bądź rzeczowa znacznie przyspieszy oddanie kolejnych obiektów we władanie żaków i kadry naukowej.

Dziękuję rektorom naszej uczelni, którzy konsekwentnie realizowali idee budowy uczelni przy ulicy Gdańskiej, a szczególnie profesorowi Zdzisławowi Piątkowi – obecnie dziekanowi Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska, Seniorowi Budowy – który jest dzisiaj nieobecny, bowiem przebywa w sanatorium w Busku Zdroju, za jego osobiste zaangażowanie w realizację obiektu. Dziękuję dyrektorom administracyjnemu i technicznemu oraz pracownikom działu technicznego za ich wkład w realizację obiektu.

Ponieważ obiekt będzie służył studentom kierunków technicznych, bardzo proszę Panią prof. Annę Anielak – prodziekana Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska, Pana prof. Andrzeja Guzińskiego – dziekana Wydziału Elektroniki i Pana prof. Wojciecha Kacalaka – dziekana Wydziału Mechanicznego, o symboliczne przecięcie wstęgi.

Szanowni Państwo, budynek z zespołem audytoriów uważam za otwarty, zapraszam do odwiedzenia sal, a następnie na symboliczny toast, na pierwszym piętrze obok dużego audytorium.

Z Senatu

❑ Na posiedzeniu Senatu w dniu 10 listopada 1999 r. Rektor wręczył dyplomy przyznania stypendium Ministra Edukacji Narodowej za wysokie wyniki w nauce i szczególne osiągnięcia w pracy naukowej dla Anny Borodawko i Andrzeja Rosy, studentów Wydziału Ekonomii i Zarządzania. Następnie poinformował o przeprowadzonych obronach przewodów habilitacyjnych dr Ewy Wachowicz i dr. Michała Jasiulewicza.

❑ W sprawach kadrowych Senat zaakceptował mianowanie: prof. dr hab. Eugeniusza Janowicza na stanowisko profesora nadzwyczajnego, dr. hab. Alexandra Wojnę na stanowisko profesora nadzwyczajnego i dr. hab. Zygmunta Cybulskiego na stanowisko profesora nadzwyczajnego.

❑ Powołane zostały następujące komisje:

- Komisja dyscyplinarna ds. nauczycieli akademickich,
- Komisja dyscyplinarna ds. studentów,
- Komisja dyscyplinarna odwoławcza ds. studentów,
- Rada Biblioteczna,
- Rada Wydawnicza.

❑ Senat przyjął sprawozdanie z przebiegu rekrutacji w 1999 r. oraz analizy procesu dydaktycznego, po dyskusji został przyjęty. W dyskusji stwierdzono m.in., że w następnych latach należy zrównoważyć liczbę studentów z liczbą kadry, konieczne jest zmodyfikowanie sposobów prowadzenia rekrutacji oraz istnieje konieczność dostosowywania się do nowych propozycji, jakie pojawiają się w związku z przygotowywaną nową ustawą o szkolnictwie wyższym.

❑ Senat, po uwzględnieniu zgłoszonych uwag, przyjął uchwały dotyczące zasad naboru na I rok studiów dziennych, wieczorowych i zaocznych w roku akademickim 2000/2001 oraz w sprawie przyjęć na I rok studiów laureatów oraz finalistów olimpiad.

❑ Senat zaakceptował wielkość pensum dydaktycznego dla nauczycieli akademickich, nie wprowadzając zmian w stosunku do roku ubiegłego.

❑ W sprawach organizacyjnych przyjęte zostały uchwały porządkowe dotyczące zagadnień finansowych, natomiast w interpelacjach i wolnych wnioskach zgłoszono m.in.:

- potrzebę ufundowania stypendiów dla wyróżniających się sportowców, którzy promują uczelnię,
- konieczność poprawy i pomoc w funkcjonowaniu przychodni lekarskiej,
- potrzebę pomocy w zakresie rozwiązań lokalowych dla Studium Języków Obcych,
- wprowadzenie rozwiązań organizacyjnych dotyczących uwidocznienia harmonogramów zajęć we wszystkich salach wykładowych, ćwiczeniowych i laboratoriach,
- zgłoszono także potrzebę wprowadzenia zmian dotyczących parkingów samochodowych.

JUBILEUSZ

10 LAT ELEKTRONIKI

– z profesorem Andrzejem Guzińskim – Dziekanem Wydziału

1 października 1989 roku w Wyższej Szkole Inżynierskiej w Koszalinie rozpoczęło studia na kierunku Elektronika 60 studentów. Mija zatem 10 lat od tego ważnego wydarzenia. Ważnego dlatego, że udało się zatrzymać w regionie środkowopomorskim wielu uzdolnionych młodych ludzi pasjonujących się elektroniką, którzy po ukończeniu studiów zasilają intelektualnie, a także ekonomicznie swoją małą ojczyznę. Dlatego również, że był to impuls dla całej uczelni, która wkrótce stała się politechniką.

Obecnie w Politechnice Koszalińskiej na Wydziale Elektroniki studiuje ponad 1000 studentów na trzech kierunkach: Elektronika i Telekomunikacja, Informatyka, Automatyka i Robotyka. Prowadzone są studia magisterskie, inżynierskie dzienne i wieczorowe, a także studia podyplomowe i uzupełniające magisterskie.

Wydział ma uprawnienia do nadawania stopnia doktora nauk technicznych w dyscyplinie Elektronika. Uzyskał także identyczną jak Wydział Mechaniczny, i najwyższą w Politechnice Koszalińskiej, kategorię w klasyfikacji Komitetu Badań Naukowych. Może to zabrzmi nieskromnie, ale powołuję się na opinię profesorów z innych uczelni, dynamiczny rozwój Wydziału Elektroniki Politechniki Koszalińskiej, ich zdaniem jest niezwykły i wyjątkowy, a jego pozycja wśród pokrewnych wydziałów mocna i licząca się. W niektórych dziedzinach elektroniki jest wiodący w Polsce i znajdujący uznanie na świecie.

10 lat to niedużo, a tak wiele osiągnięto w trudnych warunkach ekonomicznych transformacji ustrojowej. Sądzę zatem, że należy podziękować tym wszystkim, którzy ciężką pracą przyczynili się do tego niewątpliwego sukcesu. Przede wszystkim należy podziękować inicjatorowi utworzenia kierunku Elektronika, ówczesnemu rektorowi prof. dr. hab. inż. Zdzisławowi Piątkowi, pierwszym pracownikom: dr Filipow-Ciskowskiej oraz dr. inż. Henrykowi Budziszowi, dr. inż. Krzysztofowi Wawrynowi, obecnie już profesorom, a także innym pionierom, jak dr. inż. Andrzejowi Muszyńskiemu, mgr. inż. Arturowi Wezgrajowi, obecnie doktorowi, oraz paniom: Renacie Grabowskiej, inż. Barbarze Dowgielewicz, inż. Lidii Dmytrzak oraz dr. Stefanowi Bartkiewiczowi i prof. dr. hab. inż. Włodzimierzowi Janke.

Trudno wymienić wszystkich zasłużonych, jedno jest dla mnie oczywiste, kierując tym zespołem stwierdziłem, że mam wyjątkowe szczęście do dobrych, kompetentnych i wykazujących inicjatywę pracowników. Nie mogę także pominąć kilku ważnych postaci; prof. dr hab. inż. Marian Piekarski od początku uruchomienia kierunku elektronika, nie bacząc na długie przejazdy z Wrocławia, wspomagał dobry poziom dydaktyki. prof. dr hab. inż. Michał Białko, którego jestem wychowankiem i prof. dr hab. inż. Henryk Wierzba swoim autorytetem naukowym istotnie podnieśli rangę naszego Wydziału.

Wydział wiele zawdzięcza nieżyjącemu niestety prof. dr. hab. Józefowi Sidorowiczowi, który wysokim poziomem wykładów z matematyki sprawił, że studenci mogli przyswoić trudną wiedzę na wyższych latach, osiągając rezultaty porównywalne z najbardziej renomowanymi politechnikami.

Wielką pomoc w uzyskaniu dobrej renomy w kształceniu na wydziale uzyskaliśmy od profesorów z Gdańska, a mianowicie, od prof. dr. hab. inż. Wojciecha Sobczaka, prof. dr. hab. inż. Wiesława Sieńko i prof. dr. hab. inż. Sylwestra Kaczmarka.

Istotny wpływ na rozwój Wydziału mieli byli pracownicy Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Obrony Przeciwlotniczej w Koszalinie, których cechuje szczególna obowiązkowość i wielkie kwalifikacje zawodowe.

Podziękowanie należy się także naszym kolegom z Ukrainy – docentowi Eugeniuszowi Polowemu i doktorowi Andrzejowi Serkizowi, którzy w pierwszych latach wspomagali tworzenie wydziału. Obecnie siła wydziału opiera się także na kolegach z Białorusi – profesorach: Aleksieju Patrinie i Mieczysławie Danilkiewiczu oraz na profesorze Jerzym Kaniewskim z Ukrainy.

prof. dr hab. inż. Andrzej Guziński

Pragnę także wspomnieć, niestety nieżyjącego już, profesora Wiesława Skubałę, który jako dziekan Wydziału Mechanicznego wspomagał nasze wysiłki w tworzeniu wydziału.

Odczuwaliśmy życzliwość pracowników całej uczelni, za to także serdecznie dziękuję. Dwie kadencje rektora profesora Kacalaka były znamienne dla wydziału, dziękujemy. Jestem przekonany, że Wydział Elektroniki stał się ważnym, szanowanym wydziałem Politechniki Koszalińskiej, świadczy o tym fakt, że jej rektorem został mój wychowanek, pracownik wydziału, profesor Krzysztof Wawryn. Jestem dumny z tego, co osiągnęliśmy i dumni powinni być wszyscy, którzy do tego osiągnięcia się przyczynili.

prof. dr hab. inż. Andrzej Guziński
Dziekan Wydziału Elektroniki

O powstawaniu Wydziału Elektroniki

– z profesorem Zdzisławem Piątkiem, doktor Elżbietą Filipow-Piekarską oraz profesorami Henrykiem Budziszem i Krzysztofem Wawrynem

Trudne początki – wielki sukces

prof. dr hab. inż. Zdzisław Piątek

Obserwując dotychczasowy rozwój Elektroniki w koszalińskiej uczelni muszę przyznać, że jest on wyjątkowo szybki i przeszedł wszelkie moje oczekiwania. Po 10 latach istnienia Wydział Elektroniki PK prowadzi studia na trzech kierunkach w systemie studiów dziennych i wieczorowych na poziomie magisterskim i inżynierskim. Na Wydziale zajęcia prowadzą wybitni profesorowie – w tym członek rzeczywisty Polskiej Akademii Nauk.

Wydział posiada uprawnienia do nadawania stopnia doktora, a jego pracownicy publikują swoje rezultaty badań w najbardziej uznawanych i renomowanych czasopismach krajowych i zagranicznych.

A jakie były początki tworzenia Wydziału?

Był rok 1987, gdy zostałem wybrany rektorem ówczesnej Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Koszalinie. Uczelnia koszalińska, jak większość uczelni w kraju, przeżywała regres. Na trzech kierunkach studiów studiowało około 600 studentów, a liczba pracowników była podobna. Proporcje były więc wyjątkowo niekorzystne, co powodowało, że pojawiały się głosy o przyłączeniu Uczelni do Politechniki Gdańskiej lub nawet likwidacji.

Analizując sytuację Uczelni doszedłem do wniosku, że jedynym słusznym kierunkiem działania, gwarantującym rozwój, jest zwiększenie liczby studentów poprzez zwiększenie oferty kształcenia (nowe atrakcyjne kierunki studiów) oraz rozwój bazy dydaktycznej. Niewątpliwie elektronika była jednym z kierunków, który mógł zachęcić młodzież do podjęcia studiów w WSI w Koszalinie. W latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych województwo koszalińskie uważane było, z racji wielu przedsiębiorstw pracujących na potrzeby elektroniki (Białogard, Koszalin, Kołobrzeg, Czaplinek, Szczecinek), jak również czystość środowiska, tak istotną dla tej gałęzi przemysłu, za zagłębie elektroniki. Tak więc pomysł utworzenia tego kierunku był uzasadniony. Pomysł urealniła Uchwała nr 10/87 Senatu Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Koszalinie z dnia 23 września 1987 roku, którą przytaczam w pełnym brzmieniu:

Senat Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Koszalinie po zapoznaniu się z przedstawionymi materiałami dotyczącymi planów rozwojowych regionu, aktualnego i przewidywanego zapotrzebowania na inżynierów elektroników oraz stosownymi danymi statystycznymi, w tym prognozą demograficzną, uznał za celowe podjęcie intensywnych działań na rzecz uruchomienia kierunku kształcenia „elektronika" ze specjalnością „automatyka".

Po przyjęciu uchwały podjęte zostały rzeczywiście intensywne działania i w grudniu 1987 roku został skierowany do ówczesnego Ministra Edukacji Narodowej – prof. Henryka Bednarskiego – stosowny wniosek o powołanie kierunku Elektronika w WSI w Koszalinie. Było to bardzo obszerne, konkretne opracowanie, zawierające uzasadnienie celowości kształcenia, wynikające z potrzeb przemysłu elektronicznego Pomorza Środkowego, stan kadrowy, bazę materialną i rekrutacyjną, deklaracje pomocy władz miejscowych i przedsiębiorców oraz plan zamierzeń organizacyjnych, włącznie ze schematem organizacyjnym przyszłego wydziału. Warto podkreślić, że wyjątkową życzliwość i pomoc przy opracowaniu tego wniosku okazał ówczesny Wiceminister Edukacji Narodowej – prof. dr hab. inż. Tadeusz Bełdowski – wielki entuzjasta rozwoju elektroniki na Pomorzu Środkowym. Jak wiadomo, papier jest cierpliwy, i można na nim wypisywać różne pomysły, a przecież aby uzyskać zgodę na uruchomienie nowego kierunku, według ówczesnych wymagań MEN, należało dysponować tzw. samodzielną kadrą naukową (profesorów, doktorów habilitowanych, docentów) w liczbie minimum pięciu i stosowną bazą laboratoryjną. W chwili opracowywania wniosku do ministerstwa kadrę dydaktyczną, którą można było „przypisać" do kierunku Elektronika, stanowili: prof. W. Precht i doc. W. Skubała – specjaliści od materiałów elektronicznych, liderzy byłego kierunku inżynieria materiałowa, prof. W. Tarnowski, oraz dwóch elektroników z Politechniki Lwowskiej – docentów – A. Serkiz i E. Polowy. Tę grupę tzw. pracowników samodzielnych uzupełniali doktorzy: H. Budzisz, E. Filipow-Ciskowska i K. Wawryn.

Należy w tym miejscu podkreślić fakt, że ówcześni doktorzy, którzy byli uzupełnieniem kadry dydaktycznej, również odnieśli niebywały sukces i w tak krótkim czasie uzyskali stopnie doktora habilitowanego, a K. Wawryn jest obecnie profesorem tytularnym i rektorem Politechniki Koszalińskiej.

Po długich, czasem zdawało się beznadziejnych rozmowach i dyskusjach, prowadzonych w Ministerstwie oraz z ówczesnym przewodniczącym Zespołu Dydaktycznego „Elektronika" prof. J. Osiowskim, uzyskałem wstępną zgodę na uruchomienie kierunku Elektronika w roku akademickim 1989/90. Równocześnie podjęte zostały działania w celu pozyskania kadry, głównie profesorów, gdyż zdawałem sobie sprawę, że kadra, którą Uczelnia dysponowała, nie zagwarantuje prawidłowego rozwoju tego kierunku. Jak to wykazuje doświadczenie, każda inicjatywa, pomysł, wymaga w dalszym etapie realizacji przez lidera, dobrego organizatora, posiadającego wysoką pozycję naukową.

Miałem szczęście, że znalazł się taki człowiek – prof. Andrzej Guziński z Politechniki Gdańskiej, który podjął się trudu zorganizowania Instytutu Elektroniki ze wszelkimi przynależnymi funkcjami, spełniającymi obowiązujące normy i wymogi stawiane przez ministerstwo i zespoły doradcze ministra.

Należy podkreślić również, że władze miejskie poparły naszą inicjatywę i przekazały nieodpłatnie budynek przy ulicy Partyzantów, w którym obecnie mieści się Wydział Elektroniki.

Wracam jeszcze do postaci prof. A. Guzińskiego, dzięki któremu w tak krótkim czasie nastąpił niebywały i niespotykany w innych uczelniach dynamiczny rozwój kierunku Elektronika. W krótkim czasie prof. A. Guziński pozyskał kolejnych profesorów: W. Janke, M. Piekarskiego, J. Smyczka i wielu innych. Nie będąc specjalistą z dziedziny elektroniki, trudno osądzić mi całokształt merytorycznej działalności i pozycję tego kierunku w kraju. Spotykam się jednak z opiniami wypowiadanymi przez specjalistów, że koszalińska Elektronika plasuje się na trzecim miejscu wśród krajowych wydziałów, a w niektórych specjalnościach nawet wyżej.

Jestem z tego faktu bardzo dumny i cieszę się, że pomysł mój, zdawało się szalony i bez szans na urzeczywistnienie, okazał się trafny. Wielką osobistą radość i satysfakcję sprawiła mi uchwała Rady Wydziału Elektroniki, nadająca mi godność członka honorowego z numerem pierwszym. Sądzę, że prof. Andrzej Guziński, jako Dziekan, wraz z kadrą dydaktyczną i pozostałymi pracownikami wydziału, będzie nadal utrzymywał dotychczasowe tempo rozwoju, czego mu z całego serca życzę.

prof. dr hab. inż. Zdzisław Piątek

Moje spotkanie z elektroniką

dr Elżbieta Filipow-Piekarska

Rok 1989 – jakże pamiętny z różnych powodów. Dla Wydziału Elektroniki – to był rok zero. A dla nas, pracowników Zakładu Podstaw Informatyki (usytuowanym w strukturze Wydziału Budownictwa), uczących studentów nie tyle użytkowania i programowania komputerów (bo komputery osobiste nie dotarły jeszcze masowo do laboratoriów Ośrodka Obliczeniowego), co programowania minikomputera SM4 20, dla nas, czyli dla Henia Budzisza, Krzysztofa Wawryna i mnie, wszystko się zmieniło. W dwóch pokoikach pomieszczenia pod numerem 7 w bloku D zrobiło się tłoczno. Szczególnie wtedy, gdy przyjeżdżał z Gdańska pan prof. Andrzej Guziński, a potem prof. Włodzimierz Janke. Te ciągłe dyskusje, narady, wizyty wielu osób. Nagle nasz mały Zakład Podstaw Informatyki stał się punktem zainteresowania kierownictwa uczelni, szczególnie zaś pana rektora Piątka, bo to on właśnie zainicjował te działania.

Moi koledzy, jako elektronicy, widzieli w nowym kierunku studiów wielką szansę dla siebie. Ale ja byłam sceptyczna. Z wykształcenia matematyk ze specjalnością metod numerycznych po Uniwersytecie Mikołaja Kopernika, związana z Wydziałem Budownictwa poprzez staż naukowy i doktorat w Katedrze Mechaniki Budowli Politechniki Gdańskiej, a także siedem lat prodziekaństwa na macierzystym Wydziale Budownictwa, nie żywiłam nadziei na znalezienie sobie miejsca w nowym zespole. Tym bardziej, że pan profesor Guziński jakby mnie nie zauważał. Nie byłam przecież elektronikiem.

Życie jednak przyniosło rozwiązanie. W 1990 roku zostałam prorektorem ds. nauczania i problem sam się rozwiązał. Okazało się, że mogę być dobrym ambasadorem nowego Instytutu. I byłam! Ponadto zauważyłam, że zespół ludzi, którzy tworzyli Instytut Elektroniki, to ludzie prężni, dynamiczni, a na pewno entuzjastycznie rozwiązujący nieraz trudne problemy, związane z tworzeniem nowego. Miło też było dyskutować z ludźmi twórczymi, interesującymi. Wspomnę tu Artura Wezgraja, Stefana Bartkiewicza, Andrzeja Muszyńskiego oraz oczywiście moich dwóch „starych" kolegów – Henryka Budzisza i Krzysztofa Wawryna. Po pewnym czasie doszli do tego grona, i profesor Guziński, który już mnie oczywiście zauważał, i Włodzimierz Janke.

Te dyskusje drogą e-mailową często prowadzone są nadal.

A zatem rozentuzjazmowałam się w elektronice. Po zakończeniu kadencji prorektora zaistniałam przy ulicy Racławickiej na dobre. I tak już zostało.

Mój udział w tworzeniu „elektroniki" w Koszalinie jest trudny do zdefiniowania. W strukturze Instytutu a potem Wydziału Elektroniki, nie pełniłam żadnej ważnej funkcji, poza tym, że jako prorektor, przyczyniałam się do potwierdzania dobrego image Instytutu Elektroniki, ponadto przez wiele lat uczestniczyłam w posiedzeniach Rady Instytutu (Wydziału) – mam nadzieję, że było to uczestniczenie twórcze. Napisałam też pierwszy informator o Instytucie Elektroniki, no i oczywiście prowadziłam wykłady i ćwiczenia dla studentów studiujących ten kierunek.

Moje związki z elektroniką zostały też potwierdzone rodzinnie – i syn, i mąż są przecież elektronikami. A ja z oddali, z Wrocławia, nadal śledzę życie Wydziału Elektroniki Politechniki Koszalińskiej.

Na ręce Dziekana Wydziału – pana profesora dr. hab. inż. Andrzeja Guzińskiego – pragnę złożyć gratulacje wszystkim pracownikom i studentom z okazji jubileuszu oraz życzenia pomyślnych i twórczych dalszych lat.

dr Elżbieta Filipow-Piekarska

Spełnione marzenia

prof. dr hab. inż. Henryk Budzisz

Kiedy wkrótce po ukończeniu studiów na Wydziale Elektroniki Politechniki Gdańskiej zatrudniłem się w Wyższej Szkole Inżynierskiej w Koszalinie, nawet nie myślałem o powstaniu tu Elektroniki. Moje kontakty naukowe z macierzystym wydziałem nie ustały, ale po kilku latach dojeżdżania do Gdańska, miałem już tego dosyć. Przy braku perspektyw dalszego rozwoju, zaczęły mnie nachodzić myśli o zmianie miejsca pracy, a nawet wyjeździe z kraju. Jakby naprzeciw tym oczekiwaniom, z inicjatywy ówczesnego Rektora WSInż, prof. Zdzisława Piątka, powstał projekt utworzenia nowego kierunku – właśnie Elektroniki.

Podstawową trudnością był brak organizatora, który swoją energią i autorytetem pokonałby niechęć decydentów do tego pomysłu. Wtedy to zaproponowałem JM Rektorowi spotkanie z człowiekiem, który, jak wiedziałem, jest doskonałym organizatorem, a na dodatek mimo młodego wieku, już profesorem. Przywiozłem prof. Andrzeja Guzińskiego z dworca koszalińskiego na to spotkanie moją żółtą syrenką (wyjaśnienie dla młodzieży: takie samochody były wtedy bardzo popularne). Na spotkaniu tym zapadły najważniejsze decyzje.

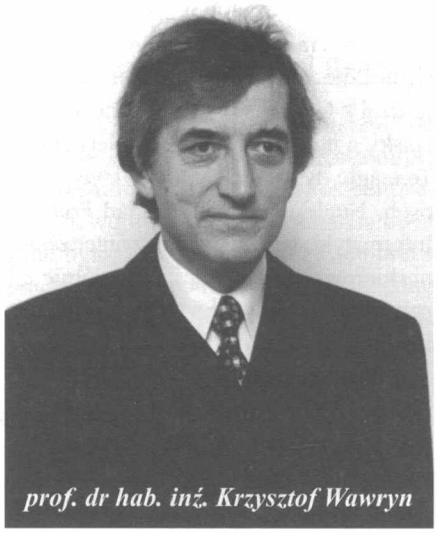
Wraz z powstaniem nowego kierunku, powołany został Zakład Elektroniki. Pierwszymi pracownikami Zakładu oprócz mnie była dr Elżbieta Filipow-Ciskowska i dr inż. Krzysztof Wawryn – obecny rektor PK. Mieliśmy do dyspozycji dwa pokoje w bloku D na ul. Racławickiej i jeden mikrokomputer IBM AT z zegarem 8 MHz, pamięcią 640 kb i dyskiem 40 Mb. Żeby nie było konfliktów, dostęp do komputera był limitowany tygodniowym harmonogramem. Na tym jednym komputerze napisaliśmy z Elą kilka skryptów dla studentów, a Krzysztof i ja swoje habilitacje. Zajęcia laboratoryjne z podstaw informatyki były prowadzone na komputerze SM4–20 (odpowiednik PDP–11) produkcji słowackiej. Awaryjność tego sprzętu była duża i często widzieliśmy przed budynkiem D serwisową skodę na białych tablicach. Wydajność jego była również niewielka i po uruchomieniu więcej niż czterech kompilatorów Pascala kompletnie się „zatykał". Mimo tych trudności, do dziś bardzo wysoko oceniamy pierwszy rocznik naszych studentów.

Dalszy rozwój nowego kierunku był już żywiołowy. Przeprowadzka na ul. Partyzantów, powstanie pierwszych laboratoriów, zakup pierwszego minikomputera SAN (z koniecznością przejścia przez procedurę COCOM ograniczającą przepływ najnowszych technologii z krajów zachodnich do komunistycznych), organizacja Krajowej Konferencji „Teoria Obwodów i Układy Elektroniczne" itd.

To, co mamy dzisiaj na Wydziale Elektroniki Politechniki Koszalińskiej, przerosło wielokrotnie moje oczekiwania.

prof. dr hab. inż. Henryk Budzisz

Ważne marzenia



prof. dr hab. inż. Krzysztof Wawryn

Jak sięgnę pamięcią, zawsze lubiłem marzyć. Jeszcze większą radość sprawia mi, gdy marzenia spełniają się. Jestem uparty i dlatego konsekwentnie staram się swoje marzenia urzeczywistniać. Wymarzyłem więc sobie, że będę elektronikiem i podjąłem studia na Politechnice Gdańskiej. Tam los zetknął mnie z profesorami Michałem Białko i Andrzejem Guzińskim. Uczestniczyłem w pracach badawczych ich zespołu jako student indywidualny. Spodobało mi się to, lecz obowiązkowa służba wojskowa po studiach zniweczyła moje marzenia podjęcia pracy na Wydziale Elektroniki Politechniki Gdańskiej. Dopiero po czterech latach zatrudniłem się na uczelni, ale nie w Gdańsku, lecz w Koszalinie w Zakładzie Podstaw Informatyki. Rozpocząłem moją przygodę nauczyciela akademickiego i po kilku wyjazdach na krajowe konferencje „Teoria Obwodów i Układy Elektroniczne", gdzie spotykałem się z dawnymi moimi mistrzami, marzenia powróciły. Nasz zespół w Koszalinie był bardzo mały, brakowało większego środowiska naukowego elektroników, a tym samym możliwości wymiany doświadczeń. Chciałem wówczas, by w Koszalinie powstał wydział elektroniki i Wyższa Szkoła Inżynierska stała się Politechniką. W najśmielszych marzeniach pragnąłem pracować razem z mymi nauczycielami. Wtedy to pierwsze i drugie wydawało się możliwe, lecz wymagało wielu lat pracy i zabiegów, a trzecie zupełnie niemożliwe, chociaż częściowo spełnione prowadzeniem prac naukowych wspólnie z profesorami Białko i Guzińskim w ramach programów rządowych i projektów badawczych. Profesor Guziński był promotorem obronionych w Gdańsku rozpraw doktorskich kolegi Henryka Budzisza i mojej.

Nadszedł rok 1987. Ówczesny rektor Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Koszalinie – profesor Zdzisław Piątek – wraz z kierownictwem uczelni podjął się utworzenia kierunku kształcenia Elektronika. Przyjechali z Politechniki Lwowskiej docenci Eugeniusz Polowy i Andrzej Serkiz. Zostali oni zatrudnieni na Wydziale Mechanicznym w Zakładzie Elektrotechniki i Elektrochemii, kierowanym przez profesora Wiesława Skubałę, dziekana Wydziału Mechanicznego, entuzjastę powstania kierunku Elektronika w Koszalinie. Prace organizacyjne i prace nad programami studiów szły powoli. Dopiero sprowadzenie w 1988 roku profesora Guzińskiego, doskonałego organizatora, doprowadziło do przekształcenia Zakładu Podstaw Informatyki w Zakład Elektroniki. Kadrę Zakładu, oprócz profesora Guzińskiego, stanowili: dr inż. Henryk Budzisz, dr Elżbieta Filipow-Ciskowska i ja. Wkrótce dołączyli do nas docenci ze Lwowa, dr inż. Andrzej Muszyński-Hudemczuk i pani Renata Grabowska. Od października 1989 roku uruchomione zostały studia na kierunku Elektronika. Pierwszy krok został zrobiony. Przyczółek, jakim był Zakład, powoli powiększał się. Z czasem urósł do rangi samodzielnego Instytutu, aż wreszcie stał się Wydziałem.

W międzyczasie sprowadził się do nas profesor Michał Białko, uzyskaliśmy uprawnienia do nadawania stopnia doktora, a Wyższa Szkoła Inżynierska w Koszalinie stała się Politechniką Koszalińską. Moje marzenia spełniły się. Oczywiście okupione były ciężką pracą moją i kolegów oddanych elektronice i uczelni. Dziś wszyscy odczuwamy wielką satysfakcję z wykonanego dzieła.

Tegoroczna 10 rocznica Elektroniki w Koszalinie w gronie zasłużonych profesorów, w tym moich nauczycieli, oraz jej pozycja w kraju, a nawet za granicą, pokazuje, że jeśli czegoś bardzo chcemy i mocno o to zabiegamy, to porzekadło „nie ma rzeczy niemożliwych" sprawdza się.

Sprawdziło się jeszcze kilka bardzo ważnych moich osobistych marzeń i dlatego zastanawiam się, o czym pomarzyć, by później konsekwentnie te marzenia urzeczywistniać. Teraz chyba kolej na prawa habilitowania, a może jeszcze coś innego. Koledzy elektronicy, podpowiedzcie!

prof. dr hab. inż. Krzysztof Wawryn
Rektor Politechniki Koszalińskiej

Historia naszej uczelni nie jest bardzo długa. W gronie jej profesorów wyraźnie daje się wyróżnić tych, którzy jako pierwsi uzyskali tytuły naukowe, byli pierwszymi rektorami, dziekanami i tworzyli podstawy dzisiejszej politechniki. Stąd duży autorytet i poważanie, jakim cieszą się Oni wśród naszej społeczności akademickiej i studenckiej. Z okazji jubileuszy przybliżamy postacie profesorów: Kazimierza Berlińskiego i Jana Filipkowskiego.

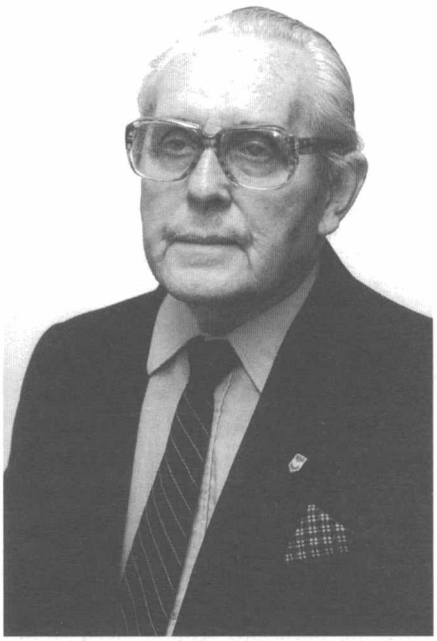
JUBILEUSZ

50 lat pracy

Profesor Kazimierz Berliński urodził się w 1921 r. W 1939 ukończył Państwowe Gimnazjum w Kościanie, następnie studiował w Wyższej Szkole Gospodarstwa Wiejskiego w Łodzi. W 1950 r. rozpoczął, jak sam to nazywa, „służbę nauczyciela akademickiego" w Akademii Rolniczo-Technicznej w Olsztynie, gdzie kontynuował studia, uzyskał tytuł zawodowy magistra inżyniera i podjął pracę na stanowisku zastępcy asystenta, a w następnych latach uzyskał stopnie naukowe doktora i docenta habilitowanego. Pracę w koszalińskiej uczelni rozpoczął w 1975 r. Zorganizował wraz z zespołem Instytut Inżynierii Środowiska i następnie został jego dyrektorem. W latach 1982—1983 był prorektorem ds. nauczania i wychowania.

Jest autorem i współautorem ponad 200 publikacji i opracowań, był promotorem, patronem, recenzentem wielu prac dyplomowych magisterskich, przewodów doktorskich i rozpraw habilitacyjnych oraz wniosków o tytuły naukowe profesora. Odbył staże naukowe w Instytucie Fitopatologii w Halle (Niemcy) i Instytucie Ochrony Roślin w Wageningen (Holandia). Uczestniczył w wielu konferencjach i sympozjach naukowych, krajowych i zagranicznych. W latach 60. i 70. był członkiem Komitetu Ochrony Roślin, od lat 80. — członkiem Komitetu Urządzenia Przestrzeni Rolno-Leśnej Polski Północnej PAN. Przez wiele lat był aktywnym członkiem i działaczem rad i towarzystw naukowych, stowarzyszeń naukowo-technicznych, organizacji społecznych.

Wielokrotnie był wyróżniany nagrodami i odznaczeniami za działalność dydaktyczną, naukową i społeczną (m.in. Krzyż Kawalerski OOP, Złoty Krzyż Zasługi, Medal Komisji Edukacji Narodowej, Medal Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej), jednak najwyższym uznaniem zasług Profesora jako nauczyciela akademickiego był szacunek i miłość Jego studentów.



Prof. dr hab. Kazimierz Berliński

Przede wszystkim czuję się nauczycielem akademickim

– z profesorem Kazimierzem Berlińskim rozmawiała Alina Leszczyńska

Panie Profesorze, co z perspektywy czasu uważa Pan za najważniejsze w pracy na uczelni — nauczanie, wychowanie, czy rozwój naukowy? Jakie powinny być zdrowe proporcje?

Przede wszystkim czułem się nauczycielem i jako nauczyciel akademicki na pierwszym miejscu stawiam dydaktykę i wychowanie, na drugim — działalność naukowo-badawczą jako wsparcie dydaktyki i rozwój naukowy, na trzecim — popularyzację wiedzy, udział w pracach organizacji społecznych, zwłaszcza Ligii Ochrony Przyrody.

Jeśli mógłby Pan wybierać jeszcze raz zawód, czy byłaby to praca na uczelni, i jeśli tak, to dlaczego?

Wybrałbym ponownie to samo. Traktuję zawód nauczyciela jako służbę. Zanim podjąłem pracę na WSI w Koszalinie, związany byłem przez 20 lat z Akademią Rolniczo-Techniczną w Olsztynie, gdzie uzyskałem stopnie zawodowe i naukowe, następnie przez 5 lat pracowałem w Instytucie Ziemniaka w Boninie, byłem tam m.in. zastępcą dyrektora ds. naukowych.

Co Panu przyniosło największą satysfakcję?

Obok pracy ze studentami, satysfakcjonowało mnie uzyskiwanie stopni zawodowych i naukowych w stosunkowo krótkich odstępach czasu — praktycznie co 7 lat. Od 25 lat mam tytuł profesora.

Z mojego 50-lecia więzi ze szkolnictwem wyższym 25 lat zajmowałem się ochroną roślin uprawnych przed chorobami, szkodnikami i chwastami. Drugie 25 lat poświęciłem ochronie przyrody i krajobrazu Pomorza Środkowego.

Czy były jakieś porażki?

Nie. Tak mi się udawało, że przez całe życie pracowałem w przyjaznych środowiskach.

Wśród studentów miał Pan opinię nie tylko bardzo dobrego nauczyciela, ale także prawdziwego opiekuna. Skąd czerpał Pan wzorce? Czy miał Pan nauczycieli, którzy odegrali szczególną rolę w Pana życiu?

Tak, miałem dwoje wspaniałych nauczycieli, którym jestem niezmiernie wdzięczny — Panią prof. Janinę Wengris z Akade-

mii Rolniczo-Technicznej w Olsztynie i Pana prof. Henryka Sandnera z Polskiej Akademii Nauk w Warszawie. To wspaniali naukowcy, doskonali dydaktycy. Pięknie wykładali, a poza tym mieli pozytywny stosunek do studenta. Oprócz kontaktów na uczelni, organizowali corocznie, za każdym razem w innym regionie Polski, obozy z kołem naukowym, magistrami i dyplomantami, co pozwalało na bliższe wzajemne poznanie się. Było to bardzo cenne.

Czy ma Pan uczniów, z których jest Pan szczególnie dumny?

Oczywiście, nawet pracują na Politechnice Koszalińskiej. Mam na myśli np. profesora Józefa Maleja, profesora Kazimierza Szymańskiego i profesora Wojciecha Piotrowskiego.

Czy miałby Pan jakieś rady dla swoich młodszych kolegów?

Szukać i wybierać wspaniałych i wymagających promotorów i patronów, aby jak najszybciej uzyskiwać stopnie i tytuły naukowe.

Od wielu lat popularyzuje Pan piękno krajobrazu i przyrody Pomorza Środkowego i Północno-Zachodnich Płuc Polski. Jak wyglądała ta działalność i czy dawała konkretne efekty? Czy były takie sytuacje, w których musiał Pan stawać w obronie tego krajobrazu, czystości tego środowiska przyrodniczego?

Formy były różne, począwszy od wykładów dla młodzieży szkolnej, przez konferencje naukowe, po współpracę z terenowymi organami administracji. Od lat jestem przewodniczącym jury Wojewódzkiej Olimpiady Ekologicznej, działaczem Ligi Ochrony Przyrody. Byłem pierwszym i zresztą, długoletnim, przewodniczącym Rady Naukowo-Społecznej Drawskiego Parku Krajobrazowego, byłem także przewodniczącym, również przez wiele lat, Wojewódzkiej Komisji Ochrony Przyrody — stąd wiele wyjazdów w teren, konsultacje związane np. z oczyszczalniami ścieków itp. Jestem m.in. autorem koncepcji „Północno-Zachodnich Zielonych Płuc Polski".

Problem nakładów finansowych przy okazji różnych inwestycji powodował, że ochronę przyrody stawiano na dalszym miejscu. Na szczęście byłem w radzie nadzorczej Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodno-Ściekowej i liczono się z moim zdaniem.

Żyjemy w stosunkowo czystym i bardzo pięknym regionie. Nie wszyscy mają takie szczęście. Jak Pan ocenia stan środowiska przyrodniczego w naszym kraju?

Sytuacja poprawia się, niemniej mamy takie regiony, gdzie degradacja jest duża. W najbliższym sąsiedztwie mamy aglomerację szczecińsko-policką, Trójmiasto i Zatokę Gdańską oraz na południu rejon Bydgoszczy i Torunia, których stan środowiska budzi wiele zastrzeżeń.

Jakie nadzieje, czy może zagrożenia w zakresie ochrony środowiska wiąże Pan z naszymi aspiracjami do Unii Europejskiej?

Odbiegamy niekorzystnie od obowiązujących norm w krajach Unii Europejskiej w zakresie czystości wód, powietrza, żywności. To się musi zmienić. Musimy także dostosować i uregulować nasze przepisy prawne. Wszystko to wymaga zwiększenia nakładów finansowych, a przystąpienie do Unii pozwoli nam korzystać z wielu funduszy, z części zresztą już korzystamy. W efekcie da to poprawę higieny środowiska, jego inżynierii i architektury krajobrazu.

Za progiem XXI wiek. Czy uważa Pan, że szkolnictwo wyższe sprosta wymaganiom nowych czasów? Czy przygotuje odpowiednio młodych Polaków do uczestnictwa w życiu już nie tylko kraju, ale Europy, a nawet świata?

Myślę, że tak, ale pod pewnymi warunkami. Do tego potrzebna jest rzetelna wiedza, umiejętność myślenia i rozwiązywania problemów, możliwości wykorzystania wiedzy i umiejętności dla dobra kraju i świata. Żeby sprostać tym zadaniom, szkolnictwo wymaga zwiększenia nakładów na naukę, unowocześnienia aparatury, sprzętu i urządzeń, oraz zapewnienia pracownikom nauki i szkolnictwa wyższego odpowiednich warunków, pozwalających uczestniczyć w wielkich światowych programach społecznych, gospodarczych i kulturalnych przyszłego tysiąclecia.

Kadrę naukową mamy wspaniałą, ale musi mieć odpowiednią bazę i musi żyć godnie i dostatnio...

Ma Pan teraz chyba trochę więcej czasu. Jaki jest Pana sposób na dobry wypoczynek?

Zawsze interesowało mnie uprawianie turystyki pieszej i kajakowej, głównie na Warmii i Mazurach, a za najlepiej spędzony urlop uważam pobyt w lesie, nad jeziorem.

Dużo czytam, zwłaszcza literaturę podróżniczą i dotyczącą II wojny światowej, a szczególnie lubię poezję. Wśród poetów, do których zawsze chętnie zaglądam, są: Gałczyński, Broniewski, Tuwim, Staff i Asnyk. Szczególnie często wracam do *Kroniki Olsztyńskiej* Konstantego Ildefonsa Gałczyńskiego, napisanej w 1950 r. w Leśniczówce Pranie, zwłaszcza do fragmentu XXI:

Słońce nad ziemią nisko,
chłodnawy wieczór wcześnie.
Rozpalimy wesołe ognisko,
zaśpiewamy wesołe pieśni.

Nasz płomień nie zagaśnie,
drogę do gwiazd odszuka
i nad gwiazdami błyśnie.

Pierwsza pieśń o przyjaźni.
O obowiązku druga.
A trzecia — o ojczyźnie.

JUBILEUSZ

Urodziny profesora

Dla Profesora Jana Filipkowskiego kończący się rok 1999 jest rokiem jubileuszu 70-lecia urodzin. Jest to okazja do wyrażenia Mu wdzięczności za codzienną pracę i wkład w tworzenie oraz rozwój naszej uczelni. Organizując od podstaw jednostki organizacyjne uczelni związane z mechaniką budowli, stanął w 1991 roku – już jako profesor zwyczajny – na czele Katedry Mechaniki Budowli, a pełniąc funkcję Rektora Uczelni (1978–1981) a później Dziekana Wydziału (1990–1996), kierował rozwojem uczelni i wydziału w bardzo trudnych latach zmian polityczno-gospodarczych w Polsce. Dzisiaj jest wychowawcą i mistrzem dla nowego pokolenia pracowników akademickich i studentów naszej uczelni. Wszyscy doktoranci Profesora pracują na Wydziale, prowadzą aktywną działalność naukową i zawodową, osiągając kolejne stopnie i tytuły naukowe, oraz kontynuując i rozwijając dalej Jego dzieło.

W koszalińskiej uczelni Profesor zatrudniony jest od czasu jej powstania w lipcu 1968 roku. Biografia prof. Filipkowskiego, przedstawiona z okazji Jego jubileuszu, w Zeszycie Naukowym Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska, przez wychowanka i następcę – prof. nadzw. Zbigniewa Sienkiewicza, zawiera opis Jego bogatej działalności naukowej i inżynierskiej, osiągnięcia organizacyjne i dydaktyczne, osiągnięcia w rozwoju kadry naukowej oraz otrzymane nagrody i wyróżnienia.

Uzupełnieniem pracy Profesora w Uczelni Koszalińskiej były liczne staże naukowe odbyte w wielu ośrodkach zagranicznych, takich jak: University of Liverpool, University of Nottingham, University of California, Techniche Universitat Braunschweig, Universitat der Bundeswehr w Hamburgu oraz praca na kontrakcie na University of Dar es Salaam w Tanzanii. Tak więc, w konfrontacji z systemami kształcenia na wielu renomowanych uczelniach zagranicznych, w których przebywał, kształtował swoje poglądy na temat kształcenia inżynierów budownictwa. W roku 1996 był organizatorem konferencji naukowo-dydaktycznej „Nowe tendencje w nauczaniu mechaniki", która odbyła się w Kołobrzegu.

prof. dr inż. Jan Filipkowski

Przez cały czas pracy dydaktycznej Profesor twórczo uprawiał zawód inżyniera budownictwa lądowego, projektując i realizując szereg obiektów sakralnych, budynków oraz nowatorskich konstrukcji inżynierskich.

Najpraktyczniejsza jest dobra teoria

– rozmwę z Profesorem Janem Filipkowskim przeprowadził Andrzej Markiewicz

Nazwisko Profesor Filipkowski nasuwa od razu skojarzenia z naszą uczelnią, jej wydziałem i katedrą. Czy cała Pana kariera naukowa przypada właśnie na lata tworzenia i rozwoju uczelni, czy identyfikuje się Pan całkowicie z uczelnią koszalińską, czy też wcześniej w Pana bogatym życiorysie naukowym i dydaktycznym jest jeszcze coś, o czym nie wszyscy pracownicy uczelni wiedzą, np. doświadczenia inżynierskie lub praktyka związana z zawodem inżyniera, praca naukowa, która ukształtowała Pana zainteresowania?

Zanim odpowiem na Pańskie pytanie chcę najpierw poinformować, że w latach 1950–56 odbyłem studia na Politechnice Gdańskiej na Wydziale Budownictwa Lądowego o specjalności budowa mostów. Będąc studentem trzeciego roku zostałem zatrudniony w I Katedrze Matematyki P. G. na stanowisku zastępcy asystenta. Po uzyskaniu magisterium podjąłem pracę w Katedrze Mechaniki Budowli, gdzie pracowałem 13 lat. Nie da się ukryć, że osiemnaście lat pobytu w Politechnice Gdańskiej wywarło istotny wpływ na moje życie i rozwój naukowy. Był to okres ze wszech miar interesujący. Studia jak wiadomo pozostawiają niezatarte wrażenia, szczególnie wówczas, gdy ma się szczęście spotkać profesorów o wielkim formacie i wielkiej osobowości. Ja takie szczęście miałem. Pracowało wówczas na Politechnice Gdańskiej wielu profesorów o ogromnej wiedzy i doświadczeniu zawodowym. Pracę w Katedrze Matematyki, którą kierował prof. Wacław Pawelski, wspominam bardzo mile. To samo mogę powiedzieć o pracy w Katedrze Mechaniki Budowli. Osobowość prof. Witolda Nowackiego pierwszego Kierownika Katedry, naukowca o autorytecie międzynarodowym, wywarła niepodważalny wpływ na wszystkich pracowników Katedry.

Prof. Roman Kazimierczak, następny kierownik Katedry, potrafił wytworzyć zdrową atmosferę, której towarzyszył duży entuzjazm, rzetelna konkurencja i wielka wzajemna życzliwość. Nic więc dziwnego, że ten okres pracy wspominam z wielkim sentymentem, a nawiązane wówczas przyjaźnie przetrwały do dnia dzisiejszego. Ten bardzo pozytywny okres w Politechnice Gdańskiej miał niewątpliwy wpływ na moją postawę podczas ponad trzydziestoletniej pracy w Uczelni Koszalińskiej, z którą oczywiście się identyfikuję.

Jeśli chodzi o istotne momenty z życia naukowego i zawodowego z okresu pracy w Politechnice Gdańskiej to w pierwszym rzędzie wymieniłbym rzetelną i dość obszerną wiedzę z za-

kresu matematyki i mechaniki, jaką zdobyłem w wyniku udziału w seminariach letnich, popartą uzyskaniem stopnia naukowego doktora nauk technicznych. W drugiej kolejności na podkreślenie zasługuje doświadczenie zawodowe zdobyte podczas pracy w wymiarze niepełnego etatu w biurach projektowych i przedsiębiorstwach budowlanych oraz w czasie wykonywania różnych ekspertyz. W moim życiu zawodowym podczas pracy w Politechnice Gdańskiej i obecnie zajmuję się projektowaniem i wykonawstwem obiektów sakralnych, do których między innymi można zaliczyć odbudowę kościoła św. Józefa, adaptację pomieszczeń na Seminarium Duchowne w Gdańsku, budowę nowego kościoła w Laskowicach koło Bydgoszczy, renowację kościołów w Łebie, Koronowie, Iławie, Nowej Grupie i ostatnio na Ukrainie w Gniewaniu.

Po roku 1989 polska młodzież znalazła się w nowych warunkach – gospodarki rynkowej z kapitałem zagranicznym. Dzisiejsze młode pokolenie ma już świadomość, że nie każde wykształcenie daje jej możliwość znalezienia pracy dającej możliwości satysfakcji zawodowej i spełniającej oczekiwania materialne. Są kierunki studiów, które cieszą się wśród młodzieży większym lub mniejszym powodzeniem, a zainteresowanie studiami technicznymi spadło. Co w takiej sytuacji można powiedzieć młodzieży, aby przełamać te stereotypy? Czy rzeczywiście wykształcenie techniczne jest w dzisiejszej dobie mniej przydatne?

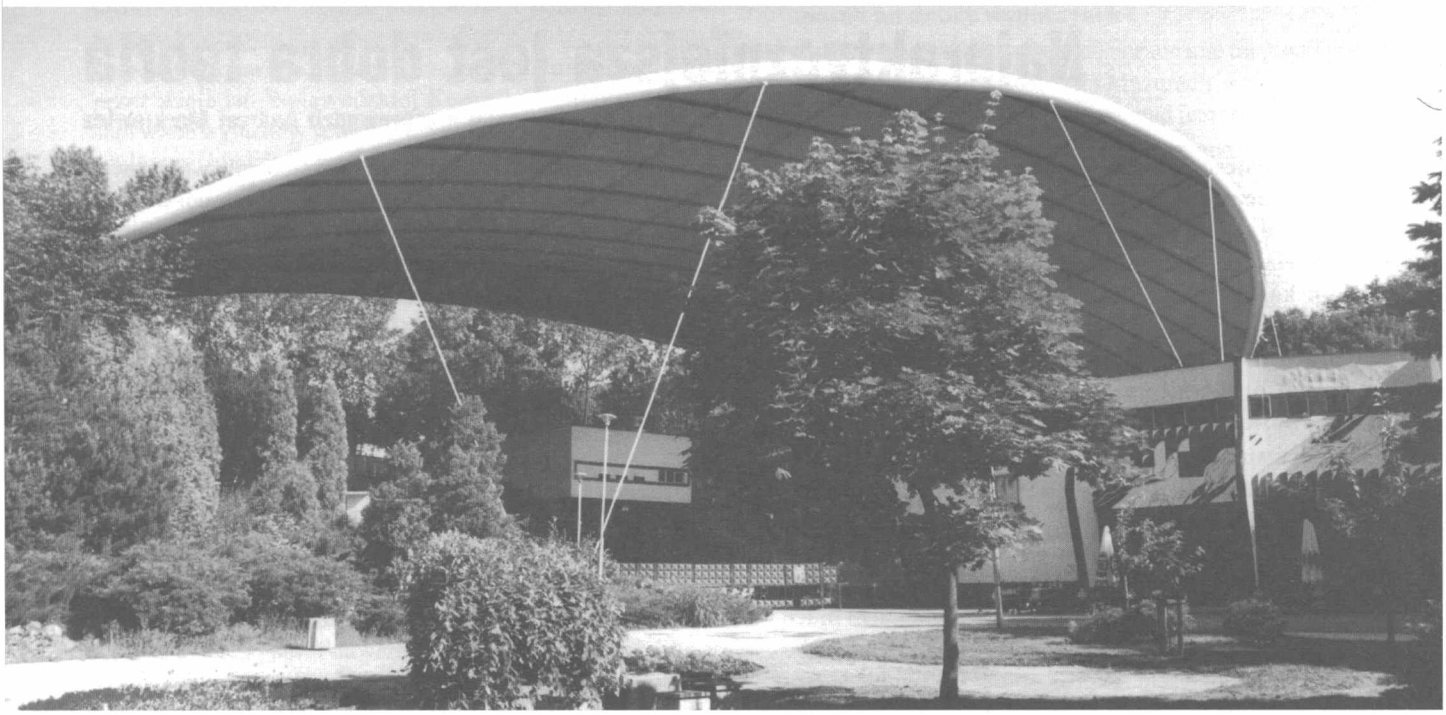
Będąc po raz pierwszy w 1975 roku na stażu w Anglii zastałem sytuację podobną do istniejącej obecnie w Polsce – brak zainteresowania studiami technicznymi. Uznanie zdobywały kierunki o profilu humanistycznym i informatycznym. Po kilku latach wszystko wróciło do normy. Zadecydował o tym rozwój gospodarczy. Moi znajomi z uniwersytetów technicznych w Liwerpool, Nottingham, Londynu i Surrey przestali narzekać na brak studentów. Myślę, że analogicznie będzie u nas. Wykształcenie techniczne, przynajmniej w zakresie podstawowym (studia pierwszego stopnia), będzie odgrywać istotną rolę, gdyż rozwój cywilizacyjny następuje stale i z dużym udziałem osób o wykształceniu technicznym. Ważne jest, aby wykształcenie było gruntowne i oparte na nowoczesnych osiągnięciach technicznych. Obawiam się, że nie tylko u nas, ale również w innych polskich uczelniach proces kształcenia pozostawia wiele do życzenia, szczególnie w przypadku studiów zaocznych. Można zauważyć pewien paradoks w polskich przemianach. System kapitalistyczny wymusza z reguły lepszą jakość, a polski kapitalizm bazuje na miernych wynikach.

Ozdobą Koszalina jest wspaniały amfiteatr z bardzo ciekawą konstrukcję dachową, zaprojektowaną przez Pana profesora. Inżynier budownictwa lub mechanik doskonale rozumie, jak ta wielka konstrukcja wisi nad amfiteatrem. A mimo wszystko trzeba było wyobraźni i odwagi, aby zaprojektować takie wiszące przekrycie dachowe, pod którym przebywają tysiące ludzi.

Przyznam się szczerze, że konstrukcja przekrycia amfiteatru w Koszalinie nadal mi się podoba. Dotyczy to zarówno formy architektonicznej, jak i jej pracy. Minęły 24 lata od chwili jej zaprojektowania i zrealizowania. Cały czas pracuje bezbłędnie i nie wymaga żadnej interwencji.

Często wracam myślami do bardzo krótkiego okresu (sześciu miesięcy w 1975 roku) kiedy ta konstrukcja została zaprojektowana i zrealizowana. Nie było czasu na jakiekolwiek konsultacje i uzgadniania. Trzeba było odeprzeć pesymistyczne wizje niektórych malkontentów…

Jeśli chodzi o odwagę realizacji konstrukcji tak znacznych rozmiarów, to oczywiście trzeba ją mieć! Przede wszystkim trzeba jednak mieć gruntowną wiedzę i świadomość, że wszystkie działania są wykonane poprawnie. Trzeba również czynnie uczestniczyć w fizycznym procesie realizacji takiego dzieła.



Rozwiązania konstrukcyjne Profesora cechuje oryginalność i nowatorstwo, które przyniosły Mu szerokie uznanie w kraju i zagranicą. Przykładowo konstrukcja przekrycia amfiteatru w Koszalinie, na Kongresie Architektów w Meksyku w 1978 roku uznana została za jedną z najciekawszych konstrukcji inżynierskich na świecie w minionym dziesięcioleciu. Wybitne osiągnięcia naukowe i inżynierskie Profesora są znakomitą ilustracją wyznawanej przez Niego zasady, iż najpraktyczniejsza jest dobra teoria.

A jednak, kontynuując temat, chciałbym wyrazić swój podziw dla odwagi konstruktorów różnych dużych, a nawet gigantycznych konstrukcji na świecie, np. olbrzymich wiszących mostów. Można powiedzieć, że człowiek przy projektowaniu takich budowli jest jak najlepszy komputer – musi konstrukcję zobaczyć oczami swojej wyobraźni i podjąć zadanie jej optymalizacji. Kiedy po raz pierwszy powstawały takie imponujące budowle, konstruktorzy nie posługiwali się jeszcze symulacją komputerową, a w celu sprawdzenia konstrukcji trzeba było dokonać obliczeń i zbudować odpowiedni model lub prototyp. Czy takie budowle robią na Panu wrażenie i czy to ma jakiś związek z Pana projektami?

Jestem przekonany, że imponujące budowle inżynierskie muszą i robią duże wrażenie na każdym obserwatorze, a szczególnie na osobach bezpośrednio zajmujących się projektowaniem i wykonawstwem budowli.

Będąc w Stanach Zjednoczonych (1986 rok) miałem okazję podziwiać wiele budowli. Wielkie wrażenie, wręcz osłupienie, wywarł na mnie most wiszący Golden Gate w San Francisco, kiedy znalazłem się obok wielkiego jak olbrzymi budynek pylonu. Podobnie z podziwem patrzyłem na wiszące przekrycia stadionu w Monachium.

Wiele jest budowli na świecie, które można podziwiać obserwując je bezpośrednio lub na podstawie zdjęć i opisów. Podziw jest tym większy, im starsza jest budowla. Wówczas teoria konstrukcji i jej aplikacje nie były przecież rozwinięte... Autor budowli musiał włożyć o wiele więcej wysiłku i inwencji niż obecnie, kiedy do dyspozycji są specjalistyczne programy komputerowe i rozwinięta teoria konstrukcji.

Zaprojektował Pan wiele nowatorskich konstrukcji budownictwa lądowego. Która, albo które z tych konstrukcji są według Pana najciekawsze i wiązały się z twórczym podejściem do rozwiązania problemu?

Myślę, że wszystkie konstrukcje, które zaprojektowałem i które projektuję nadal cechuje pewna (w mniejszym lub w większym stopniu) oryginalność. Moi współpracownicy twierdzą, że nie ma konstrukcji, która byłaby kopią poprzedniej. Bierze się to przede wszystkim z chęci udoskonalania i szukania najlepszego wariantu. Do ciekawych konstrukcji o dużych wymiarach, które zaprojektowałem i które zostały zrealizowane zaliczyłbym oprócz przekrycia amfiteatru w Koszalinie, przekrycie sztucznego lodowiska w Bydgoszczy, przekrycie amfiteatru w Połczynie Zdroju oraz przekrycie strukturalne nad basenami w Centrum Wodnym w Gryfinie.

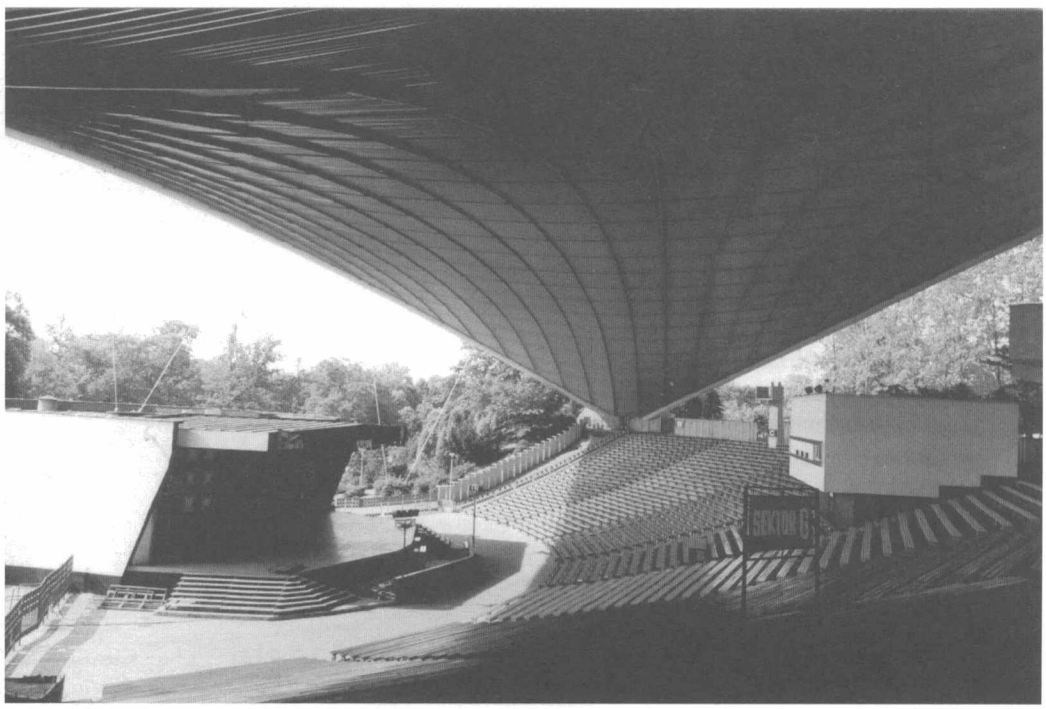
Jak Pan, jako człowiek bardzo doświadczony, naukowiec i nauczyciel akademicki, widzi rozwój kształcenia w dziedzinie budownictwa lądowego? Czy komputery, zaopatrzone w programy, stworzone z udziałem najlepszych konstruktorów, zastąpią ludzi w rozwiązywaniu problemów inżynierskich? Jeśli jest tak, że dzisiejsi inżynierowie są pozbawienie konieczności wykonywania żmudnych zadań obliczeniowych, to w jakim kierunku powinno iść kształcenie? Wyobraźnia, erudycja zawodowa, czy pracowitość dzisiejszego inżyniera jest podstawą jego sukcesów? Czy kształcenie to przekazywanie gruntownej wiedzy i kształtowanie charakteru, odwagi; pokazanie, co dalej jest na początku tej drogi, jaką jest zdobycie dyplomu?

Postawił Pan pytanie ogromnej wagi. Dotyczy ono kształcenia w dziedzinie budownictwa lądowego. Myślę, że zagadnienie to ma szerszy zasięg. Chodzi bowiem o kształcenie w ogóle w dobie obecnej, kiedy to w powszechnym użyciu stosowane są komputery i systemy informatyczne. Mam przekonanie, że „era komputera" powinna znacząco wpłynąć na sposób kształcenia w każdej dziedzinie i w zakresie budownictwa również.

Ograniczając się do kształcenia w zakresie budownictwa mogę z całą odpowiedzialnością powiedzieć, że musi nastąpić przewartościowanie treści programowych na korzyść podstaw teoretycznych w każdej specjalności kształcenia i umiejętności weryfikacji rozwiązań uzyskiwanych za pomocą komputerowych programów. Oprócz tej zmiany musi być położony większy nacisk na fizyczną stronę omawianych zagadnień. Muszą być bardziej jasne relacje pomiędzy realnymi konstrukcjami, a ich modelami obliczeniowymi. Należy przekonać uczących, że komputer jest tylko doskonałym urządzeniem i nie jest w stanie, póki co, zastąpić kreatywnego myślenia istoty ludzkiej.

Jeśli chodzi o projektowanie konstrukcji, to moim zdaniem, musi ono przebiegać w dwóch etapach. Etap pierwszy: koncepcyjne myślenie i za pomocą prostych obliczeń określenie podstawowych wymiarów konstrukcji. Etap drugi: weryfikacja uzyskanego rozwiązania przy użyciu stosownego programu komputerowego i ewentualna modyfikacja zaprojektowanej konstrukcji.

Wracając do systemu kształcenia studentów, to chciałbym wyrazić swoje głębokie przekonanie, że w Polsce przyjęty zostanie wielostopniowy system kształcenia, który w krajach rozwiniętych sprawdził się i który niesie ze sobą bardzo dużo korzyści. Moje studia miały taki charakter...



PERSPEKTYWY

O rozwoju Wydziału Mechanicznego

Rozmowa z prof. dr hab. inż. Wojciechem Kacalakiem – dziekanem Wydziału Mechanicznego w kadencji 1999–2002

Panie Profesorze, obejmując stanowisko Dziekana Wydziału Mechanicznego w kadencji 1999–2002, tuż po zakończeniu dwóch kadencji na stanowisku Rektora Politechniki Koszalińskiej zna Pan, lepiej niż kto inny, możliwości i bariery rozwoju Wydziału. Jakie kierunki rozwoju Wydziału widzi Pan jako priorytetowe w pierwszym okresie obecnej kadencji?

Wydział Mechaniczny ma szanse uzyskać uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora habilitowanego. Obecnie prowadzimy około 20 przewodów doktorskich, a wiele innych jest przygotowanych do otwarcia. Oczekujemy, że w ciągu najbliższych trzech lat nastąpi zakończenie od sześciu do ośmiu habilitacji pracowników wydziału. Nasi profesorowie, poprzez udział w pracach Komitetu Badań Naukowych oraz jako opiniodawcy projektów krajowych i międzynarodowych mają możliwości wpływać pozytywnie na zwiększenie aktywności naukowej swoich zespołów oraz dobrze reprezentować Wydział i Uczelnię. W obecnej kadencji zamierzamy prowadzić różnorodne seminaria naukowe, których podstawowym celem będzie przyśpieszenie rozwoju kadry. Będą one nastawione, przede wszystkim, na kształcenie i rozwój warsztatu naukowego nowych pracowników oraz na upowszechnienie nowoczesnych narzędzi i metod pracy.

Czy jako zapowiedź ukierunkowania rozwoju Wydziału można rozumieć propozycję zmiany nazwy Wydziału Mechanicznego? Dotychczasowa, istniejąca 31 lat nazwa wydaje się mieć dostatecznie dużą „pojemność"?

Senat Politechniki Koszalińskiej, uchwałą z dnia 1 lipca 1999 roku zaakceptował wniosek Rady Wydziału Mechanicznego o zmianę jego nazwy w brzmieniu *Wydział Automatyki, Budowy Maszyn i Cybernetyki*. Celem zmiany dotychczasowej nazwy wydziału jest jej dostosowanie do obecnego stanu i zakresu działalności Wydziału, wypracowanych kierunków rozwoju, zakresu działalności dydaktycznej, prowadzonych kierunków i specjalności oraz zakresu badań naukowych i współpracy zagranicznej. Współcześnie, budowa maszyn integruje się z automatyką, inżynierią materiałową, cybernetyką, technikami komputerowymi i najnowszymi technologiami. Wydział Mechaniczny Politechniki Koszalińskiej jest tego szczególnym przykładem. Na wszystkich kierunkach studiów prowadzonych przez wydział jest wiele specjalności związanych właśnie z automatyką, robotyką, automatyzacją produkcji, budową maszyn, bioniką, zarządzaniem, techniką komputerową, cybernetyką i wzornictwem. Odpowiada temu również struktura publikacji naukowych pracowników wydziału (około 200 rocznie), to znaczy ok. 30% dotyczy automatyki, 35% budowy i eksploatacji maszyn i ok. 30% cybernetyki.

Wydział tworzy obecnie około 45% potencjału naukowego Politechniki Koszalińskiej. Jest jednak „zlepkiem" naukowych specjalności typu konstrukcyjnego, technologicznego, pedagogicznego i artystycznego. Integracja naukowa i wypracowanie wspólnych dla Wydziału priorytetów rozwoju naukowego jest problemem niezwykle trudnym. Jakie przewiduje Pan metody integracji naukowej w ramach Wydziału w nowej kadencji?

Interdyscyplinarność nie jest przeszkodą w rozwoju naukowym wydziału, a odwrotnie. Poszczególne dziedziny naukowe mogą wiele skorzystać ze swojej specyfiki. Tak na przykład, uważa się współcześnie, że konstrukcja i technologia nie istnieją jako dwie odrębne dyscypliny, lecz są zintegrowane w jedną metadyscyplinę naukową (mówi się już obecnie o zintegrowanym projektowaniu). Kierunki artystyczne (w naszym przypadku – Wzornictwo) mogą być również dobrą inspiracją do działań twórczych, zwłaszcza takich jak na przykład programowanie komputerów (jest to zarówno działalność naukowa, jak i artystyczna). Nauki biologiczne są z kolei niezwykle istotne dla zastosowań cybernetyki, rozwoju biotechnologii, a więc tych dziedzin, które mogą być podstawą tworzenia przyszłościowych systemów informatycznych.

Niektóre specjalności naukowe Wydziału są już obecnie kompatybilne z ich odpowiednikami na innych wydziałach Uczelni. Jakie są sposoby większej, niż obecnie naukowej integracji międzywydziałowej?

Wydział Mechaniczny będzie inicjatorem, większej niż obecnie, integracji i współpracy naukowej i dydaktycznej poszczególnych wydziałów i innych jednostek funkcjonujących w Uczelni. Mamy wspólne zadania i wspólne cele. Wzajemne korzystanie z umiejętności i wiedzy kadry oraz odrzucenie praktyki hermetyzacji jednostek, na rzecz wspólnego prowadzenia kierunków studiów i specjalności może być, już w najbliższej przyszłości nowym bodźcem rozwoju Uczelni.

Kształcenie i rozwój kadry naukowej są niejako wpisanym obowiązkiem władz Wydziału. Jakie są cele i zadania w nowej kadencji 1999–2002?

Jak już powiedziałem w odpowiedzi na pierwsze pytanie, przewiduje się zakończenie ośmiu przewodów habilitacyjnych i ponad 20 doktorskich. W planach rozwoju wydziału zakłada się, że w 2002 roku wydział będzie zatrudniał 38 profesorów i doktorów habilitowanych, w tym 17 osób z tytułem naukowym profesora.

Plany rozwoju Wydziału powinny spełniać kryteria perspektywicznego, pełnego wejścia Polski do struktur europejskich. Czy mógłby Pan Dziekan przedstawić preferencje dla rozwoju współpracy międzynarodowej oraz zadania integracji europejskiej widziane z poziomu Wydziału Mechanicznego?

Priorytetem w działalności naukowej będzie zwiększanie liczby prowadzonych projektów badawczych krajowych i międzynarodowych. W latach 1998-1999 Wydział Mechaniczny prowadził 9 grantów, co stanowi ok. 35% wszystkich, a obecnie prowadzi ok. 50% wszystkich grantów KBN realizowanych na Uczelni. W Komitecie Budowy Maszyn złożony został wniosek odpowiedniego zespołu o przyznanie Wydziałowi 2 kategorii, co jest wyróżniającą oceną naszego dorobku. Zamierzamy stosować specjalne preferencje w postaci honorariów dla pracowników przygotowujących projekty badawcze. Obecnie jest w przygotowaniu kilka wniosków o finansowanie prac w oparciu o Piąty Program Europejski.

Pojawiają się niekiedy odgłosy, że oferowanie przez Wydział 3 magisterskich kierunków studiów z około 20 specjalnościami oraz uzupełniające studia magisterskie i studia podyplomowe to zbyt dużo jak na możliwości Wydziału. Czy podziela Pan Dziekan te obawy? Czy nie wyczerpały się już możliwości tworzenia nowych kierunków i specjalności?

Obecnie wydział zatrudnia 32 profesorów i doktorów habilitowanych. Mógłby zatem prowadzić nawet 4 kierunki studiów magisterskich. Wybrano jednak strategię prowadzenia na wydziale silnych kierunków, gdyż przyszłe zasady finansowania będą premiować przekraczanie minimalnych wymagań kadrowych, dotyczących kierunku studiów (to znaczy minimum 8 prof. i dr hab. na każdym kierunku). Wydział Mechaniczny tradycyjnie już wspiera, w miarę możliwości inne jednostki Uczelni w ich aspiracjach dydaktycznych. Zamierzamy zachować tą zasadę dla dobrej i korzystnej współpracy jednostek Uczelni. Z inicjatywy pracowników wydziału zostały podjęte prace dla utworzenia nowego kierunku studiów Inżynieria i Zarządzanie Produkcją. Osobiście jednak uważam, że korzystniejsze byłoby wspomaganie, a nawet wspólne prowadzenie ekonomiczno – inżynierskich kierunków studiów z Wydziałem Ekonomii i Zarządzania, niż tworzenie równoległych form kształcenia.

Z poprzednimi problemami wiążą się niewątpliwie mniej lub więcej przewidywalne bariery finansowania. Ma to również związek z wielkością rekrutacji na I rok studiów w następnych latach. Jaka jest Pańska opinia w tej sprawie?

Najważniejszym problemem Wydziału Mechanicznego jest obecnie, nie tyle niedostatek środków finansowych, co brak powierzchni dydaktycznej i laboratoryjnej. Dzięki różnorodnym przedsięwzięciom zwiększającym dochody i nakłady na badania naukowe oraz wprowadzonym oszczędnościom Wydział uzyskuje pozytywne wyniki ekonomiczne. Jest to w skali całego kraju zjawisko niezwykle rzadkie, bowiem wydziały mechaniczne, z kosztownymi oraz wymagającymi znacznej powierzchni urządzeniami technologicznymi i zestawami laboratoryjnymi należą do jednostek wymagających wyższych nakładów finansowych, niż to wynika z zastosowania obligatoryjnych współczynników kosztochłonności.

30-letnia historia dowiodła, że pracownicy Wydziału tworzą twórczą, ambitną grupę o nieograniczonych, praktycznie możliwościach zaangażowania. O ile formy uznania ich dorobku naukowego są obecnie określone, o tyle występuje brak opracowanych kryteriów uznawania dorobku dydaktycznego. Czy nie uważa Pan Dziekan, że problem ten powinien znaleźć się w spisie zadań władz Wydziału?

Realizacja zadań dydaktycznych jest nie mniej ważnym i nie mniej satysfakcjonującym zadaniem, niż realizacja zadań naukowych. Bywa na ogół tak, ze najlepsi w badaniach naukowych są również dobrymi dydaktykami. Zamierzeniem władz Wydziału jest wprowadzenie zmodyfikowanego systemu wynagradzania za działalność dydaktyczną, w tym za godziny ponadwymiarowe tak, aby było to zgodne z obiektywną oceną nakładów i efektów tej pracy.

Widoczne są już obecnie dokonane przez Pana, w krótkim czasie, pewne zmiany organizacyjne na Wydziale, w tym w organizacji pracy Dziekanatu. Wyrażam nadzieję, że będą one kontynuowane z jeszcze większą intensywnością w najbliższych miesiącach i latach?

Dziekanat jest jednostką powołaną do wspomagania współpracy naukowej i dydaktycznej wszystkich jednostek organizacyjnych wydziału w zakresie obsługi tych form działania wydziału oraz jego pracowników i studentów. Dlatego zaproponowano nową formułę „dziekanatu otwartego", w którym wszystkie czynności administracyjne będą realizowane tak, aby nie ograniczać dostępności dziekanatu i jego pracowników dla studentów i kadry.

Dziękując za rozmowę chciałbym na zakończenie postawić jeszcze jedno niedyskretne pytanie. Czy mógłby Pan Profesor zdradzić tajemnicę, iż w 24-godzinnym planie dnia i nocy można twórczo pracować naukowo i tak wszechstronnie zaangażować się w pracy dla dobra Uczelni i Wydziału?

Doba liczy 24 godziny i nie można w żaden sposób zrobić z tego 48 godzin. Można jednak tak zorganizować pracę i tak pracować by w ciągu doby wykonać tyle, co w czasie 48 godzin.

Dziękuję za rozmowę.

z prof. dr hab. inż. Wojciechem Kacalakiem
rozmawiał mgr inż. Henryk Charun

Wiek elektroniki

– część druga wykładu inauguracyjnego

prof. Włodzimierza JANKE

Mijający wiek XX można z pewnością nazwać wiekiem elektroniki. Dziedzina ta powstała na początku wieku, rozwijała się w sposób imponujący i wywarła ogromny wpływ na obecny stan naszej cywilizacji. Celem tego wykładu jest przedstawienie historii rozwoju elektroniki w XX wieku. Mówiąc „elektronika" mamy na myśli dyscyplinę nauki i techniki, która zajmuje się wykorzystaniem przebiegów elektrycznych do gromadzenia, przetwarzania i przesyłania informacji. Do elektroniki nie zalicza się jednak technik i urządzeń opartych na zjawiskach elektromechanicznych, które opracowywano już w XIX wieku. Rozwiązania czysto elektroniczne zaczęły pojawiać się na początku XX wieku i wtedy też elektronika wyodrębniła się w samodzielną dyscyplinę. Decydującym momentem dla powstania elektroniki było odkrycie elektronu (1897), po którym opracowano pierwszą lampę elektronową (1904). Nazwa „electronics" pojawiła się w USA i Anglii w latach dwudziestych XX stulecia. W mijającym wieku można wyodrębnić dwa etapy rozwoju elektroniki. Pierwsza połowa wieku, to okres elektroniki lampowej. Druga połowa – to era elektroniki półprzewodnikowej rozpoczęta odkryciem tranzystora bipolarnego w roku 1947.
Poprzednio przedstawiłem osiągnięcia elektrotechniki XIX wieku, które przygotowały grunt dla powstania elektroniki. W tej części wykładu przedstawiam historię elektroniki lampowej, a w następnej – półprzewodnikowej.

ELEKTRONIKA LAMPOWA

Odkrycie elektronu

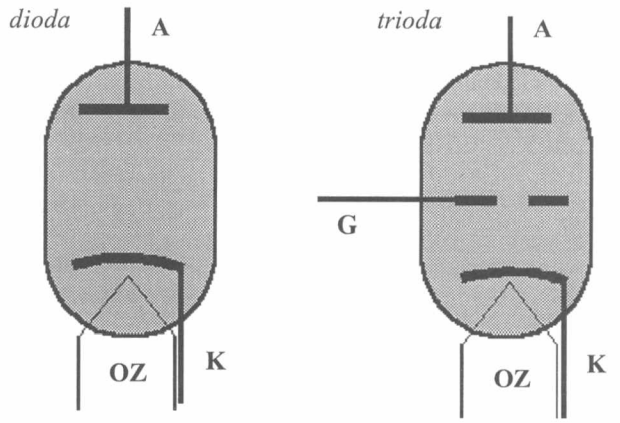
Odkrycie elektronu miało przełomowe znaczenie dla powstania i późniejszego rozwoju elektroniki. Doszło do niego w trakcie badań jednego ze zjawisk elektrycznych w gazach rozrzedzonych, a mianowicie promieni katodowych. Próby wyjaśnienia obserwowanych właściwości promieni katodowych podejmowane w latach 90-tych XIX wieku m.in. przez Wiecherta, Kaufmanna i Thomsona napotykały na zasadnicze trudności dopóki uważano je za strumień atomów lub promieniowanie elektromagnetyczne. Według ówczesnego stanu wiedzy, najmniejszymi cząstkami materii były atomy poszczególnych pierwiastków. W roku 1897 Thomson zdecydował się na rewolucyjną w tym czasie hipotezę, ze promienie katodowe stanowią nowy rodzaj cząstek o masie kilka tysięcy razy mniejszej od mas najlżejszych atomów i o ujemnym ładunku. Założył, że cząstki te występują w atomach różnych pierwiastków. Zaobserwowane właściwości promieni katodowych zostały wyjaśnione przez Thomsona na gruncie jego teorii. W krótkim czasie do nowych cząstek zaczęto stosować znaną już nazwę „elektron".

Odkrycie elektronu spowodowało zasadnicza zmianę poglądów na budowę materii. Okazało się, że atomy uważane dotąd za cząstki niepodzielne mają jakąś wewnętrzną strukturę, która od tego momentu stała się obiektem intensywnych badań. Szczególne znaczenie miało odkrycie elektronu dla elektrotechniki. Koncepcja ujemnej cząstki bardzo lekkiej, a przez to ruchliwej, znakomicie pasowała do faktów doświadczalnych dotyczących przewodnictwa elektrycznego. Elektrotechnika zyskała w ten sposób drugi solidny fundament, obok teorii pola elektromagnetycznego.

Dioda, trioda i układy elektroniczne

J.A. Fleming, który zetknął się z Edisonem w roku 1884 i dowiedział się od niego o odkrytym rok wcześniej „efekcie Edisona", dopiero po odkryciu elektronu zdał sobie sprawę, na czym polegał ten efekt i jakie mógł mieć znaczenie dla raczkującej właśnie łączności bezprzewodowej. W roku 1904 Fleming opracował lampę dwuelektrodową i opisał ją jako element do prostowania prądów zmiennych wielkiej częstotliwości. W dwa lata później, L. de Forest opatentował lampę trójelektrodową, nazwaną przez niego audionem, która poza anodą i katodą miała trzecią elektrodę, tzw. siatkę, zdolną do regulowania prądu płynącego przez lampę. Opracowane lampy zaczęto nazywać diodą i triodą.

Lampy elektronowe



A – anoda, K – katoda, G – siatka, OZ – obwód żarzenia

Zarówno dioda jak i trioda wykonywane były w formie banki szklanej opróżnionej z powietrza, z wtopionymi elektrodami metalowymi. Dla zapewnienia prawidłowej pracy uzyskiwano emisje elektronów z katody dzięki podgrzewaniu materiału tej elektrody. Strumień elektronów mógł płynąć do anody, jeśli była zasilana napięciem dodatnim względem katody. Oznaczało to przepływ umownego prądu od anody do katody, natomiast przepływ w przeciwnym kierunku nie był możliwy. W triodzie, przy prawidłowym kierunku napięcia między anodą i katodą, możliwe było wzmacnianie sygnałów, gdyż niewielkie zmiany napięcia przykładanego między siatkę i katodę powodowały zmiany strumienia elektronów dopływających do anody, a zmiany prądu w obwodzie anody byty przyczyną stosunkowo dużych zmian napięcia na zewnętrznym oporniku. Opracowanie elementu zdol-

nego do wzmacniania zmiennych sygnałów elektrycznych stworzyło niezwykle szerokie możliwości przetwarzania sygnałów, o czym przekonano się w ciągu następnych kilkudziesięciu lat.

Dla wykorzystania możliwości diody i triody (prostowanie i wzmacnianie sygnałów) konieczne było opracowanie odpowiednich układów elektronicznych. W roku 1912 E. Armstrong opracował układ regeneracyjny z dodatnim sprzężeniem zwrotnym. Dzięki temu powstało pierwsze, elektroniczne urządzenie do generacji sygnałów zmiennych wielkiej częstotliwości. Regeneracyjne układy lampowe znalazły zastosowanie w urządzeniach nadawczych i odbiorczych, a niebawem opracowano inne układy elektroniczne: wzmacniacze, filtry, modulatory, detektory, mieszacze. W tym samym czasie kontynuowano eksperymenty z przesyłaniem sygnałów za pośrednictwem fal elektromagnetycznych i udoskonalano urządzenia telefoniczne. Pierwszy eksperyment z bezprzewodowym przesyłaniem dźwięków przeprowadzono w roku 1906. W roku 1915 dokonano pierwszej, bezprzewodowej transmisji głosu miedzy Ameryka i Europa.

Około roku 1920 była już opracowana zasada lampowego odbiornika superheterodynowego i rozwiązania układowe wszystkich zasadniczych bloków. Pierwszy nadajnik radiowy oparty na układach lampowych opracowano dopiero w roku 1927. W latach dwudziestych XX wieku rozpoczął się burzliwy rozwój radiofonii.

Rozwój radiofonii w okresie międzywojennym

W latach dwudziestych rozwinęła się na duża skale, zwłaszcza w USA, produkcja odbiorników radiowych, a jednocześnie rozpoczęły regularną działalność stacje nadawcze. Warto odnotować, że G. Marconi, najwybitniejszy wynalazca we wczesnym okresie łączności bezprzewodowej wypowiadał się sceptycznie co do perspektyw rozwoju radiofonii uważając, że łączność bezprzewodowa powinna ograniczać się do telegrafii. Podobnie sądził twórca triody – L. de Forest. Rzeczywistość okazała się inna. Po udanych eksperymentach z przesyłaniem głosu i muzyki i opracowaniu pierwszych odbiorników radiowych pojawiło się ogromne zainteresowanie tą dziedziną, zwłaszcza w społeczeństwie amerykańskim.

Można spotkać opinie, że kryzys ekonomiczny lat dwudziestych przyczynił się, paradoksalnie, do wielkiego popytu na radioodbiorniki i w konsekwencji, do rozwoju radiofonii. Słuchanie radia pozwalało sfrustrowanym, często bezrobotnym Amerykanom przezwyciężyć apatie, przywracało im chęć do życia. Niezależnie od tych ocen, wzrost sprzedaży radioodbiorników w latach dwudziestych i trzydziestych był imponujący. Przykładowo, wartość sprzedaży radioodbiorników w USA wzrosła z 60 milionów $ w roku 1922 do 900 milionów $ w roku 1929. Pod koniec roku 1930 było w USA około 15 mln radioodbiorników na 30 mln rodzin.

Rozwój produkcji wiązał się ściśle z postępem technicznym. Elementy elektroniczne szybko udoskonalano. Opracowano kolejne typy lamp elektronowych: tetrodę, pentodę i heptodę; rozwijano technologie wytwarzania oporników i kondensatorów. Opracowano urządzenia pomiarowe potrzebne w konstrukcji nowych układów, na przykład woltomierze lampowe i oscyloskopy. Szybkie postępy odnotowano w dziedzinie anten nadawczych i odbiorczych. Opracowywano nowe techniki przetwarzania sygnałów oraz redukcji szumów i zakłóceń. Wprowadzano standardyzację elementów i urządzeń elektronicznych. Udoskonalenia techniczne szły w parze z badaniami naukowymi i rozwojem teorii układów elektronicznych.

Jednym z naturalnych następstw rozkwitu radiofonii było powstanie i rozwój telewizji. Zasady elektrycznego kodowania obrazów pochodziły jeszcze z XIX wieku. P. Nipkow opatentował w roku 1884 urządzenie umożliwiające (teoretycznie) rejestracje ruchomych obrazów. Opracowanie praktycznych urządzeń do tego celu nastąpiło w latach dwudziestych XX wieku. Istotne znaczenie miały badania wyładowań w gazach rozrzedzonych, a jako pierwsze praktyczne rozwiązanie kineskopu należy uznać lampę opracowaną przez W. Zworykina w firmie RCA.

Eksperymenty z przesyłaniem obrazów telewizyjnych podejmowano w USA, Anglii i Niemczech od początku lat trzydziestych. Doskonalono kineskopy, opracowywano urządzenia nadawcze i odbiorcze. W roku 1936 przeprowadzono transmisje telewizyjna z Igrzysk Olimpijskich w Berlinie. Pierwsza, regularna stacja nadawcza została uruchomiona w USA w roku 1939 i początkowo nadawała program przez 12 godzin tygodniowo. W tym okresie, na rozwój elektroniki zaczęły dominująco wpływać przygotowania do wojny.

Elektronika w technice wojskowej

Rozwój tele- i radiofonii w pierwszych dziesięcioleciach XX w. spowodował zainteresowanie elektroniką ze strony wojska. Między innymi, możliwości łączności bezprzewodowej były niezwykle atrakcyjne dla armii. W roku 1912 przeprowadzono w USA udaną próbę naprowadzania artylerii na cel w oparciu o sygnały telegraficznie przesyłane z samolotów. W roku 1917 opracowano pierwsze radiotelefony i dokonano pierwszej transmisji głosu z samolotu na ziemię. Stworzyło to możliwości dowodzenia lotnictwem za pomocą rozkazów przesyłanych drogą radiową.

W I wojnie światowej elektronika nie odegrała jeszcze istotnej roli. Poważniejszy rozwój zastosowań elektroniki w technice wojskowej nastąpił w okresie międzywojennym. Urządzenia łączności radiowej były udoskonalane i produkowane na coraz większą skalę. Pojawiały się także nowe koncepcje i urządzenia, jak np. radar. Do odkrycia radaru doprowadziły obserwacje zakłócania sygnałów radiowych przez ruchome obiekty. W roku 1931 w laboratorium Marynarki Wojennej USA uruchomiono projekt badawczy poświęcony „wykrywaniu okrętów i samolotów nieprzyjacielskich za pomocą radia". Podobne prace podjęto również w innych krajach, a pierwsze urządzenia radarowe pojawiły się w drugiej połowie lat trzydziestych.

Prace nad radarem ze względu na ich znaczenie dla armii, prowadzono w pośpiechu, przeznaczając na nie wielkie środki finansowe. W momencie wybuchu drugiej wojny światowej, technika radarowa była najbardziej zaawansowana w USA, Wielkiej Brytanii i Francji. Niemcy, Japonia i Związek Radziecki również dysponowały urządzeniami radarowymi. W czasie wojny, w Stanach Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii zintensyfikowano prace nad radarem i podjęto ścisłą współpracę w tej dziedzinie. W okresie tzw. bitwy o Anglię w roku 1940 Brytyjczycy dysponowali stacjami radarowymi naziemnymi oraz radarami na pokładzie samolotów bojowych. Radary brytyjskie były bardziej zaawansowane od niemieckich i ich skuteczność była znacznie większa. Było to jedną z przyczyn porażki lotnictwa niemieckiego w bitwie o Anglię mimo prawie trzykrotnej przewagi liczebnej nad lotnictwem brytyjskim.

Przyspieszenie rozwoju elektroniki w latach 1939–1945 wiąże się ze specyfiką udziału Stanów Zjednoczonych w II wojnie światowej. Stany Zjednoczone przystąpiły do wojny dopiero w

grudniu 1941 roku, ale i wtedy, na zasadniczym terytorium USA nie toczyły się typowe działania wojenne. Intensywna produkcja przemysłu amerykańskiego na potrzeby wojenne, zarówno własne, jak i aliantów, obejmowała w znacznym stopniu aparaturę elektroniczną: urządzenia łączności, radary i sonary, wyposażenie samolotów, czołgów i okrętów. Liczba osób zatrudnionych w amerykańskim przemyśle elektronicznym wzrosła w okresie wojny ponad pięciokrotnie, a rozmiary produkcji – przeszło dwunastokrotne. Armia hojnie finansowała prace badawczo-rozwojowe, dzięki czemu dokonywał się szybki postęp.

Wśród urządzeń opracowywanych na potrzeby armii, istotne znaczenie miały maszyny liczące. Zamówienia wojskowe i środki finansowe kierowane do laboratoriów badawczych i zespołów uniwersyteckich zaowocowały ożywieniem prac w zakresie techniki obliczeniowej.

Komputery w epoce elektroniki lampowej

W pierwszej połowie XX wieku rozwój technicznych urządzeń obliczeniowych był powolny. Pomimo szybkich postępów techniki lampowej rozwijanej na potrzeby radiofonii, nie uświadamiano sobie chyba możliwości, jakie stwarzała ona dla konstrukcji maszyn obliczeniowych. W rezultacie, na początku wieku i w okresie międzywojennym rozwijały się jedynie elektromechaniczne maszyny liczące.

Po wybuchu II wojny światowej zapotrzebowanie na silne maszyny liczące poważnie wzrosło. Kilka wersji komputerów opracowanych w czasie wojny w USA i Wielkiej Brytanii projektowano głównie dla sporządzania tabel z trajektoriami pocisków (przy uwzględnieniu ruchu wyrzutni i celu oraz warunków atmosferycznych), do wykorzystania przez artylerię i lotnictwo.

Jako przykład zaawansowanego komputera elektromechanicznego może służyć MARK I, zbudowany przez IBM w latach 1939–44. Wykonywał on podstawowe operacje na liczbach dziesiętnych do 23 cyfr, umożliwiał także obliczenia funkcji sin x, e^x itp. oraz zawierał 60 rejestrów do przechowywania stałych. Typowe mnożenie zajmowało ok. 3 sek.

Pierwszym uniwersalnym komputerem w pełni elektronicznym był ENIAC, zbudowany w latach 1943–46 w Uniwersytecie Stanowym w Pennsylwanii. ENIAC operował na liczbach dziesięciocyfrowych (w zapisie dziesiętnym) i wykonywał przeciętne mnożenie w czasie około 3 milisekund, był więc znacznie szybszy od komputerów elektromechanicznych. ENIAC zajmował pomieszczenie o powierzchni ok. 200 m^2, miał wysokość 3 m, ważył 30 ton i pobierał ok 150 kW mocy. Zawierał około 18000 lamp elektronowych specjalnie wyselekcjonowanych i zasilanych poniżej mocy nominalnej, dla zapewnienia jak największej niezawodności. „Wpisywanie" programu polegało na dokonaniu odpowiednich połączeń zewnętrznych przewodów i ustawień przełączników.

ENIAC był wyrobem jednostkowym, ale wkrótce po jego opracowaniu rozpoczęła się w firmie IBM seryjna produkcja komputerów lampowych o symbolach IBM 603 i IBM 604. Były to maszyny znacznie mniejsze niż ENIAC, np. IBM 604 zawierał około 1400 miniaturowych lamp. W latach 1948–1960 wyprodukowano około 4000 egzemplarzy komputera IBM 604.

Stan dziedziny w połowie XX wieku

Pod koniec lat czterdziestych elektronika oparta na wykorzystaniu lamp elektronowych była poważną, szybko rozwijającą się, dziedziną techniki. Najpoważniejsze zastosowania elektroniki były związane z radiofonią i, w mniejszym stopniu, z telewizją. W latach czterdziestych odnotowano znaczne postępy w dziedzinie elektroniki, spowodowane głównie rozwojem zastosowań militarnych.

Sytuacja w elektronice na przełomie lat czterdziestych i pięćdziesiątych XX wieku dojrzewała do kolejnego przełomu. Złożyły się na to następujące czynniki:

- Zauważono potężne możliwości zastosowania elektroniki w maszynach liczących, ale także ograniczenia techniki lampowej w tych zastosowaniach. Maszyny zbudowane z tysięcy lamp były zawodne, miały ogromne rozmiary, ciężar i pobór mocy.
- Po zakończeniu wojny istniały w USA liczne, świetnie wyposażone laboratoria badawcze, zatrudniające wysoko kwalifikowanych fachowców. Szereg dobrze finansowanych projektów było w toku.
- Wielu inżynierów i naukowców miało doświadczenia w opracowywaniu miniaturowej aparatury elektronicznej i doceniało korzyści, jakie daje miniaturyzacja.
- W latach trzydziestych i czterdziestych osiągnięto znaczne postępy w fizyce ciała stałego, a zwłaszcza fizyce półprzewodników i technologii obróbki struktur półprzewodnikowych.

prof. dr hab. inż. Włodzimierz Janke,
Wydział Elektroniki

KRONIKA

Inauguracje roku akademickiego

Politechnika Koszalińska podjęła 4 lata temu inicjatywę stworzenia Ośrodków Studiów Zamiejscowych, najpierw w Chojnicach, Drezdenku i Słupsku, a od obecnego roku w Kołobrzegu. Tradycyjnie, jak co roku, odbywają się tam również inauguracje roku akademickiego.

15 października b.r., w inauguracji roku akademickiego w Słupsku, w szkole w Redzikowie, udział wzięli przedstawiciele władz Uczelni, m.in.: Prorektor ds. Studenckich – prof. Leon Kukiełka, oraz Dziekan Wydziału Ekonomii i Zarządzania – prof. Bogusław Polak, Rektorzy – Wyższej Szkoły Pedagogicznej i Wyższej Szkoły Zarządzania, a także lokalne władze z posłami i senatorami, oraz przedstawiciele zakładów pracy i organizacji społecznych.W Słupsku na kierunkach: Ekonomia oraz Zarządzanie i Marketing, studiuje ponad 850 studentów.

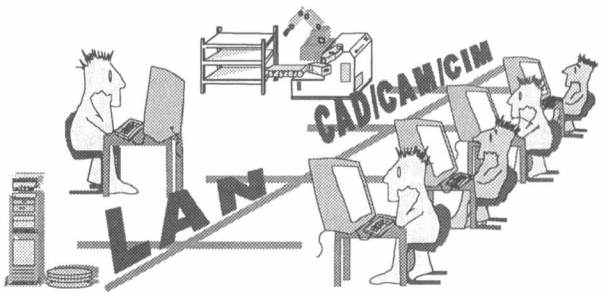
16 października b.r., w Miejskim Domu Kultury w Drezdenku, w inauguracji roku akademickiego udział wzięli m.in.: Prorektor ds. Nauki – prof. Borys Storch i Dziekan Wydziału Ekonomii i Zarządzania – prof. Bogusław Polak, a także przedstawiciele władz samorządowych. W Drezdenku, na kierunkach: Ekonomia oraz Zarządzanie i Marketing, studiuje prawie 400 studentów.

22 października b.r., w Ośrodku Sportu i Rekreacji w Chojnicach, uroczystą inaugurację roku akademickiego prowadził Rektor Politechniki – prof. Krzysztof Wawryn, z udziałem m.in. Prorektora ds. Nauczania – prof. Józefa Falkowskiego, a uczestniczyli w niej również przedstawiciele samorządu. W Chojnicach, na kierunkach: Informatyka, Mechanika i Budowa Maszyn, Ekonomia, oraz Zarządzanie i Marketing, studiuje prawie 2000 studentów.

23 października b.r., inauguracja po raz pierwszy odbyła sie w Kołobrzegu, w Zespole Szkół im. H. Sienkiewicza. Na inauguracji obecni byli m.in.: Rektor – prof. Krzysztof Wawryn, oraz Dziekani – prof. Wojciech Kacalak i prof. Bogusław Polak, przedstawiciele miejscowych władz, świata biznesu, kultury i miejscowych mass mediów. Na pierwszy rok kierunku Ekonomia przyjęto około 150 studentów.

Jarosław Plichta, Stanisława Plichta

Koncepcja kształcenia inżynierów XXI wieku



Współczesne systemy wytwarzania oparte na zintegrowanym przepływie informacji, stawiają nowe wymagania w odniesieniu do wiedzy inżynierskiej. Poza podstawową wiedzą inżynierską z zakresu: konstrukcja – technologia – eksploatacja, niezbędna staje się systemowa znajomość planowania i sterowania produkcją oraz technicznego jej przygotowania przy wykorzystaniu najnowszych technik i systemów informatycznych, zgodnych ze standardami światowymi. Jest to interdyscyplinarna wiedza inżynieryjno–menadżerska, pozwalająca na:

- innowacyjne kreowanie nowych produktów,
- komputerowe projektowanie wyrobów,
- opracowywanie procesów technologicznych obróbki i montażu na maszyny i systemy sterowane komputerowo,
- planowanie i sterowanie produkcją z umiejętnością wykorzystania zintegrowanych systemów zarządzania przedsiębiorstwem.

Aby sprostać tym wymaganiom, proces kształcenia zamierza się oprzeć na trzech komplementarnych filarach bazowych, tworzących standardy międzynarodowe, to jest:

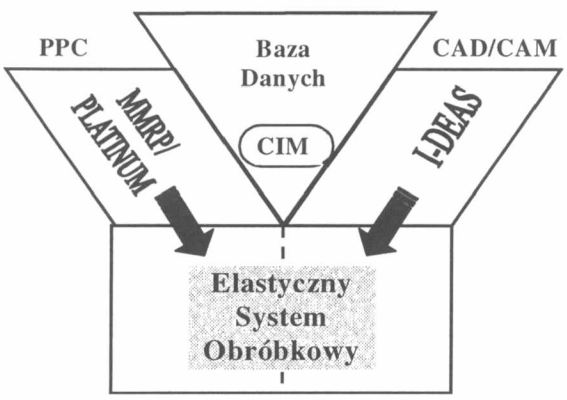
- Zintegrowanym Systemie Planowania i Sterowania Produkcją (PPC), np. MMRP/PLATINUM prod. USA,
- Zintegrowanym Systemie Projektowania i Wytwarzania CAD/CAM/CAE, np. I-DEAS prod. USA,
- Elastycznym Mini Systemie Obróbkowym (FMS), np. mini systemie firmy EMCO – Austria (rys.1).

W nawiązaniu do tak przyjętej idei procesu dydaktycznego założono, że struktura nauczania od 1. roku studiów zostanie podzielona na 3 bloki przedmiotowe obejmujące:

1. Przedmioty podstawowe (semestr I-IV)
2. Przedmioty inżynierskie (semestr IV-VI)
3. Przedmioty kierunkowe (semestr VII-IX) + praca dyplomowa

W bloku **przedmiotów podstawowych** przewiduje się opanowanie przez studenta niezbędnej bazy wiedzy o charakterze podstawowym, obejmującym:

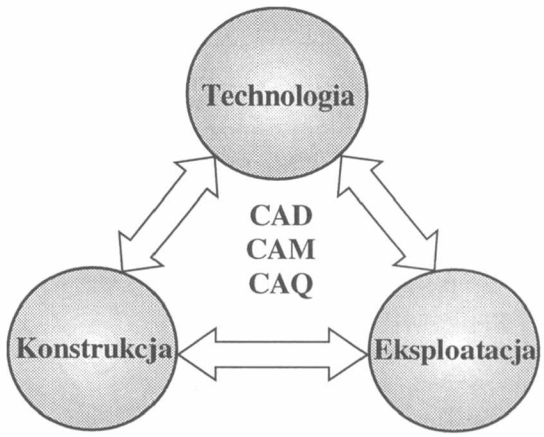
a) matematykę i jej zastosowanie, tj. podstawy matematyki wyższej, podstawy informatyki, statystyka i procesy losowe, metody sztucznej inteligencji, planowanie badań doświadczalnych,
b) fizykę i jej zastosowania: mechanikę, termodynamikę, elektrotechnikę i elektronikę, materiałoznawstwo,



Rys.1. Schemat filarów programu nauczania przedmiotów kierunkowych

c) podstawy techniki: historia techniki, technologia ogólna, podstawy konstrukcji maszyn, warsztaty,
d) przedmioty humanistyczne: filozofia, psychologia, socjologia, języki obce, działalność gospodarcza (inżynieria produkcji).

Blok **przedmiotów inżynierskich** zamierza się oprzeć na bazie wiedzy obejmującej w sposób kompleksowy Podstawy Budowy Maszyn w zakresie: KONSTRUKCJA – TECHNOLOGIA – EKSPLOATACJA, tworzących „trójkąt" istoty działalności inżynierskiej (rys. 2).

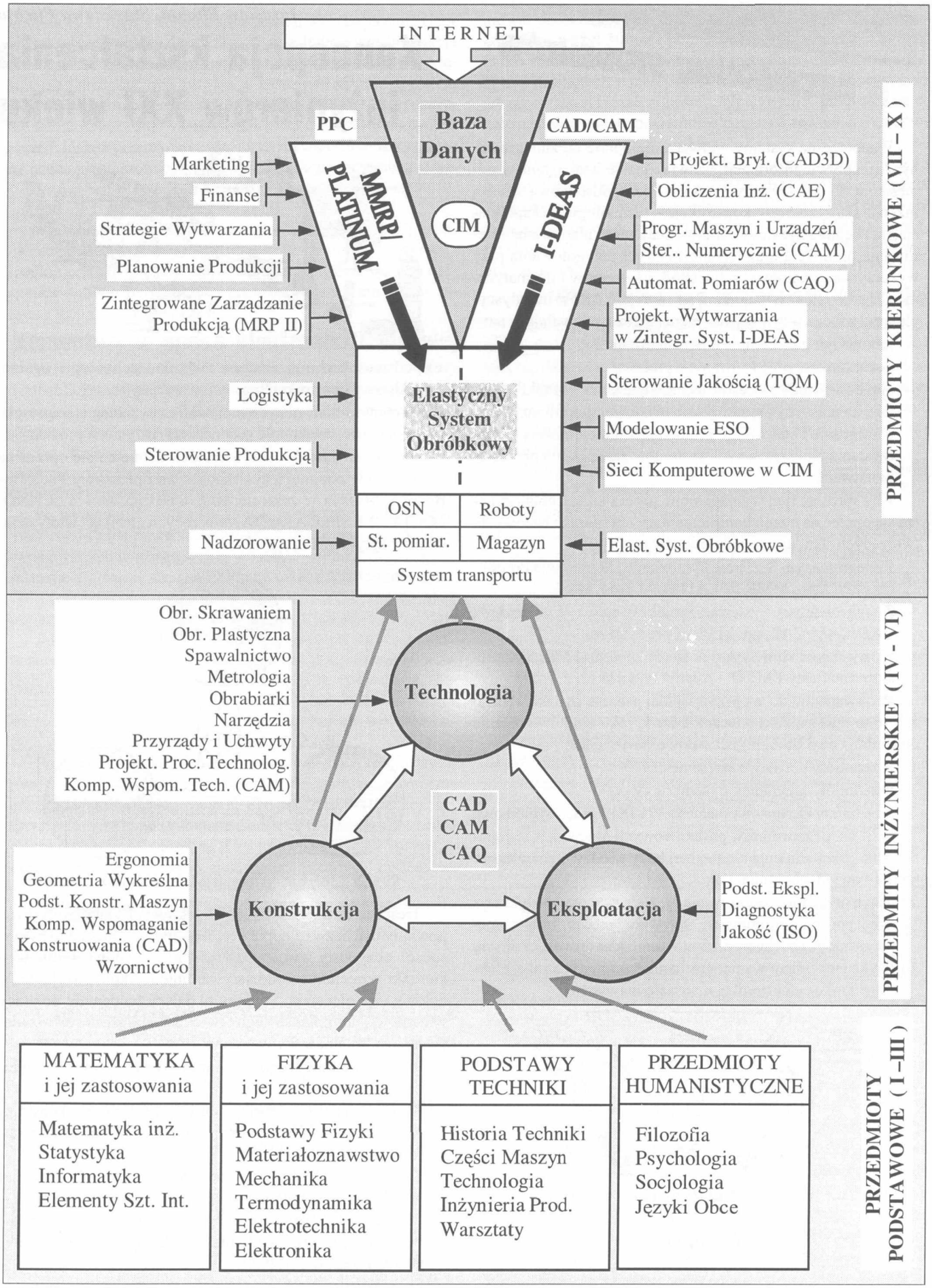


Rys. 2. „Trójkąt" istoty działalności inżynierskiej

Treści zajęć wykładowych, projektowych i laboratoryjnych powinny być bezwzględnie skorelowane, aby można tu było w sposób oczywisty wykazać związki przyczynowo-skutkowe i kierunki wzajemnych oddziaływań między konstrukcją, technologią i eksploatacją. Stworzy to dalszy fundament do pracy systemowej, kompleksowego i twórczego podejścia do rozwiązywania problemów wytwarzania.

W zakresie poszczególnych grup przedmiotowych powinny się znaleźć:

a) Konstrukcja: wzornictwo przemysłowe, podstawy konstrukcji maszyn, geometria wykreślna, projektowanie komputerowe CAD,
b) Technologia: obróbka skrawaniem, obróbka plastyczna, spawalnictwo, metrologia, projektowanie narzędzi i oprzyrządowanie, projektowanie procesów technologicznych, automatyzacja procesów wytwórczych, komputerowe wspomaganie procesów obróbki CAM,
c) Eksploatacja: podstawy eksploatacji wyrobów i systemów, diagnostyka i nadzorowanie, sterowanie jakością.



Rys. 3. Struktura programu nauczania współczesnego inżyniera

Celowe byłoby także wprowadzanie na tym etapie nauczania, przedmiotów z obszaru „sztucznej inteligencji" (np. systemy ekspertowe, sieci neuronowe, logika rozmyta), ułatwiające wnioskowanie, optymalizację, sterowanie i nadzorowanie we wszystkich obszarach „trójkąta działalności inżynierskiej".

Natomiast w ramach **przedmiotów kierunkowych (specjalnościowych)** planuje się zapoznać studentów z komputerowo zintegrowaną produkcją według idei CIM, zorganizowanej na podstawie standardów międzynarodowych. W bloku tym można wyróżnić 3 grupy przedmiotów ideowo związanych z:

a) **Zintegrowanym Systemem Planowania Produkcji PPC:** Marketing i Badania Rynkowe, Finanse, Strategia Wytwarzania, Logistyka, Sterowanie Produkcją,
b) **Zintegrowanym Systemem Wspomagania Wytwarzania CAD/CAM/CAE:** Podstawy Projektowania Przestrzennego (CAD-3D), Programowanie Maszyn i Urządzeń Sterowanych Numerycznie (CAM), Obliczenia i Analizy Inżynierskie (CAE), Automatyzacja Pomiarów, Sterowanie Jakością (TQM), Projektowanie Współbieżne (CE),
c) **Elastycznym Systemem Wytwarzania:** Budowa Elastycznych Systemów Wytwarzania, Modelowanie ESW, Sieci Komputerowe, Bazy Danych.

Ich uzupełnienie mogłyby stanowić prace przejściowe, z których pierwsza stanowiłaby syntezę (podsumowanie) nauczania w bloku przedmiotów inżynierskich i obejmowałaby np. zaprojektowanie urządzenia technologicznego, lub maszyny, ich zespołów, albo też procesu kompletnej technologii. Druga praca przejściowa stanowiłaby natomiast alternatywnie samodzielne opracowanie projektu w systemie planowania produkcji konkretnego wyrobu (lub grupy wyrobów) lub opracowanie projektu komputerowego wspomagania wytwarzania w systemie CAD/CAM/CAE. Praca dyplomowa stanowiłaby zamknięty (kompleksowy) projekt komputerowo zintegrowanego wytwarzania CIM z wykorzystaniem systemów PPC, CAD/CAM/CAE i FMS, najlepiej w odniesieniu do konkretnego przedsiębiorstwa produkcyjnego w połączeniu z praktyką dyplomową.

W tak przyjętym systemie, wiedza studentów byłaby sumowana w czasie całego procesu dydaktycznego, łącząc nowoczesną wiedzę przedmiotową z wiedzą operacyjną (umiejętnościami) – rys. 3.

Proponowana koncepcja kształcenia obejmuje w sposób kompleksowy i komplementarny wszystkie podstawowe funkcje występujące w pełnym procesie wytwarzania. Obejmują one marketing i badania rynku, tworzenie biznes planu, projektowanie konstrukcyjne i analizy inżynierskie, planowanie technologii i sterowanie produkcją oraz zaopatrzenie materiałowe i dystrybucję. Integracja ta stała się możliwa, dzięki skupieniu całego planu przedmiotów specjalistycznych wokół programów stanowiących standardy światowe w zakresie planowania i sterowania produkcją oraz jej technicznego przygotowania, obsługujących elastyczny system obróbkowy zorganizowany według idei CIM. Takie podejście stwarza warunki do kompleksowego spojrzenia na proces elastycznego wytwarzania, z możliwością wykorzystania najbardziej efektywnych technik informatycznych zarówno w produkcji jednostkowej jak i wielkoseryjnej.

Realizacja tego procesu dydaktycznego wymaga pełnej integracji przedmiotowej struktury dydaktycznej, tak aby rozwiązywany przez studenta w ramach zintegrowanego kształcenia „problem" miał pełne pokrycie wiedzy merytorycznej. W efekcie tego absolwent otrzymuje kompletny zasób najnowszej wiedzy i umiejętności inżynierskich, zweryfikowanych w sposób praktyczny. Powinno to dać mu pewność działania i podejmowania decyzji w warunkach przemysłowych, a także motywacje do samorozwoju.

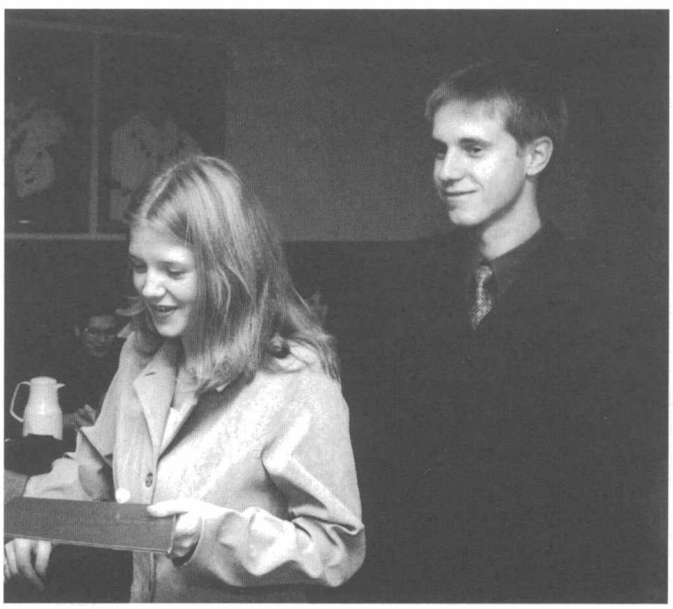
Z uwagi jednak na duże tempo obecnego postępu technicznego, konieczne staje się prowadzenie przez uczelnie form kształcenia uzupełniającego. Zatem dalsza specjalizacja w odniesieniu do konkretnych zadań przemysłowych może być rozwijana bądź w oparciu o sieć kursów uzupełniających, jak i studiów podyplomowych, organizowanych we współpracy z przemysłem. Aplikacje wymieniane w systemach PPC i CAx schematu dydaktycznego, stanowią bowiem tylko przykładowe rozwiązania, jednych z wielu proponowanych na rynku. Użytkowanie ich wymaga więc ciągłego dokształcania.

dr hab. inż. Jarosław Plichta, prof. nadzw. PK
Katedra Inżynierii Produkcji
dr inż. Stanisława Plichta, adiunkt PK
Katedra Mechaniki Precyzyjnej

KRONIKA

Nagroda ministra

Podczas posiedzenia Senatu Uczelni w dniu 10 listopada 1999 r., J.M. Rektor prof. Krzysztof Wawryn wręczył dyplomy przyznające stypendium Ministra Edukacji Narodowej za wyróżniające wyniki w studiowaniu i szczególne osiągnięcia w pracy naukowej dla Pani Anny Borodawko i Pana Andrzeja Rosy, studentów Wydziału Ekonomii i Zarządzania.



Strategiczne cele

– czyli równoważenie rozwoju i kształtowania ładu przestrzennego zintegrowanego

Strategiczne cele rozwoju polskiej gospodarki nawiązują do głównych wyzwań i problemów przekształceń strukturalnych polskiej przestrzeni w XXI wieku. Na podstawie analizy istniejącej sytuacji społeczno-ekonomicznej przyjęto, że głównym motywem wyboru celów strategicznych rozwoju kraju na przełomie XX i XXI wieku jest historyczna konieczność i szansa przełamania opóźnienia cywilizacyjnego Polski, zmniejszenia jej dystansu w stosunku do krajów Unii Europejskiej.

W związku z tym, do podstawowych celów strategicznych rozwoju gospodarczego i długofalowych przekształceń strukturalnych zagospodarowania kraju należy zaliczyć:

1. Kształtowanie mechanizmów generujących efektywny ekonomicznie rozwój społeczno-gospodarczy kraju w dostosowaniu do zróżnicowanych przestrzennie uwarunkowań i zasobów przyrodniczych;
2. Stopniowa, lecz stała i społecznie odczuwalna poprawa standardu cywilizacyjnego społeczeństwa wraz z postępującym rozwojem gospodarczym według zasady "tworzenia szans dla każdego";
3. Ochrona i racjonalne kształtowanie środowiska przyrodniczego wkomponowane w procesy rozwoju społeczno-gospodarczego i przestrzennego zagospodarowania prowadzić będzie stopniowo do coraz pełniejszego urzeczywistnienia filozofii ekorozwoju;
4. Ochrona dziedzictwa kulturowego narodu poprzez niekonfliktogenne wkomponowanie przestrzeni historycznej w przekształcenia przestrzennego zagospodarowania kraju, regionów, miast i osiedli kształtuje i utrwala tożsamość polskiej przestrzeni w systemie europejskim;
5. Kształtowania ładu przestrzennego, uwarunkowanego procesami rozwoju społeczno-gospodarczego i zmianami w środowisku przyrodniczym stanowi współzależne z nimi tworzywo poprawy jakości życia, efektywności gospodarowania i jakości środowiska przyrodniczego.

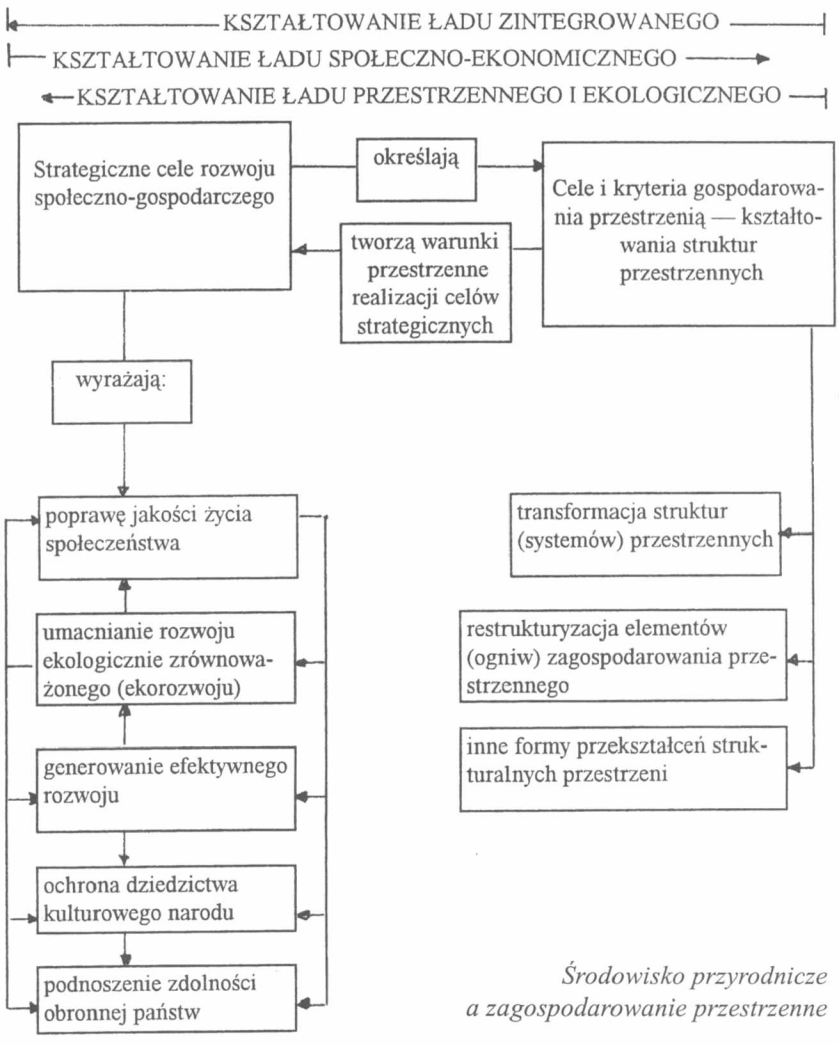
W nowych obecnie uwarunkowaniach systemowych, w ciągłym procesie przewidywania i projektowania przyszłości, rozwiązywania sytuacji konfliktowych, w ciągłej grze o kształt przestrzeni przebiegać będzie proces równoważenia rozwoju, regulowany przez formułowanie zasad i kierunków określających politykę ładu zintegrowanego łączącego:

- ład społeczny, identyfikujący strategiczne cele i środki oraz przedsięwzięcia zmierzające do poprawy jakości życia społeczeństwa;
- ład ekonomiczny, określający strategiczne cele i środki generujące efektywny rozwój społeczno-gospodarczy;
- ład ekologiczny, formułujący uwarunkowania i strategiczne cele ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska przyrodniczego, zmierzające do przywracania i utrwalania rozwoju ekologicznie zrównoważonego (ekorozwoju);
- ład przestrzenny, określający strategiczne cele i kryteria kształtowani struktur przestrzennych wyrażające zasady i kierunki gospodarowania przestrzenią geograficzną.

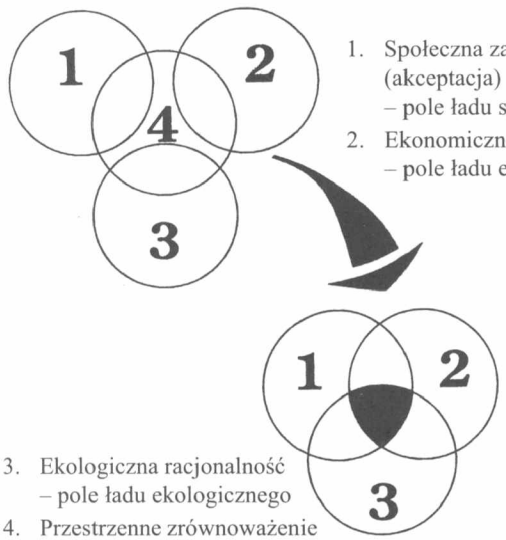
Pojęcie ładu w tym systemie zagospodarowania przestrzennego wyraża dążenie do harmonijności, uporządkowania, proporcjonalności i równowagi środowiska człowieka.

W polityce przestrzennego zagospodarowania kraju, ład przestrzenny wyraża zarówno funkcjonalność, logikę, czytelność i jasność struktur przestrzennych, jak i ich zharmonizowanie z przyrodą, wysoką użyteczność i efektywność we wszystkich skalach: od lokalnej do regionalnej i krajowej. Jest to uporządkowana całość, w której części poddane są wspólnym regułom gry, w której logika funkcjonowania, funkcjonalności struktury, czytelność przestrzenna tworzą, także w wymiarze lokalnym, wysokie walory estetyczne środowiska człowieka.

W hierarchii wartości społecznych ład przestrzenny nabiera rosnącego znaczenia. Staje się bowiem w coraz wyższym stopnie niezbywalnym elementem jakości życia i środowiska przyrodniczego, a także efektywności gospodarowania.



Środowisko przyrodnicze a zagospodarowanie przestrzenne



1. Społeczna zasadność (akceptacja) – pole ładu społecznego
2. Ekonomiczna efektywność – pole ładu ekonomicznego
3. Ekologiczna racjonalność – pole ładu ekologicznego
4. Przestrzenne zrównoważenie – pole ładu przestrzennego zintegrowanego z ładem społecznym, ekonomicznym i ekologicznym

Struktura i proces kształtowania rozwoju zrównoważonego (ładu zintegrowanego), źródło: CUP

Nadrzędnym celem kształtowania ładu przestrzennego w uwarunkowaniach wynikających z podstawowych cech i trwałych tendencji rozwoju i zagospodarowania przestrzennego kraju, a także z przewidywanych warunków rozwoju społeczno-gospodarczego, powinno być równoważenie rozwoju struktur przestrzennych, prowadzące do stopniowego zmniejszania i eliminacji ukształtowanych dotychczas dysproporcji oraz deformacji, kształtowania układów minimalizujących konflikty funkcjonalne oraz społeczne, tworzenie układów, które umożliwiają realizację celów społecznych, ekologicznych, gospodarczych i kulturowych.

Główną siłą motoryczną kształtowania ładu polskiej przestrzeni powinny stać się samorządy terytorialne gminne, powiatowe i regionalne (wojewódzkie), a jej podstawowym narzędziem plany miejscowe i studia zagospodarowania przestrzennego poszczególnych obszarów kraju.

Podstawowe elementy ładu zintegrowanego oraz wzajemne związki i współzależności między rozwojem zrównoważonym (ekorozwojem) oraz ładem przestrzennym zintegrowanym przedstawiają załączone rysunki.

Marian Gołden
Katedra Polityki Gospodarczej i Ekonomiki Regionalnej

KRONIKA

Od tego roku w Kołobrzegu

W pięknie udekorowanej auli Zespołu Szkół im. H. Sienkiewicza w Kołobrzegu uroczyście zainaugurowano rok akademicki 1999/2000 w kolejnym zamiejscowym oddziale Politechniki Koszalińskiej.

Na pierwszy rok kierunku ekonomia na Wydziale Ekonomii i Zarządzania przyjętych zostało tu 136 osób. Uroczystość, obok władz uczelni: rektora – prof. Krzysztofa Wawryna i prorektorów – prof. Józefa Falkowskiego, prof. Leona Kukiełki, dziekana WEiZ – prof. Bogusława Polaka, prodziekana ds. studiów zaocznych – mgr. Edwarda Manikowskiego, uświetnili przedstawiciele władz miasta, powiatu i starostwa kołobrzeskiego: starosta powiatu – Ryszard Ławrynowicz, przewodniczący Rady Powiatu – Piotr Szczygielski, Przewodniczący Rady Miasta – Danuta Czepczyńska-Adamska, Przewodniczący Komisji Edukacji Powiatu – Antoni Szarmach, Naczelnik Wydziału Edukacji Powiatu – Janusz Kiliński, oraz jeden z głównych inicjatorów powołania oddziału kołobrzeskiego, radny Rady Miejskiej – Janusz Gromek.

Wykład inauguracyjny pt. „Koncepcja systemu informacji marketingowej" wygłosił prof. dr hab. Eugeniusz Michalski.

Uroczystej immatrykulacji dokonał prorektor ds. Nauczania – prof. J. Falkowski, zaś nowi studenci złożyli ślubowanie. Teraz już nie pozostało nic, tylko studiować…

KONFERENCJE

O problemach termicznych elektroniki

Tegoroczna 5. z kolei Międzynarodowa Konferencja Badań Termicznych Układów Scalonych i Systemów odbyła się w Rzymie w dniach 4–6 października 1999 r. Pracownicy Wydziału Elektroniki: dr Mirosław Maliński oraz mgr inż. Leszek Bychto, zaprezentowali tam dwa atykuły, przygotowane w Katedrze Elektroniki Ciała Stałego.

Obydwa artykuły, wysoko ocenione przez recenzentów, zostały zakwalifikowane do prezentacji ustnej w trakcie drugiego dnia konferencji, w sesji poświęconej badaniom parametrów materiałowych.

Pierwsza praca (*Photoacoustic Studies of the Absorption Coefficient of CdTe*) poświęcona była badaniom fotoakustycznym spektroskopowym materiałów półprzewodnikowych, pod kątem możliwości określenia zależności spektralnej optycznego współczynnika absorpcji z amplitudowych oraz fazowych widm sygnału fotoakustycznego. Rozważania teoretyczne zilustrowane zostały pomiarami widmowymi CdTe, z których następnie określono widmo współczynnika absorpcji oraz określono wartość przerwy energetycznej. Zarówno rozważania teoretyczne, jak i wyniki eksperymentalne zaprezentowane w pracy, potwierdziły przydatność zaproponowanego podejścia, jako narzędzia do badań widmowych materiałów półprzewodnikowych.

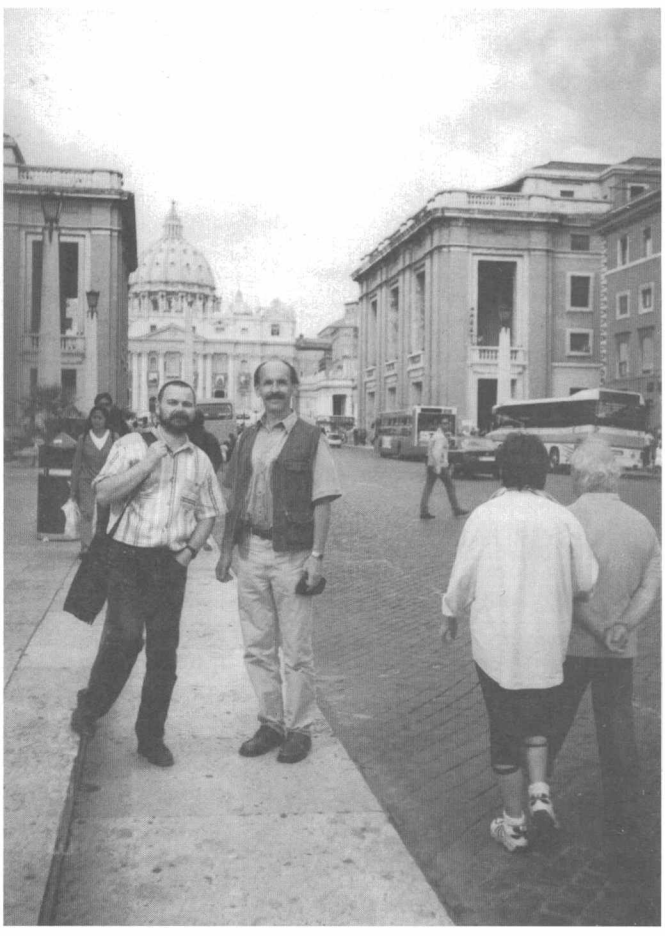
Druga praca (*The Influence of the Quality of the Semiconductor Surface on the Photoacoustic Signal Characteristics on the Example of CdTe studies*) poświęcona była badaniom wpływu jakości powierzchni półprzewodników na charakterystyki sygnału fotoakustycznego. W pracy przedstawiono wyniki badań fotoakustycznych półprzewodników wzbudzanych optycznie, w obszarze poniżej przerwy energetycznej. Otrzymane rezultaty eksperymentalne zostały następnie przedyskutowane w ramach kilku modeli fotoakustycznych. Rezultatem zaprezentowanych rozważań była metoda oceny jakości stanu powierzchni półprzewodników oraz określenie ilościowych kryteriów oceny tej jakości. Praca ta stanowi wkład w dziedzinie badań powierzchni materiałów elektronicznych.

Poprzednie konferencje z serii *Therminic* miały miejsce w Grenoble (1995 r.), Budapest (1996 r.), Cannes (1997 i 1998 r.).

W tym roku na konferencję zgłoszono ponad 80 prac, najwięcej od początku istnienia tej konferencji. Z tej liczby Komitet Programowy wybrał 42 prace do prezentacji ustnej oraz 28 prac do prezentacji w trakcie sesji plakatowych. Tak więc wybór obu prac wykonanych na Wydziale Elektroniki do prezentacji ustnej na forum ogólnym konferencji, stanowi istotne wyróżnienie i świadczy o poziomie prac wykonywanych na Politechnice Koszalińskiej.

Konferencje *Therminic* stanowią forum dyskusyjne istotnych problemów termicznych mikroelektroniki i mikrostruktur, które stają się coraz bardziej istotne w związku ze stałym wzrostem gęstości elementów układów scalonych. Wymaga to stałego rozwoju symulacji termicznych, monitoringu rozkładu temperatury, udoskonalania metod chłodzenia oraz udoskonalania metod pomiarowych parametrów termicznych materiałów oraz innych parametrów ciała stałego, jak np. współczynnika absorpcji optycznej oraz metod diagnozy czystości powierzchni półprzewodników.

Program konferencji był bardzo napięty, gdyż wykłady i prezentacje trwały od wczesnych godzin rannych do późnych godzin nocnych. Miejsce konferencji – Rzym – stanowiło istotną pokusę do zwiedzenia zabytków tego świętego miasta i odwiedzenia jego najbardziej znanych miejsc. Mała ilość wolnego czasu pozwoliła nam na odwiedzenie tylko najbardziej znanych, jak Bazyliki Świętego Piotra i odwiedzenie jego grobu oraz na uczestnictwo we mszy beatyfikacyjnej na placu przed Bazyliką, która odprawiana była przez naszego Papieża. Odwiedziliśmy również Koloseum, a wieczorową porą, w drodze do hotelu, można było oglądać Hiszpańskie Schody oraz najbardziej znaną rzymską fontannę De Trewi, gdzie uczestnicy konferencji wrzucili pieniążki, aby ponownie spotkać się w Rzymie.



O jednoczeniu Europy i nowych podziałach kontynentu

W dniach od 18 do 24 września br. odbyła się w Norymberdze, w Niemczech, międzynarodowa konferencja ekonomiczna pod hasłem „Working and Living in a Dividing — Uniting Europe". Uczestniczył w niej mgr Tadeusz Sznajderski z Wydziału Ekonomii i Zarządzania Politechniki Koszalińskiej.

Mechanizmom jednoczenia, ale też i nowych podziałów poświęcone były główne prezentacje na konferencji, która zgromadziła naukowców, dziennikarzy i działaczy społecznych z 18 krajów europejskich.

Mgr Tadeusz Sznajderski wygłosił referat na temat: „Przygotowania Polski do wstąpienia do Unii Europejskiej".

Ostatnie dziesięć lat to okres transformacji politycznej, ekonomicznej i społecznej krajów Europy Środkowo-Wschodniej. Stopniowo przystosowują się one do standardów gospodarki rynkowej. Powojenny układ podziału kontynentu przestał istnieć. Zachodzą coraz większe procesy integracyjne, szczególnie w ramach Unii Europejskiej. Integracja z Unią Europejską jest obecnie, po przystąpieniu do NATO, najważniejszym celem strategicznym Polski. Realizacja tego dążenia wiązała się z uruchomieniem programu dostosowawczego i nadal wymaga intensywnych wysiłków organizacyjnych dla dokonania istotnych zmian w polskiej gospodarce i systemie prawnym. Proces dostosowawczy został zintensyfikowany po ratyfikowaniu przez nasz kraj Układu Europejskiego ustanawiającego stowarzyszenie ze Wspólnotami Europejskimi.

Dnia 8 kwietnia 1994 r. rząd złożył wniosek o przyjęcie do Unii Europejskiej. Na szczycie Unii w Essen w grudniu 1994 r. została przyjęta strategia przedczłonkowska do aplikujących krajów. Szczególne znaczenie ma Biała Księga Komisji Europejskiej w sprawie integracji stowarzyszonych krajów Europy Środkowej i Wschodniej z rynkiem wewnętrznym Unii, przyjęta na szczycie w Cannes w czerwcu 1995 r. W istotny sposób wspomaga ona proces adaptacji do wspólnotowego acquis communautaire. Od października zaczął funkcjonować Komitet Integracji Europejskiej, naczelny organ administracji rządowej do spraw koordynowania polityki integracji z Unia.

Rozpoczęły się też negocjacje, których przebieg należy ocenić pozytywnie. Najtrudniejszym elementem przystosowań będzie rolnictwo, górnictwo i hutnictwo. Rząd polski zadeklarował pełne przygotowanie do wstąpienia do Unii na początek stycznia 2003 r.

Niezwykle ciekawe było wystąpienie Tony Addy'ego o nowych liniach podziału Europy.

Rolę Niemiec w Unii scharakteryzował Helmut Grau z Norymbergi. Przewodniczącą konferencji była Ina Koemann z Antwerpii.

Mgr Tadeusz Sznajderski

ZAGRANICZNA WIZYTA

Wyjazd szkoleniowy do Luksemburga

Wyjazd-szkolenie do Luksemburga, w dniach 05.10–09.10.1999 r., zatytułowany był „Poznaj Unię Europejską" i dopełniał edukację w Studium Integracji Europejskiej Uniwersytetu Szczecińskiego w roku akademickim 1998/1999. Program wizyty przygotowany został przez Trybunał Sprawiedliwości i Przedstawicielstwo Komisji Europejskiej. Obejmował wizyty, wykłady, seminaria i briefingi w tych instytucjach.

W siedzibie Trybunału Sprawiedliwości odbyło się spotkanie z Mr. Connolly – pracownikiem centrum prasowego Trybunału Sprawiedliwości, a spotkanie miało na celu wprowadzenie i zapoznanie uczestników z pracą tejże instytucji, a także Sądu Pierwszej Instancji. Kolejnym wykładowcą był Mr. Galezowski, pracownik TS, który przedstawił prezentację internetową nt.: Organizacja i procedury Trybunału Sprawiedliwości.

W drugim dniu wizyty miałam możliwość bezpośredniego uczestnictwa w pracach Trybunału Sprawiedliwości. Brałam udział (jako słuchacz) w rozprawie sądowej, w której francuski Koncern Chemiczny występował przeciwko Komisji Europejskiej. Na sali posiedzeń obecnych było 7 z 9 sędziów TS, prawnicy zainteresowanych stron oraz słuchacze: grupa z Polski, a także grupa studentów prawa z USA. Proces prowadzono w języku angielskim i francuskim, a całość tłumaczono bezpośrednio na języki obowiązujące we Wspólnotach.

W ostatnim dniu wizyty uczestniczyłam w spotkaniu, które odbyło się w Przedstawicielstwie Komisji Europejskiej. Wykład prowadzony był przez Mr. Evans'a, pracownika Komisji, a nosił tytuł „Komisja Europejska a inne instytucje Unii Europejskiej".

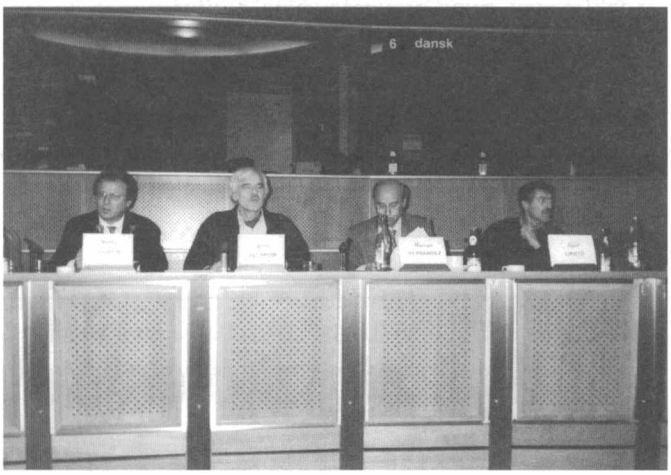
Wyjazd-szkolenie pozwolił na lepsze, szersze i głębsze zapoznanie się z Unią Europejską – jej celem i zadaniami do których została powołana.

Agnieszka Lipska, asystentka
Katedry Nauk Humanistycznych
i Stosunków Międzynarodowych

Spotkanie w Parlamencie Europejskim

Na zaproszenie międzynarodowej organizacji Kairos Europa, przebywał w Brukseli w dniach 20–23 października 1999 r., mgr Tadeusz Sznajderski z Wydziału Ekonomii i Zarządzania Politechniki Koszalińskiej. Uczestniczył tam w spotkaniu w Parlamencie Europejskim. Sesja, której głównym tematem były „Alternatives to European Union's Neoliberal Policies" skupiła przedstawicieli Parlamentu Europejskiego i Komisji Europejskiej, naukowców, członków międzynarodowych organizacji społecznych.

Wystąpienia Susan George z Transnational Institute de l'Observatoite de la Mondialisation, prof. dr Ulricha Duchrow z Uniwerytetu w Heidelbergu, Martina Guecka z Kairos Europa, Davida Fodena z European Trade Union Institute i Michela Rousseau z Europoean Marches against Unemployment dotyczyły przedstawienia polityki ekonomicznej Unii Europejskiej, która powinna zmienić swój charakter z globalnej na bardziej społeczną, gdzie kryterium maksymalizacji zysku nie będzie najważniejszym celem. Gospodarka Unii winna ewoluować w kierunku społecznego modelu wolnorynkowego akcentującego jako podstawowy wymiar równoprawną ekonomicznie współpracę z gospodarkami krajów członkowskich i nieczłonkowskich.



Prezydium sesji. Od lewej dr Martin Robra z WCC, prof. dr Ulrich Duchrow z Uniwersytetu w Heidelbergu, Manuel Hernandez Lopez dyrektor Dyrekcji Generalnej II „Gospodarka i Finanse" Komisji Europejskiej, Alain Lipietz członek Parlamentu Europejskiego

Przemówienia Opa Kapijmpanga i Hellen Wangusa dotyczyły warunków instytucjonalnych stosunków gospodarczych Unii Europejskiej z krajami AKP tj. grupą stowarzyszonych państw z Afryki, Karaibów i Pacyfiku, gdzie współpraca opiera się o założenia konwencji z Lome. Zakres preferencji uzyskanych przez kraje rozwijające się w ramach konwencji z Lome jest najwyższy ze wszystkich innych. Na tle wielu funkcjonujących modeli współpracy pomiędzy Wspólnotą a krajami słabo rozwiniętymi gospodarczo, ustalenia konwencji z Lome mają charakter najbardziej wymierny i konkretny. Jednakże wobec dużego zacofania tych krajów nie przynoszą one oczekiwanych rezultatów, chociaż doprowadziły do zacieśnienia powiązań gospodarczych między krajami AKP a Wspólnotą.

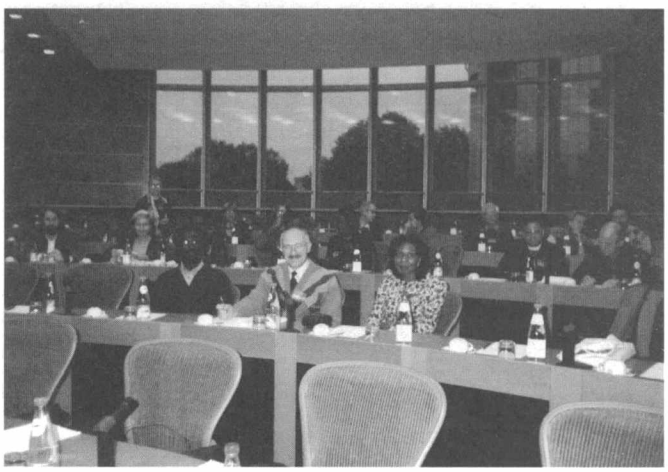
Wyjaśnienia i uwagi dotyczące aktualnie realizowanej polityki ekonomicznej Wspólnoty prezentowali przedstawiciele Komisji Europejskiej: Manuel Hernandez Lopez dyrektor Dyrekcji Generalnej II „Gospodarka i Finanse", John Morley z Dyrekcji Generalnej V „Zatrudnienie i Sprawy Socjalne", Claude Maerten z Dyrekcji Generalnej VIII „Rozwój" oraz Iglesia Maria z Dyrekcji Generalnej VI "Rolnictwo". Wystąpili także członkowie Parlamentu Europejskiego, którzy mówili na ten temat: Terry Wynn szef Komisji Budżetowej Parlamentu, Caroline Lucas i Alain Lipietz z Grupy Zielonych.

Nowoczesny gmach Wspólnoty Europejskiej

Tadeusz Sznajderski wziął udział w dyskusji, akcentując problem poszerzenia Unii o nowe kraje z Europy Środkowo-Wschodniej i modyfikacji, w związku z nowymi wyzwaniami, polityki ekonomicznej Wspólnoty.

Obrady, którym przewodniczył dr Martin Robra z WCC, toczyły się w gmachu Alberto Spinelli'ego.

tekst i zdjęcia mgr Tadeusz Sznajderski



Tadeusz Sznajderski podczas sesji w Parlamencie Europejskim

KONFERENCJA

Koło Menedżerów

– I Studencka Konferencja Naukowa w Koszalinie

Najtrudniejszy jest pierwszy raz. O tym chyba każdy wie. Pierwszy krok, słowo, egzamin czy praca. Rzadko można uznać ten pierwszy za sukces, spełnienie oczekiwań i planów. Jednakże rzadko, nie oznacza nigdy, na co przykładem jest I Studencka Konferencja Naukowa w Koszalinie. Pomysłodawcą i organizatorem było Studenckie Koło Menedżerów (SKM), organizacja studencka, działająca przy Wydziale Ekonomii i Zarządzania. Sympozjum odbyło się w dniach 18–19 listopada 1999 roku. Data ta zapewne zapadnie wszystkim uczestnikom głęboko w pamięci. W sympozjum udział wzięli studenci takich ośrodków akademickich, jak Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Politechnika Białostocka, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie oraz naszej Politechniki Koszalińskiej. Honorowy patronat nad konferencją objął Wicewojewoda Zachodniopomorski Władysław Husejko, który wygłosił również wykład inauguracyjny. Hasło przewodnie obrad brzmiało: „Małe i średnie przedsiębiorstwa w okresie transformacji gospodarczej".

Wygłoszonych zostało kilkanaście referatów i opracowań. Referenci skupili się głównie na zagadnieniach związanych z zarządzaniem i marketingiem, wpływem samorządów terytorialnych oraz uwarunkowaniami ekologicznymi dotyczącymi małych i średnich przedsiębiorstw. Wiedza, jaką dzielono się w gmachu Wydziału Ekonomii i Zarządzania, dotyczyła również problemów integracyjnych, jakie stawia przed omawianym sektorem przystąpienie Polski do Unii Europejskiej, poruszono też takie kwestie, jak faktoring i venture capital – jako formy finansowania działalności przedsiębiorstw; normy jakości ISO 14001; zarządzanie jakością. Odczyty cieszyły się dużym zainteresowaniem wśród słuchaczy.

W składzie komitetu naukowego, opisywanej konferencji, znaleźli się: prof. Włodzimierz Deluga – przewodniczący, oraz członkowie prof. Bogusław Polak, prof. Leon Kukiełka i dr Stanisław Socha-Sachalin. Drugi komitet, który niezbędny jest do zaistnienia konferencji, to komitet organizacyjny. Jego skład stanowili: dr Ryszard Jankowiak, mgr Alina Oczachowska – opiekunka Studenckiego Koła Menedżerów, Urszula Bacz, Adam Jawdyński, Justyna Czesnowska i Patrycja Piotrowska. Szczególnie zauważalne były dwie osoby – Ula i Adam. To ich twarze i głosy można było obejrzeć i usłyszeć w mediach obsługujących konferencję. Oni też poświęcili najwięcej czasu, zaangażowania i zdrowia w zorganizowanie tego zjazdu naukowego.

Odczyty zostały zaprezentowane w dwóch sesjach, czwartkowej i piątkowej. Zmagania konkursowe (prelegenci bowiem uczestniczyli w konkursie na najlepszy referat), były przedzielone częścią, którą można nazwać integracyjną. Czwartkowe popołudnie było zarezerwowane na zwiedzanie linii produkcyjnej Koszalińskich Zakładów Piwowarskich Brok S. A. Uczestników zaskoczył bardzo wysoki poziom technologiczny, który w znacznym stopniu różni się od dawnych sposobów ważenia piwa. Browar Brok był jednym ze sponsorów konferencji. Wieczór nasi goście spędzili w piwnicach browaru, czyli na dyskotece zorganizowanej przez Stowarzyszenie Studentów i Absolwentów „Millennium" w Disco Pub Brok. Mogli tam zobaczyć, jak się bawimy, spędzamy wolny czas i odreagowujemy po zajęciach i kolokwiach. Mimo zabawy do późnych godzin nocnych, wszyscy stawili się rano w sali konferencyjnej, zwarci i gotowi do dalszych zmagań z nauką. Ostatnia prezentacja, drugiego dnia obrad, to przedstawienie działalności naszego uczelnianego Parlamentu Studenckiego i Stowarzyszenia „Millennium". Trzeba przyznać, że zrobione to zostało bardzo profesjonalnie, z użyciem nowoczesnych technik multimedialnych. Prezentację tę poprowadził członek Parlamentu i przedstawiciel Wydziału Ekonomii i Zarządzania Mariusz Wasilewski.

Tak jak każdy konkurs, i ten zakończył się przyznaniem miejsc i rozdaniem nagród. Pierwszą nagrodę otrzymali Marcin Berger i Maciej Górski reprezentujący AE w Poznaniu. Temat ich opracowania brzmiał: „*Venture capital* jako forma finansowania działalności małych i średnich przedsiębiorstw". Drugie miejsce zajęli przedstawiciele Politechniki Białostockiej, kolejne też studenci AE w Poznaniu, którzy to byli najliczniejszą grupą mówców. Wyłonienie zwycięzców nie oznaczało jednak końca konferencji, może tylko jej części oficjalnej. Organizatorzy zapewnili jeszcze kilka atrakcji. Około 14.00 wszyscy uczestnicy wyjechali do Kołobrzegu w celu zwiedzania miasta i odbycia rejsu statkiem. Ten ostatni punkt był źródłem niesamowitych emocji. Półgodzinny spacer statkiem po pełnym morzu znacznie podniósł pozom adrenaliny. Ze statku niektórzy schodzili przemoczeni, inni bladzi z przerażenia, jaszcze inni zarzekający się, że już nigdy nie opuszczą stałego lądu.

Legenda 2000

(1) Gabinet J.M. P.K. (b. dom kata)

(2) Jadłodajnia P.K

(3) Centrala tel. PK (czynna całą dobę)

(4) Sejm, Senat i Rada Ministrów Studentów

(5) Aula pk

(6) Gabinet Dziekana Wydz. Cybernetyki

(7) Galeria na VI Piętrze

(8) Dział Wydawnictw

(9) Liceum Plastyczne

(10) Statua Dowolności

(11) Katedra Wzorn

(12) Administracja P

(13) Domy Akademic

(24) Obwodnica (w Budowie)

(14) Biblioteka PK (25) Plac Zaliczeń Wzornictwa

(15) Instytut Konceptu (26) Europejski Stadion Olimpijski

(16) Museum of Modern Art

(17) Galeria „My" * (27) Rada Wydziału Cybernetyki

(18) Zaopatrzenie PK (28) Oczyszczalnia

(19) Finanse PK (29) Wyspa Mielno

(20) Pokoje Gościnne PK (30) Wydział Elektroniki

(21) Instytut Rehabilitacji Członków ... owników MEN z.w i inne jego dzieła

(22) Wydział Ekologii i Bioniki (31) Slalom Piotrowskiego

(23) Wysypisko Śmieci

* ang.: moja - czyt. maj.

Wszystkim jednak ten punkt programu bardzo się podobał. Nieliczni zdecydowali się jeszcze na zwiedzanie Kołobrzegu z przewodnikiem. Inni pozostali w ciepłym autobusie. Po powrocie do Koszalina uczestnicy konferencji udali się na bankiet, będący uroczystym zakończeniem I Studenckiej Konferencji Naukowej. Wtedy to wszyscy goście, już na spokojnie, mogli się podzielić spostrzeżeniami i wnioskami z pobytu na Politechnice Koszalińskiej. Wyrażali się bardzo pochlebnie o przyjaznej atmosferze panującej wśród studentów jak i kadry, z niekrytą zazdrością podziwiali nowy obiekt Wydziału Ekonomii i Zarządzania.

Ten pierwszy krok postawiony przez SKM na nowym gruncie, jakim jest zorganizowanie konferencji, okazał się krokiem pewnym i zdecydowanym. Konferencja odniosła sukces nie tylko organizacyjny, ale przede wszystkim naukowy. Pogratulować należy w tym miejscu, odwagi, innowacyjności, pomysłu i realizacji, wszystkim członkom Studenckiego Koła Menedżerów, a szczególnie Pani mgr Alinie Oczachowskiej, sprawującej pieczę nad tym Kołem. Miejmy nadzieję, że nie jest to ostatnia tego typu inicjatywa podejmowana przez studentów naszej Uczelni.

Grzegorz Świtała

KRONIKA

Euroregiony – stymulatorem rozwoju

W dniach 4–5 listopada pracownicy i studenci Wydziału Ekonomii i Zarządzania uczestniczyli w zorganizowanej przez Zachodniopomorską Szkołę Biznesu – Instytut Kształcenia Menedżerów w Kołobrzegu, międzynarodowej konferencji pn. „Euroregiony – stymulatorem rozwoju współpracy transgranicznej". Głównym organizatorem konferencji był dr Edward Wiśniewski, dyrektor ZSB. Wśród prelegentów – specjalistów w dziedzinie współpracy euroregionalnej z Polski i Niemiec, znaleźli się wykładowcy wydziałowi: prof. dr hab. Stanisław Smoleński, prof. dr hab. E. Janowicz, dr Renata Dylkiewicz, mgr Ewa Dłubakowska, mgr Tomasz Krauze, mgr Dariusz Magierek. Obradom przysłuchiwało się także dziewięciu studentów specjalności Międzynarodowa Integracja Europejska.

Konsekwencje transformacji

Katedra Polityki Społeczno-Gospodarczej i Ekonomiki Regionalnej Wydziału Ekonomii i Zarządzania zorganizowała w dniu 8 grudnia br. Konferencję Naukową nt. „Społeczno-ekonomiczne konsekwencje procesów transformacyjnych w regionach o wysokim bezrobociu". Krąg zagadnień konferencji obejmował: ogólne problemy transformacji, problemy bezrobocia, przeobrażenia społeczno-gospodarcze. Referaty i komunikaty zaprezentowane podczas konferencji zostaną opublikowane. Przewodniczącym Komitetu Organizacyjnego był prof. Andrzej Suszyński.

W 75 rocznicę

W Centralnym Ośrodku Szkolenia Straży Granicznej w Koszalinie, przy współudziale Politechniki Koszalińskiej, odbyła się w dniach 15–16 grudnia br. II Krajowa Konferencja Naukowa pt. „Z dziejów polskich formacji granicznych II Rzeczypospolitej Polskiej w 75 rocznicę powstania KOP". Przewodniczącym komitetu organizacyjnego był płk dypl. Tadeusz Frydrych z Centralnego Ośrodka Szkolenia Straży Granicznej. W konferencji uczestniczyli m.in. Komendant Główny Straży Granicznej – płk mgr Marek Bieńkowski i prof. Bogusław Polak z Politechniki Koszalińskiej.

Humanizacja

Wydział Ekonomii i Zarządzania humanizuje się – coraz większa liczba studentów obu kierunków (ekonomia, zarządzanie i marketing) wybiera po 6 semestrach specjalności: administracja państwa i samorządu, międzynarodowa integracja europejska oraz publicystyka gospodarcza.

Takie przedmioty ogólne, jak: filozofia, socjologia, psychologia, historia gospodarcza, historia myśli ekonomicznej, historia techniki i cywilizacji obowiązujące na pierwszym roku studiów, dają studentom solidne podstawy wiedzy humanistycznej, które mogą pogłębić na przedmiotach specjalizacyjnych na wybranych specjalnościach.

Na większości specjalności prowadzone są konwersatoria w językach obcych oraz przedmioty specjalistyczne, takie jak np. kultura menedżerska, etyka w biznesie. Inne interesujące przedmioty to: *public relations*, psychologia i socjologia mediów, negocjacje, polityka społeczno-gospodarcza, styl i kultura języka polskiego, instytucje europejskie, nauka o administracji, międzynarodowe stosunki gospodarcze.

PARLAMENT STUDENTÓW

Czy studia będą płatne?

W dniach 22–23 października br. w Jaworze nad Zalewem Solińskim odbyła się Konferencja Parlamentu Studentów Rzeczpospolitej Polskiej. Politechnikę Koszalińską reprezentowali oddelegowani studenci naszego samorządu, tj. Magdalena Morawska, Joanna Warzywoda oraz Mariusz Wasilewski. Tematem przewodnim spotkania była „Sytuacja socjalna studentów w świetle nowelizacji ustawy o szkolnictwie wyższym", a obrady dotyczyły dwóch bloków tematycznych: fundusz pomocy materialnej, i wprowadzenie odpłatności za studia.

Bardzo ważna treść tych rozmów i poruszona problematyka skłoniła mnie do napisania krótkiego streszczenia z pobytu i poinformowania o tym naszych studentów i kadrę akademicką.

Chciałbym zaznaczyć, że dyskusja podczas konferencji była bardzo żywa, a momentami zacięta, lecz ogromna szkoda, że swoją obecnością nie zaszczycił nas Pan Minister Edukacji Mirosław Handtke, który dzień wcześniej odwołał swój planowany przyjazd. Uczestnicy bardzo tego żałowali, gdyż brak na obradach osoby ministra lub jego przedstawiciela nie doprowadził do prawdziwej debaty, pomiędzy dwiema zainteresowanymi stronami: Ministerstwem Edukacji Narodowej, które jest autorem proponowanej ustawy, a reprezentantami studentów większości Uczelni Polski.

Pierwsze rozmowy, które odbyły się w dzień naszego przyjazdu, tj. w piątek 22 października, dotyczyły **zmiany funduszu pomocy materialnej** (w jego skład wchodzą według nowego projektu: stypendium socjalne, stypendium specjalne dla studentów niepełnosprawnych, zapomogi, stypendia za wyniki w nauce, stypendia ministra za wybitne osiągnięcia w nauce). Jak wszyscy wiemy, środki na ten cel uczelnie dostają od Ministerstwa, a ich rozlokowaniem zajmuje się rektor, dziekani i studenci. Nowy projekt, w art. 161 ustawy mówi, że część tych świadczeń (stypendium socjalne, stypendium specjalne dla studentów niepełnosprawnych, zapomogi) oraz kryteria ich przyznania ma określać Rada Powiatu, w ramach dotacji na ten cel przyznanych z budżetu państwa.

Naszym zdaniem nie można pogodzić się z zapisem w tym artykule, gdyż: po pierwsze, nie uwzględnia on dopłat do stołówek studenckich i zakwaterowania, a po drugie, rozdział środków przez urzędników wprowadzi wielki chaos, a studentom, przyjdzie „walczyć" z panującą biurokracją w naszych urzędach. Osobiście nie wyobrażam sobie, w jaki sposób osoba z powiatu w którym jestem zameldowany na pobyt stały, zna faktycznie potrzeby socjalne na mojej uczelni, znajdującej się w drugim końcu Polski, przecież to dziekan i członkowie komisji pomocy materialnej, znając swoją społeczność akademicką na wydziale, najbardziej wiedzą, komu potrzebna jest zapomoga i kto na nią naprawdę zasługuje. Nie wiem, czy w powiatach powstaną specjalne komórki na ten cel, bo co się stanie, gdy student, którego sytuacja materialna jest na tyle trudna, że stara się maksymalnie ograniczyć swoje wyjazdy do domu, będzie musiał pojechać do swojego powiatu i tam może nie spotkać osoby upoważnionej służącej mu pomocą, lub ktoś powie, że takie sprawy załatwia się w środy od 10^{00} do 12^{00}? Pan Minister na jednym ze spotkań z Radą Parlamentu Studentów RP, która odbyła się 17 września 1999 roku, powiedział, że „powiaty dorzucą coś od siebie" – nie trzeba tych słów komentować, chyba że student będzie mieszkańcem najbogatszej gminy w Polsce – Warszawy Centrum. Jeszcze jedna rzecz, którą uważam za istotną i warto o niej wspomnieć: to, że każdego roku w funduszu pomocy materialnej, którym dysponuje uczelnia, pozostają pewne niewykorzystane rezerwy. Bardzo często się zdarza, że te środki przeznaczane są na tzw. łatanie dziur w akademikach – dzięki tym środkom, jak mówili mi studenci z całej Polski, wstawia się szyby, maluje akademiki itp. Kiedy zajmie się tym powiat, tych środków zabraknie.

Jak poinformowali nas koledzy z Politechniki Warszawskiej na tym samym spotkaniu Rady Parlamentu Studentów RP, Pan Minister Mirosław Handtke zasugerował przeniesienie części środków z Funduszu Pomocy Materialnej na Fundusz Pożyczek Studenckich. Sytuacja taka doprowadzi do tego, że studentom zabierze się cześć środków socjalnych, które są dla nich bezzwrotne, a proponowany w zamian kredyt – będzie trzeba oddać.

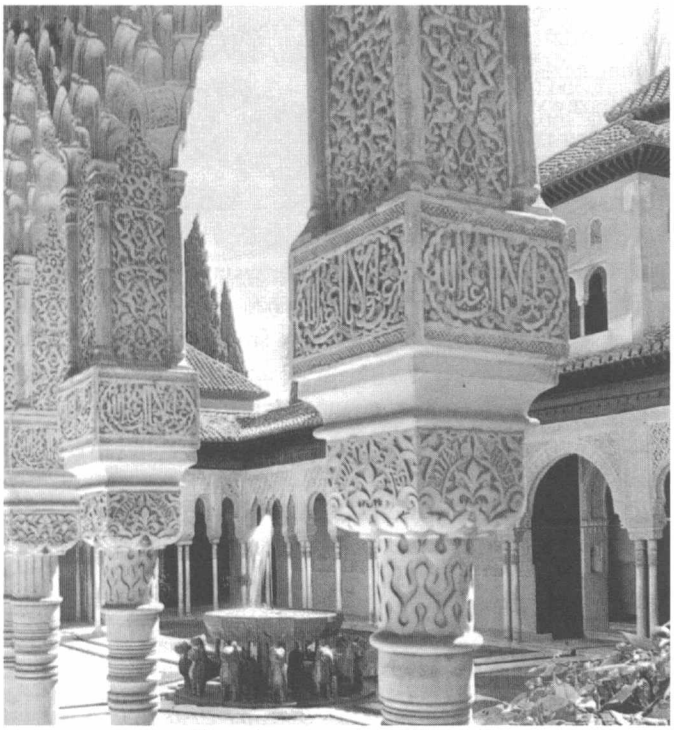
Drugi dzień konferencji poświęcony został kwestii **opłat za studia.** Opinie na ten temat były stanowcze i jednoznaczne. Reprezentanci wszystkich samorządów studenckich w całej Polsce powiedzieli: **Nie płatnym studiom !!!**. Z całą pewnością opłaty poprawiłyby sytuację materialną naszych uczelni, ale czemu ma to odbyć się kosztem tych najuboższych studentów. Ustawa nic nam nie mówi, za co mamy płacić oraz studenci jakich kierunków mają to robić. System pożyczek studenckich na pewno nam w tym nie pomoże, gdyż w zeszłym roku przyznano ich 100 tys., a w tym ma być ich tylko 40 tys. Zastanówmy się, co zrobią studenci bardzo zdolni, których nie będzie stać na opłacenie swojej nauki? Przecież słowa, że uczelnie są kuźnią kadr dla Polski zmienią charakter i uczelnie pozostaną tylko kuźniami dla najbogatszych.

Mariusz Wasilewski,
Student Wydziału Ekonomii i Zarządzania, członek PSPK

SOCRATES-ERASMUS w Uczelni

W drugiej połowie dekady lat 1990 Unia Europejska zadecydowała o włączeniu Polski, i paru innych krajów Europy środkowo-wschodniej, do zachodnioeuropejskiego programu rozwoju i współpracy naukowo-dydaktycznej uczelni wyższych, w ramach programu ERASMUS-SOCRATES. Program ERASMUS – Akcja 2, jest jedną z siedmiu akcji w ramach SOCRATESA i dotyczy współpracy i wymiany studentów szkół wyższych.

Kilka lat wcześniej został zainicjowany program CEEPUS, który miał dotyczyć współpracy szkół wyższych Europy środkowo-wschodniej i Austrii, i jak się wydaje, miał być etapem pośrednim przed naszym wejściem do SOCRATESA. W latach 1995–1997 miałem przygotowany projekt wymiany studentów i pracowników w ramach programu CEEPUS, który został z uznaniem przyjęty i zaakceptowany przez jego mocodawców. Projekt ten jednak nigdy nie mógł zostać zrealizowany, ze względu na brak funduszy centralnych, a nikt nie był zainteresowany rozwijaniem współpracy za własne pieniądze, nawet jeśli miałyby to być fundusze uczelniane. Na ten temat m.in. wypowiedziałem się jako sponsorowany członek EDEN (*European Distance Education Network*) na międzynarodowej Konferencji w Bolonii (zob. Hryniewicz T., *Research and Learning under EU Programmes – Experience and Perspectives,* Proc. of the 7th EDEN Conference „Universities in a Digital Era – Transformation, Innovation and Tradition", ed. By J. Frankl and B. O'Reilly, University of Bologna, Italy, 24–26 June, 1998, 1–4).



Alhambra – symbol Grenady

Istniały zatem mocne podstawy do uruchomienia u nas programu ERASMUS-SOCRATES, gdy tylko powstała taka możliwość. W roku 1997 odbyło się kilka spotkań potencjalnych koordynatorów wydziałowych z ówczesnym Rektorem ds. Nauki Politechniki Koszalińskiej, prof. dr hab. inż. K. Wawrynem. Obecni na zebraniach przedstawiciele poszczególnych wydziałów, mieli przedstawić swój projekt dotyczący tematyki danego Wydziału, i przygotować program współpracy międzynarodowej. Po wstępnym okresie organizacyjnym, pracami przygotowawczymi całości projektu w ramach SOCRATESA, zaczął kierować prof. nadzw. dr hab. inż. Zbigniew Sienkiewicz. Wspólnie przygotowaliśmy część opisową projektu, natomiast merytorycznie projekt został ukierunkowany przez niżej podpisanego. W efekcie powstała tematycznie zwarta koncepcja współpracy międzynarodowej, a projekt przesłany został do Brukseli.

Fontanny w centrum Grenady
na placu Isabel la Catolica y Cristobal Colon

Wiosną 1998 roku, gdy nasz Projekt został formalnie zatwierdzony w Brukseli, i otrzymaliśmy, jako Politechnika Koszalińska, odpowiednie środki finansowe na poszczególne rodzaje działalności, w tym m.in. na wymianę studentów i pracowników, nieoczekiwanie prof. Zbigniew Sienkiewicz zrezygnował z kierowania projektem, przekazując całość spraw na moje ręce. W ten sposób przejąłem całość spraw związanych z Projektem i zostałem naturalnym koordynatorem uczelnianym programu ERASMUS-SOCRATES (od Rektora dowiedziałem się o tym w rozmowie dopiero jesienią 1998). W wydanym w Brukseli informatorze ERASMUS *Institutional Contract* 1998/1999 znalazły się zatwierdzone projekty Politechniki Koszalińskiej (nr umowy 43498-IC-1-98-1-PL-ERASMUS-EPS-1): OMS na wymianę studentów i TS na wymianę kadry naukowo-dydaktycznej. Od tej pory sprawy potoczyły się błyskawicznie.

Widok na zamek S.Jorge w Lizbonie – Potrugalia

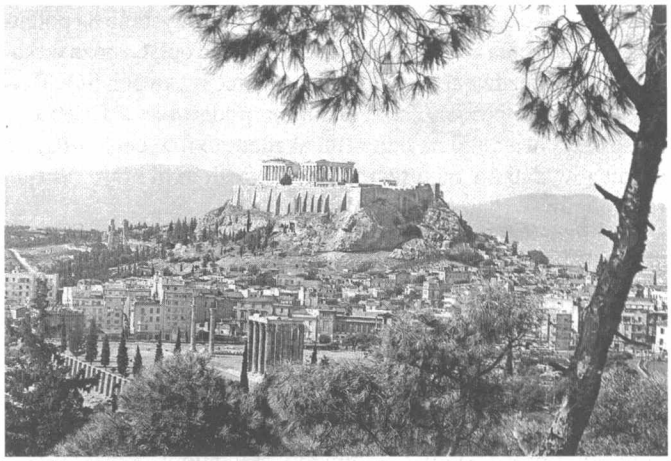
Pierwszą uczelnią, która zainteresowała się naszym projektem, był Universidad de Granada w Hiszpanii. Po dość intensywnej wymianie korespondencji nastąpiły wizyty przygotowawcze SPV (*Special Preparatory Visit*) – moja w Hiszpanii we wrześniu, a następnie przedstawicieli tamtejszego Uniwersytetu (Denise Katchadourian i Ana Martinez Vela) u nas w październiku 1998. Wkrótce nastąpiły dalsze kontakty, w tym z Technologhiko Ekpaideftiko Idryma (TEI) PIREA w Grecji (koordynator SOCRATESa profesor George Metaxas – *Dean of Faculty of Applied Technology*), oraz Uniwersytetem Technicznym w Lizbonie w Portugalii (Instituto Superior Técnico, Lisboa – koordynator Dr Isabel França).

Na roczne studia do Hiszpanii (Universidad de Granada) udali się nasi pierwsi studenci Wydziału Mechanicznego po III roku studiów o specjalności IZK (Inżynierskie Zastosowania Komputerów): Maciej Majewski i Marcin Asman. Wiosną 1999 roku do Instituto Superior Técnico – Lisboa, na 3-miesięczne studia wyjechała studentka IV roku studiów p. Roksana Skrzypniak.

W październiku 1998 przygotowano nowy projekt na rok akademicki 1999/2000, uwzględniając wyższą liczbę studentów (15) z różnych wydziałów, oraz wymianę pracowników (3–4 osoby) Politechniki Koszalińskiej. Czwartym partnerem zagranicznym, polecanym przez prorektora ds. studenckich, prof. nadzw. dr hab. inż. Leona Kukiełkę, została Ecole Nationale Superieure d'Ingenieurs – Bourges we Francji. Ciekawostką jest fakt, iż to nasza Uczelnia wprowadzała partnera francuskiego do programu wymiany w ramach SOCRATESA. Jesienią 1999 roku zostało sporządzone sprawozdanie merytoryczne i finansowe, z pierwszej rocznej działalności naszej Uczelni w ramach programu ERASMUS-SOCRATES.

W ciągu pierwszego roku funkcjonowania projektu odbyły się planowane wizyty przygotowawcze, w tym oprócz wspomnianej wizyty na Uniwersytecie w Grenadzie w Hiszpanii, także w Instituto Superior Técnico – Lisboa w Portugalii, w lutym 1999, oraz do Aten-Pireusu, Technologhiko Ekpaideftiko Idryma (TEI) PIREA w Grecji. W SPV do Grecji, oprócz koordynatora uczelnianego programu ERASMUS-SOCRATES, wziął udział także prodziekan Wydziału Mechanicznego, obecnie prorektor ds. Nauki i Współpracy z przemysłem, prof. nadzw. dr hab. inż. Borys Storch. W kwietniu 1999 roku, swój zaplanowany 2-tygodniowy staż na Uniwersytecie w Grenadzie, odbył również niżej podpisany. Na podkreślenie zasługuje seminarium międzywydziałowe, na którym pod koniec stażu wygłosiłem swój referat pt. *Protection of metals. Materials selection for metallic coatings* (28 April, 1999, Sala de Juntas de la ETSI de Caminos, Colegio Máximo de Cartuja).

Projekt współpracy międzynarodowej w ramach SOCRATESA ponawiany jest corocznie i przesyłany do Brukseli w listopadzie. W tym roku przygotowany został projekt na lata 2000/2001, przewidujący m.in. wymianę ponad 20 studentów, ze wszystkich wydziałów Politechniki Koszalińskiej. Współpraca odbywa się na zasadzie umów bilateralnych, wznawianych rokrocznie między współpracującymi uniwersytetami. Poza już

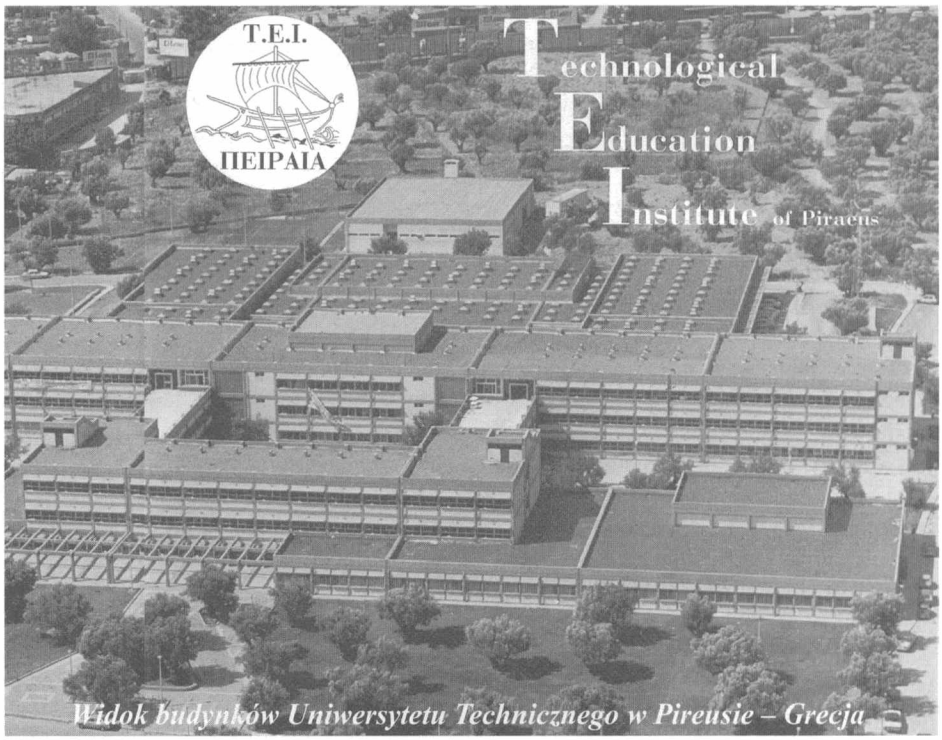


Widok na Akropol – Grecja

wymienionymi, na lata 2000/2001, zostały podpisane umowy bilateralne z dwoma następnymi uczelniami. Są to: Montanuniversität Leoben w Austrii, oraz Universite de Liegé w Belgii. Należy tutaj jednak podkreślić, że w chwili obecnej, poza umowami bilateralnymi, posiadamy także umowy wieloletnie, w szczególności z Universidad de Granada w Hiszpanii, oraz Instituto Superior Técnico – Lisboa w Portugalii.

W roku akademickim 1999/2000 ze stypendium SOCRATESA skorzystało kilkunastu naszych studentów. Przebywają oni na studiach 6–10 miesięcznych w 4 krajach Unii Europejskiej: Hiszpanii (Granada), Portugalii (Braga, Lizbona), Francji (Bourges) i Grecji (Ateny-Pireus). Bardzo istotną częścią umowy jest system punktów kredytowych ECTS (*European Credit Transfer System*). Kredytowy system oceny stopnia zaawansowania studiów stanowi dobrą podstawę do trwałej wymiany studentów między europejskimi uczelniami. Przygotowania do wprowadzenia takiego systemu zostały zapoczątkowane także w naszej Uczelni. Przedstawicielem J.M. Rektora Politechniki Koszalińskiej ds. systemu ECTS został dr inż. Stefan Bartkiewicz, prodziekan ds. studentów Wydziału Elektroniki.

W umowach pomiędzy Komisją Europejską, a instytucjami otrzymującymi środki z programów Unii Europejskiej, zawarty



Widok budynków Uniwersytetu Technicznego w Pireusie – Grecja

jest warunek, iż środki te nie mogą być wykorzystane na podatki, ubezpieczenia socjalne i jakiekolwiek inne opłaty, poza wskazanymi. Wyjeżdżający na studia za granicę w ramach SOCRATESA student otrzymuje stypendium, podawane w EURO, w wysokości ustalanej na dany rok akademicki, w celu pokrycia różnicy wydatków na utrzymanie w określonym kraju. W tym roku po raz pierwszy pewna nieliczna grupa studentów z Polski (w tym także nasz student), otrzymała dodatkowe stypendium na ILPC – intensywny kurs języka (akcja dotyczy języków rzadko używanych).

Wszystkie działania naszej Uczelni, zaplanowane w projekcie ERASMUS-SOCRATES na rok akademicki 1999/2000, zostały zatwierdzone (zob. Internet: http://www.socrates-youth.be; user ID „socrates, password, contract"). Projekt dotyczy w szczególności, oprócz Akcji 2 – wymiany studentów, także: OMS – selekcji, przygotowania do wyjazdów i monitorowania studentów, TS – wymiany kadry naukowo-dydaktycznej i ECTS – przygotowania i wprowadzenia w naszej Uczelni systemu punktów kredytowych, współfinansowania wydawnictw i informatorów dla osób zainteresowanych studiami u nas, warunków zaliczania i przekazywania informacji o studentach, przyjeżdżających z zagranicy na studia w Politechnice Koszalińskiej.

Tadeusz Hryniewicz
Uczelniany Koordynator programu ERASMUS-SOCRATES

Główne południowe wejście do Uniwersytetu Technicznego w Lizbonie – Portugalia

KRONIKA

Kolejny sukces

W Katedrze Elektroniki Ciała Stałego Wydziału Elektroniki zdobyto drugie już w tym roku wyróżnienie

Po wyróżnieniu w lipcu br. wyników badań naukowych pracowników Katedry dr Mirosława Malińskiego, dr inż. Zbigniewa Suszyńskiego i mgr inż. Leszka Bychto, których wspólny artykuł z wynikami tych badań po publikacji w jednym z najbardziej renomowanych czasopism w dziedzinie elektroniki, wydawanym w USA, został uznany za najlepszą w roku 1998 pracę naukową w dziedzinie komponentów elektronicznych i technologii elektronowych, pod koniec roku została wyróżniona również i praca studentów.

Zespół w składzie Marcin Gnat (student 5. roku) oraz Rafał Janus, Marek Froelke, Paweł Paweł Strugiński, Darosław Zieliński oraz Maciej Zelek – wszyscy są absolwentami 1999 roku – został wyróżniony za wspólny referat i publikację pod tytułem „*Pseudomonochromator na diodach LED*" na „III Międzynarodowej Konferencji Elektroniki i Telekomunikacji Studentów i Młodych Pracowników Nauki – SECON'99", która odbyła się w Warszawie w listopadzie br. Praca ta w swoich częściach była wykonana jako kilka prac dyplomowych (pięć dyplomów już są obronione w tym roku, jedna praca dyplomowa jest w toku). Tematy prac dyplomowych miały różny charakter. Dwa z nich dotyczyły algorytmu pracy układu sterowania pracą zespołu świecących diod półprzewodnikowych (diod LED), dwa tematy dotyczyły rozwiązań technicznych z dziedziny technik światłowodowych pozwalających na oryginalne rozwiązanie problemu łączenia światła pochodzącego z kilku diod i wprowadzenia go jednego światłowodu, jeden temat był związany z komputerowym sterowaniem stolikami pomiarowymi oraz jeden temat dotyczył sterowania układu jako całości. Poszczególne tematy są związane między sobą i w sumie tworzą całość, która jest w istocie swojej uniwersalną światłowodową sondą pomiarową wysyłającą światło o sekwencyjnie zmieniającej się długości fali. Sonda ta (inaczej – *Pseudomonochromator*) jest sterowana komputerowo i współpracuje z układem precyzyjnych stolików pomiarowych, również sterowanych komputerowo. Przez studentów został opracowany nie tylko projekt urządzenia lecz również został zrealizowany i przetestowany jego działający makiet zawierający kilka nowatorskich i ciekawych rozwiązań.

Urządzenie to może mieć szeroki zakres zastosowań, tak w badaniach naukowych, jak i w różnych dziedzinach techniki pomiarowej. Praca została zrobiona z pomysłem i twórczo, co ma szczególne znaczenie, jako że wykorzystano bardzo skromneh możliwości materialne.

Całość tematu została w postaci wspólnego referatu przedstawiona na Konferencji przez Marcina Gnata i była jedną z trzech prac z Polski, które zostały wyróżnione przez Komitet Naukowy Konferencji. W sumie z Politechniki Koszalińskiej na Konferencji były przedstawione cztery referaty. Przygotowanie i wygłoszenie referatów na tak solidnej konferencji było dobrą szkołą dla być może przyszłych naukowców, a publikacja w materiałach Międzynarodowej Konferencji zapoczątkowała powstanie ich własnego dorobku naukowego.

Prof. dr hab. Aleksy Patrin
Kierownik Katedry Elektroniki Ciała Stałego
i opiekun naukowy studentów – autorów wyróżnionej pracy

Z Uniwersytetu w Grenadzie

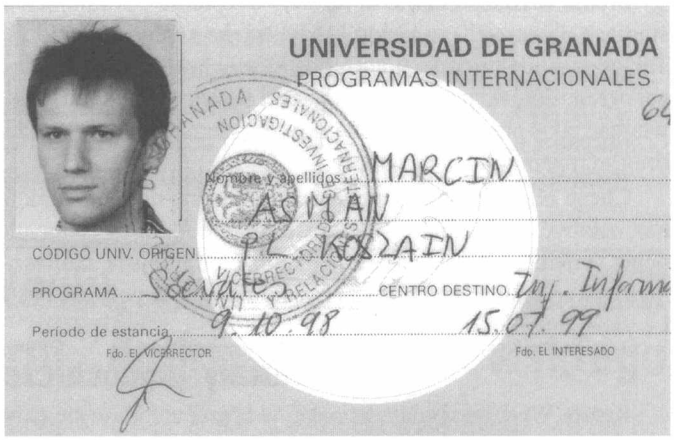
System edukacji na hiszpańskich uniwersytetach przybliżył nam Marcin Asman – student V roku IZK – który w roku akademickim 1998/1999 mógł osobiście się z nim zetknąć, studiując na Uniwersytecie w Grenadzie, w ramach międzynarodowego programu Socrates-Erasmus.

System edukacji

Po przyjeździe na Uniwersytet w Grenadzie w październiku 1998 r. zostałem przyjęty na Wydział Informatyki. Właśnie tam spotkałem się po raz pierwszy z nowym systemem szkolnictwa.

Na tym Wydziale realizowane zajęcia praktyczne miały szczegółowy plan, który studenci pracujący zazwyczaj w 2–3 osobowych grupkach musieli ściśle realizować, podczas kolejnych zajęć. Prowadzący zajęcia wprowadzał studentów powierzchownie w temat i następnie pozostawiał ich samych z problemami, które dzięki dobrze przygotowanym materiałom oraz wiedzy zdobytej na wykładach, zazwyczaj można było rozwiązać samodzielnie. Jeżeli jakieś zadanie pozostawało nadal niezrozumiałe dla studentów, prowadzący zajęcia zawsze starał się pomóc znaleźć rozwiązanie danego problemu.

Bardzo podobało mi się to, że studenci znając wcześniej zagadnienia, które będą przerabiali, mogli z wyprzedzeniem się do nich przygotowywać, co ułatwiało zrozumienie szczególnie trudniejszych zagadnień.


UNIVERSIDAD DE GRANADA
PROGRAMAS INTERNACIONALES
Nombre y apellidos MARCIN ASMAN
CÓDIGO UNIV. ORIGEN PL KOSZALIN
PROGRAMA Socrates CENTRO DESTINO Inf. Informa
Período de estancia 9.10.98 15.07.99
Fdo. EL VICERRECTOR
Fdo. EL INTERESADO

Elastyczny system wyboru przedmiotów

Bardzo ciekawie rozwiązano na hiszpańskich uczelniach problem wyboru przedmiotów. Pozostawiono w tej kwestii studentom pewną swobodę w wyborze studiowanych przedmiotów, dzięki czemu, na kolejnych latach studiów, oprócz przedmiotów obowiązkowych pozostawia się studentowi wolną rękę w wyborze przedmiotów dodatkowych.

Wszystkie przedmioty dzielą się na 3 grupy:

1. Przedmioty obligatoryjne – czyli obowiązkowe dla danego roku i kierunku studiów.

2. Przedmioty do wyboru – student z grupy zaproponowanych przedmiotów ze swojego wydziału musi wybrać z nich określoną liczbę – np. na 12 zaproponowanych przedmiotów musi wybrać 4. Istnieje tutaj pewna dowolność przy wyborze tych przedmiotów – można zadecydować, czy będzie się je studiowało (jeżeli jest to możliwe) na I, czy też na II semestrze.

W wielonarodowościowej grupie studentów na kursie języka hiszpańskiego w Grenadzie

3. Przedmioty z wolnej konfiguracji – na danym roku jest określony pewien limit kredytów, które należy zdobyć studiując dowolnie wybrane przez siebie przedmioty – mogą one odbywać się zarówno na rodzimym wydziale, jak też na innych wydziałach uczelni. Znaczenie tych przedmiotów rośnie na kolejnych latach studiowania – dla przykładu na Wydziale Informatyki na pierwszym roku jest ich tylko 10%, gdy na piątym jest ich już ok. 33%. Dzięki temu student Informatyki może studiować języki, prawo lub inne interesujące go zagadnienia.

Jeżeli student chce zdobyć więcej kredytów niż jest do tego zobligowany, może oczywiście dobrać sobie więcej przedmiotów z wolnej konfiguracji. Średnia wartość kredytów w roku akademickim waha się pomiędzy 60–80, przy czym 1 kredyt odpowiada 10 godzinom zajęć (60 minutowych).

Studia w Hiszpanii nie są niestety bezpłatne – studiując na studiach dziennych, za każdy kredyt trzeba zapłacić ok. 30 zł. Tak więc student bardziej ambitny, który chce studiować więcej przedmiotów, musi zapłacić więcej. Jeżeli student musi powtarzać jakiś przedmiot, za pierwszym razem płaci o 50%, a za drugim razem już 100% więcej.

Chcąc obniżyć koszty studiowania, można podobnie jak u nas, zdobyć stypendium – liczy się tutaj średnia uzyskanych ocen, sytuacja materialna oraz odległość od miejsca zamieszkania. Stypendium otrzymuje się jednorazowo w połowie roku i wynosi ono ok. 7500 zł.

Materiały pomocnicze

Każdy Wydział wydaje książkę, w której znajduje się cały plan zajęć dla poszczególnych kierunków oraz wykaz wszystkich wykładanych przedmiotów. Zapoznając się z przedmiotem, możemy zapoznać się z podstawowymi informacjami związanymi z nim – takimi jak:

- liczba godzin ćwiczeń, teorii i laboratoriów;
- nazwiska wykładowców
- opis zakresu materiału omawianego przedmiotu;
- bibliografie.

Jest to spore ułatwienie dla studenta, który może w dużej mierze zorientować się, czy wybierany przez niego przedmiot, czy też kierunek studiów, jest dla niego interesujący i na tej podstawie dokonywać właściwych wyborów.

Oprócz tego do każdego przedmiotu prowadzący zajęcia przygotowuje skrypt z teorią oraz z zestawem ćwiczeń, do zrealizowania podczas zajęć praktycznych (jeżeli program je przewiduje). Kopie tych skryptów można kupić w punktach ksero na terenie budynku danego Wydziału.

Sposób sprawdzania wiedzy

Tak na wykładach, jak i na ćwiczeniach rzadkością jest sprawdzanie listy obecności studentów, nie ma też zwyczaju sprawdzania wiedzy w trakcie trwania semestru, za co studentom przychodzi odpokutować na koniec semestru, kiedy to muszą zdawać egzaminy ze wszystkich przedmiotów.

Co poza tym

Oprócz zdobytej wiedzy studia na tamtejszym Uniwersytecie pozwoliły mi opanować język hiszpański, zdobyć wielu przyjaciół z różnych zakątków Europy i Ameryki oraz poznać kulturę i zwyczaje Hiszpanów.

Zdobyte doświadczenie w komunikowaniu się ze studentami i wykładowcami z innych państw w obcym języku pozwoliło mi pozbyć się tremy przed tego typu kontaktami. Będąc na Uniwersytecie w Grenadzie spotykałem się ze studentami z całego świata, którzy chcieli dowiedzieć się czegoś więcej o Polsce. W tych momentach stawałem się ambasadorem Polski, starając się w jak najbardziej interesujący sposób przybliżyć naszą kulturę, historię, obyczaje i piękno naszego kraju – których to nie musimy się naprawdę wstydzić. Bardzo wielu moich znajomych z Hiszpanii, Francji, Włoch, Grecji i innych państw chciałoby tutaj przyjechać, gdyż udało mi się zainteresować ich Polską.

Myślę też, że po 9-miesięcznym pobycie za granicą stałem się bardziej „Europejczykiem" i byłoby mi teraz dużo prościej zmienić swoje miejsce zamieszkania (miasto czy nawet kraj) w razie takiej potrzeby – przestałem bać się gwałtownych zmian w życiu i nie bałbym się nowych wyzwań rzuconych mi przez los.

Elastyczny system wyboru przedmiotów, dzięki któremu mogłem wybrać interesujące mnie przedmioty na różnych Wydziałach Uczelni w Grenadzie pozwolił mi na zdobycie interesującej wiedzy w dyscyplinach naukowych nie wykładanych na mojej rodzimej Uczelni.

ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TECNICA

PROGRAMA LEONARDO DA VINCI

Da. Denise Katchadourian,Subdirectora de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica y Coordinadora del Programa Sócrates/Leonardo Da Vinci: "Ristauro e rinnovamento"

CERTIFICO QUE:

Dª. Marcin Asman

Ha sido alumno del curso de "Español Especializado en el Lenguaje de la Construcción y Restauración", dentro del Programa Sócrates/Leonardo Da Vinci., con una duración de 80 horas (8 créditos ECTS) y ha obtenido la calificacción de Sobresaliente

Lo que firmo en Granada a 8 de Junio de mil novecientos noventa y nueve para que surta los efectos que proceda.

Granada 8 de Junio de 1999

DENISE KATCHADOURIAN SUBDIRECTORA DE RELACIONES EXTERNAS

Fdo.: D. Katchadourian

Życie za granicą pozwoliło mi szybciej dojrzeć – musiałem dostosować się do nowego otaczającego mnie świata, nawiązać kontakty i zdobyć nowych przyjaciół, gospodarować swoimi pieniędzmi, rozwiązywać samodzielnie pojawiające się problemy... Jestem bardzo zadowolony i wdzięczny, że mogłem tego wszystkiego doświadczyć. Życzyłbym wszystkim młodym ludziom, aby mogli przejść tak interesującą i uczącą szkołę życia, jaką ja przeszedłem, dzięki otrzymanemu stypendium.

Marcin Asman

ZE ŚWIATA NAUKI

Polska nauka już w Unii Europejskiej

21 października 1999 r. odbyła się w Komitecie Badań Naukowych uroczysta inauguracja przystąpienia Polski do 5. Programu Ramowego Badań, Rozwoju Technicznego i Prezentacji Unii Europejskiej „Polska nauka wchodzi do Unii Europejskiej". Po powitaniu przez Ministra Nauki, Przewodniczącego KBN prof. Andrzeja Wiszniewskiego głos zabierali m.in. prof. Jerzy Buzek – Prezes Rady Ministrów, Philippe Busquin – członek Komisji Europejskiej odpowiedzialny za badania i rozwój techniczny oraz Sekretarz KBN, Podsekretarz Stanu dr Jan Krzysztof Frąckowiak.

Powitanie Ministra Nauki, Przewodniczącego KBN prof. Andrzeja Wiszniewskiego

Szanowni Państwo,

W tym szczególnym dla polskiej nauki dniu chciałbym powitać w murach Komitetu Badań Naukowych:

— Pana Profesora Jerzego Buzka, Premiera Rządu III RP,
— Pana Philippe'a Busquin'a, Komisarza Unii Europejskiej do spraw badań naukowych, wraz z towarzyszącymi mu osobami,
— Panów Ministrów Rządu Rzeczypospolitej,
— Panów Ambasadorów reprezentujących Unię Europejską, kraje należące do Unii, oraz aspirujące do członkostwa,
— Wszystkich, którzy zgromadzili się na tej sali, by wspólnie uczestniczyć w uroczystości przystąpienia Polski do 5. Programu Ramowego Badań, Rozwoju Technicznego i Prezentacji Unii Europejskiej.

Jako naukowiec i Minister Nauki jestem szczególnie dumny z tego, że w procesie integracji naszego Kraju z Unią Europejską to właśnie nauka jest tą dziedziną, która jako pierwsza stała się równorzędnym partnerem w europejskiej społeczności. Jest to powód do dumy, ale jest to też nie lada wyzwanie. Bowiem to właśnie polscy naukowcy niejako przecierają, drogę innym dziedzinom naszego życia do europejskiej wspólnoty. Dlatego dzień dzisiejszy jest tak ważny nie tylko dla naukowców, ale wręcz dla całej Polski. Bowiem nasz kraj będzie z uwagą śledził, jak też polska nauka daje sobie radę wśród tej wielkiej europejskiej wspólnoty badaczy. Nasz sukces, w który głęboko wierzę, będzie dowodem na dobroczynny wpływ integracji dla wszystkich dziedzin życia społecznego i gospodarczego. Ale trzeba mieć też świadomość, że nasza porażka byłaby wodą na młyn tych, na szczęście będących w mniejszości, którzy w to wątpią. Ale ja wykluczam możliwość porażki, bowiem wierzę w polskich naukowców.

Szanowni Państwo, przyjęcie Polski do tego wielkiego programu unijnego to ogromny sukces, który zawdzięczamy wielu ludziom i tu w Warszawie i w Brukseli. Proszę mi pozwolić, bym dziś złożył podziękowanie na ręce Pana Komisarza Philippe'a Busquin'a, za wielką życzliwość, z jaką sprawa polskiego przystąpienia do tego najbardziej elitarnego z klubów europejskich spotkała się w Brukseli, jak też za bardzo korzystne warunki finansowe naszego udziału w Programie.

Chcę na ręce Pana Premiera Jerzego Buzka złożyć podziękowania dla przedstawicieli Rządu III RP i jej przedstawicielstw dyplomatycznych, za jakże skuteczne prowadzenie negocjacji z przedstawicielami Komisji Europejskiej .

Wreszcie, na ręce mego zastępcy Min. Jana Krzysztofa Frąckowiaka chcę złożyć wyrazy uznania dla niego osobiście i dla wszystkich zespołów i departamentów Komitetu Badań Naukowych, których ciężka praca owocuje dzisiejszym sukcesem. To była dobra robota, Panie i Panowie.

A kończąc swe wystąpienie, chcę życzyć polskim naukowcom, by ich projekty badawcze znalazły uznanie w oczach ekspertów unijnych, ale jeszcze bardziej, by rezultaty ich badań należały do najlepszych, aby dobrze służyły Polsce i Europie. Tak się znakomicie składa, że te życzenia mogę złożyć na ręce człowieka, którego mam prawo nazwać pierwszym naukowcem Polski, którego proszę, by zabrał teraz głos zarówno jako Profesor Jerzy Buzek, jak też jako Premier Rządu Rzeczypospolitej.

Przemówienie premiera Jerzego Buzka

Panie Przewodniczący,
Panie Komisarzu,
Szanowni Panie i Panowie Profesorowie,
Drodzy Państwo,

O sile i pięknie zawodu, który uprawiam przez całe życie i który uprawia większość z państwa obecnych na sali, świadczy fakt, że dzisiaj, wracając tutaj po kilkunastu miesiącach nieobecności, w budynku Komitetu Badań Naukowych poczułem się znowu jak u siebie w domu. To są te wszystkie lata spędzone nad artykułami, książkami, nad przygotowywaniem wykładów. Cieszę się, że to właśnie nauka, ludzie nauki, robią ten pierwszy wielki krok do UE. Zawsze byliśmy i czuliśmy, że jesteśmy w Europie, ale te formalne kroki są bardzo ważne. Cieszę się, że właśnie polska nauka pierwsza czyni te poważne kroki.

Z wielką więc radością i satysfakcją jako człowiek nauki właśnie i szef rządu przyjąłem wiadomość o decyzji podjętej 4 sierpnia przez Radę Stowarzyszenia o przystąpieniu Polski do Piątego Programu Ramowego Badań, Rozwoju Techniczne-

go i Prezentacji Unii Europejskiej. Dzięki udziałowi Polski w tym programie polscy naukowcy wezmą udział w największym europejskim i jednym z największych na świecie programie badań naukowych.

Znajdujemy się obecnie w chwili przełomowej dla cywilizacyjnych przemian Europy: procesie integracji krajów leżących w obrębie naszego kontynentu oraz globalizacji całego świata. W momencie, kiedy do Unii Europejskiej, do Europy, przystępują kraje, które niedawno jeszcze żyły po przeciwnej stronie Europy, jeśli patrzeć z punktu widzenia podziału naszego kontynentu. Przystąpienie więc Polski do Piątego Programu Ramowego przekonuje nas wszystkich, że te stawiane przez nasz wiek niezwykle trudne wyzwania rozwiążemy właśnie dzięki współpracy. Dzisiejsze wydarzenie uświadamia, że idee współpracy europejskiej, powstałe z wizji polityków i przywódców, są za pomocą choćby takiego programu, jak właśnie Piąty Program Ramowy realizowane w praktyce. To państwa, naukowców i przedsiębiorców, wspólne działanie i dzielenie się swoim naukowym dorobkiem i ekonomicznymi doświadczeniami jest metaforą, a zarazem przykładem dla współpracy całych społeczeństw.

Dla Polski inwestycje w naukę są gwarancją rozwoju opartego na demokracji, wolnym rynku, wolności jednostek i narodów. Ich ważność dorównuje przeprowadzonym w naszym kraju wielkim reformom gospodarczym i systemowym oraz najważniejszym decyzjom z zakresu strategii polityki zagranicznej. Wierzę, że właśnie rozwój nauki jest najlepszą inwestycją Polski w przyszłość, zdolną zapewnić jej równoprawną pozycję wśród krajów należących do Unii.

Szanowni Państwo,

Nasze dzisiejsze spotkanie stało się możliwe dzięki nieustannemu postępowi w negocjacjach między Polską a Unią Europejską. Ten postęp oznacza, że od momentu przyjęcia Piątego Programu Ramowego polscy naukowcy będą traktowani tak, jak ich koledzy z Unii Europejskiej, a więc w tej dziedzinie stajemy się równoprawni.

Mówiąc o osiągnięciach, korzyściach i przyszłości współpracy chciałbym podziękować wszystkim tym, którzy się do niej przyczynili. Pan przewodniczący KBN, pan minister nauki, wymienił już te nazwiska. Ja chciałem jeszcze raz przyłączyć się do słów uznania wobec tych wszystkich osób, które w negocjacjach, w przygotowaniu stanowisk negocjacyjnych, i to zarówno po stronie polskiej, jak i Unii Europejskiej, doprowadzili do tego, że dzisiaj możemy przeprowadzać już formalnie nasze włączenie się w działalność Unii Europejskiej w tej dziedzinie. Jeszcze raz wielkie gratulacje i najlepsze życzenia dobrej pracy i współpracy na przyszłość.

Szanowni Państwo,

Kończący się wiek XX to wiek tryumfu nauki i techniki. Wiek ten udowodnił wszystkim, że podstawą trwałego rozwoju nowoczesnych państw jest zdolność społeczeństwa do wykorzystywania i wdrażania innowacji technologicznych, a także organizacyjnych, menedżerskich czy edukacyjnych.

Szybkość postępu w nauce sprawia, że już dziś nawet najbogatsze na świecie państwa nie mogą sobie pozwolić na samodzielne finansowanie wszystkich inicjatyw naukowo-badawczych.

W tej więc mierze uczestnictwo Polski w Piątym Programie Ramowym Badań, Rozwoju Technicznego i Prezentacji Unii Europejskiej jest wielkim osiągnięciem Polski i polskiej nauki. Dla polskich instytucji naukowo-badawczych, lecz także dla polskich przedsiębiorstw, organizacji pozarządowych i samorządowych oznacza to szansę udziału w międzynarodowych konsorcjach, powoływanych do realizacji skoncentrowanych na rozwiązywaniu najważniejszych problemów społeczno-ekonomicznych i technologicznych przełomu wieków zadaniach.

Szanowni Państwo,

Rząd nie poprzestaje na deklaracjach. Podjęliśmy konkretne działania, mające na celu wspieranie aktywnego uczestnictwa Polski w Piątym Programie Ramowym. Utworzyliśmy 24 regionalne i branżowe punkty kontaktowe w całym kraju. Ich koordynacją zajmie się działający przy Instytucie Podstawowych Problemów Techniki PAN Krajowy Punkt Kontaktowy. Informacje dotyczące Piątego Programu Ramowego są publikowane na powszechnie dostępnych stronach internetowych.

Promocję programu prowadzi Komitet Badań Naukowych. W ramach wkładu krajowego rząd poprzez Komitet Badań Naukowych umożliwia wsparcie finansowe dla jednostek, realizujących przedsięwzięcia dofinansowywane z Piątego Programu Ramowego. Przyznanych zostało także 200 dotacji po 2000 euro na przygotowanie wniosków o dofinansowanie przedsięwzięć w ramach Piątego Programu Ramowego.

Podjąłem również decyzję o ustanowieniu stanowiska radcy ds. polityki naukowej i naukowotechnicznej w strukturze Stałego Przedstawicielstwa RP przy UE w Brukseli. Powołana na to stanowisko osoba będzie odpowiadać za monitorowanie i pomoc polskim uczestnikom Piątego Programu Ramowego.

Szanowni Państwo,

Jesteśmy świadkami tworzenia się nowej Europy. Europy, która, pozostając wierną swoim historycznym tradycjom, szanuje istniejące tożsamości narodowe, a jednocześnie nie ustaje w procesie jednoczenia się, w procesie wzajemnej współpracy. Jest to oczywiście Europa olśniewających zabytków czy wspaniałych uniwersytetów, Europa zatłoczona wprawdzie, ale bardzo rodzinna i swojska dla nas wszystkich. Jednocześnie jest to Europa, która inspiruje rozwój badań naukowych i stawia czoło wyzwaniu, jakim jest postęp techniczny czy proces globalizacji. Taka Europa jest i będzie w stanie sprostać nowym wyzwaniom, a my mamy szansę na stanie się partnerem i członkiem tego procesu.

Wraz z symbolicznym przecięciem wstęgi rozpoczynamy nowy etap współpracy naukowej między państwami Unii Europejskiej i Polski. Chciałbym na zakończenie podzielić się jeszcze pewną refleksją. Temu programowi, do którego przystępujemy, patronuje Maria Curie. My oczywiście mówimy Maria Curie-Skłodowska. Maria Curie swoich odkryć, co wiemy doskonale, dokonała w gościnnej dla niej Francji. Jej laboratorium, w którym Ona, Polka, dokonywała odkryć, mających przynieść jej Nagrodę Nobla, znajduje się na ziemi francuskiej. Jest to dla naukowców europejskich metafora i przesłanie o owocach płynących z dobrej wzajemnej współpracy.

Dla nas polskich naukowców niech ten patronat będzie wyzwaniem do wprowadzenia, dzięki współpracy z innymi, polskiej myśli do europejskiego panteonu nauki, również w nadchodzącym XXI wieku.

Jan Krzysztof Frąckowiak

POLITYKA NAUKOWA I NAUKOWO-TECHNICZNA W POLSCE

GŁÓWNE CELE

Edukacja – wsparcie systemu edukacji i jej kadr, w szczególności rozwoju naukowego nauczycieli akademickich w szkolnictwie wyższym.

Innowacyjność – podnoszenie, dzięki wynikom badań naukowych, konkurencyjności gospodarki, jakości życia obywateli, jakości służb publicznych.

Międzynarodowa współpraca naukowa – wnoszenie polskiego udziału do światowego zasobu wiedzy i umiejętności, wzrost poziomu badań prowadzonych w kraju, wsparcie procesu rozszerzania Unii Europejskiej.

PRIORYTETOWE TEMATY BADAŃ

ukierunkowane na wzrost konkurencyjności gospodarki

Wykaz preferowanych kierunków (obszarów) badań i prac rozwojowych został przyjęty przez Rząd w styczniu 1996 r. Zawiera on 55 tematów podzielonych na 5 grup:

■ wybrane technologie przemysłowe, ■ infrastruktura – transportu, łączności i informacji, budowlana, informatyczna, ■ społeczne przemiany wsi, modernizacja rolnictwa i przemysłu spożywczego, ■ ochrona zdrowia i ochrona środowiska naturalnego, ■ funkcjonowanie państwa (w tym – zarządzanie państwem, systemy kierowania gospodarką, analizy procesów społecznych i gospodarczych, zmiany struktur społecznych, warunki życia, bezpieczeństwo wewnętrzne i zewnętrzne),

Niedawno został przygotowany w KBN nowy projekt podobnego dokumentu rządowego, który zawiera 36 priorytetowych tematów lub obszarów badań.

KONKURENCYJNY SYSTEM FINANSOWANIA NAUKI

— **System grantów (finansowanie projektów badawczych)** – projekty badań są proponowane przez naukowców, albo zamawiane przez Komitet Badań Naukowych; finansowanie przyznaje się najlepszym projektom wyłonionym w ogłaszanych przez KBN konkursach.

— **Ranking instytucji naukowych** (wydziałów szkół wyższych, instytutów naukowych PAN, jednostek badawczo-rozwojowych) – instytucjom tym przyznaje się jedną z pięciu kategorii po ilościowej i jakościowej ocenie wyników prac; dotacja budżetowa na działalność statutową danej instytucji zależy silnie od oceny jej wyników, nieprzyznanie żadnej kategorii oznacza brak dotacji.

ROZWÓJ KADR I INFRASTRUKTURY NAUKI

— KBN przeznacza wyodrębnione środki na tzw. **„badania własne" szkół wyższych** służące przede wszystkim rozwojowi naukowemu młodych kadr oraz kształtowaniu specjalizacji naukowej uczelni.

— Specjalny **system grantów promotorskich** wspiera badania, których celem jest przygotowanie pracy doktorskiej.

— Wspierane są **inwestycje budowlane i aparaturowe;** aparaturę można finansować także ze środków na projekty badawcze (granty) lub z dotacji na działalność statutową jednostek sfery nauki.

— Wyodrębnione środki przeznacza się na **rozbudowę i unowocześnianie infrastruktury informacyjnej.**

— Wyodrębnione środki przeznacza się na **szczególne urządzenia** (unikatowe i kosztowne – np. radioteleskop, akcelerator, reaktor jądrowy) lub **stacje badawcze** (np. stacje polarne, stacje archeologiczne, kolekcje roślin).

PRZYGOTOWANIE AKCESJI DO UNII EUROPEJSKIEJ W OBSZARZE „NAUKA I BADANIA"

— **Dokonano przeglądu i porównania prawa polskiego z prawem Unii Europejskiej,** nie stwierdzono sprzeczności obu systemów prawnych i czasowo zamknięto negocjacje w tym obszarze.

— **Wynegocjowano i podpisano umowę o przystąpieniu Polski do Piątego Programu Ramowego UE,** przewiduje się, że polskie zespoły złożą jeszcze w tym roku około 700 wniosków, z których uzyska finansowanie 10-15%.

— **Rosną (chociaż za wolno) środki inwestowane w badania naukowe i prace rozwojowe oraz w infrastrukturę nauki;** środki te są też coraz lepiej koncentrowane i wykorzystywane.

INNE WAŻNE ZADANIA

— **Planowanie strategiczne i monitoring nauki:** stosuje się już od kilku lat instrumenty statystyczne standardowe dla krajów wysoko rozwiniętych, przygotowywana jest szeroka akcja opracowania prognoz rozwoju nauki (tzw. „foresight"), przewiduje się utworzenie tzw. „obserwatorium nauki i technologii" dokonujące go analiz i ocen w tej sferze.

— **Społeczne rozumienie i odbiór nauki:** promocja informacji o nauce w środkach masowego przekazu, popularyzacja wyników badań, organizowanie imprez masowych („Festiwale nauki" w Warszawie, Wrocławiu i Poznaniu, „Piknik naukowy" w Warszawie).

Promocja i marketing wyników badań: rozpowszechnianie ofert nauki, organizowanie wystaw, targów, giełd technologicznych, rozbudowa sieci centrów upowszechniania innowacji.

ZMIANY PRAWNE W NAUCE NA PRZEŁOMIE LAT 1999/2000

— **Rozdzielenie zadań legislacyjnych (tworzenie prawa) od zadań wykonawczych w KBN.**

— **Poprawa procedur wyborczych do kolegialnych organów KBN.**

— **Rozszerzenie uprawnień decyzyjnych Przewodniczącego KBN (Ministra Nauki)** – w zakresie legislacji, planowania i realizacji polityki naukowej oraz polityki innowacyjnej, ustalania priorytetów w nauce, finansowania obszarów badań, podziału środków budżetowych pomiędzy strumienie finansowania, (takie jak granty, inwestycje, działalność statutowa jednostek, projekty badawcze współfinansowane przez podmioty gospodarcze).

— **Możliwość powierzania przez KBN innym podmiotom zadań wykonawczych,** związanych z organizowaniem i finansowaniem systemu grantów, projektów celowych, działalnością wspierającą badania.

— **Przyznanie wszystkim podmiotom prowadzącym badania naukowe** (niezależnie od ich formy prawnej, własnościowej, organizacyjnej) **równych praw ubiegania się o dotacje z budżetu nauki,** według równych zasad i kryteriów.

— **Uproszczenie zasad przekształceń własnościowych jednostek badawczo-rozwojowych.**

— **Utworzenie kategorii państwowych instytutów badawczych** prowadzących badania i wykonujących zadania z zakresu służb publicznych (np. ochrona zdrowia, ochrona środowiska, służby meteorologiczne, nadzór techniczny).

Polska w 5 Programie Ramowym UE

4 września 1999 roku weszła w życie decyzja Rady Stowarzyszenia między Unią Europejską i Polską o uczestnictwie Polski w 5 Programie Ramowym Badań, Rozwoju Technicznego i Prezentacji Unii Europejskiej. Polscy naukowcy uczestniczyć więc będą w największym europejskim programie badań naukowych dysponującym w latach 1999–2002 budżetem blisko 15 mld euro.

Podjęcie tej decyzji przez Radę Stowarzyszenia możliwe było m.in. dzięki zakończeniu przeglądu porównawczego polskiego prawa z dorobkiem prawnym Wspólnot Europejskich (tzw. acquis communautaire) w obszarze nauki i badań. Stwierdzona podczas przeglądu zgodność obowiązujących w Polsce aktów prawnych z prawodawstwem wspólnotowym doprowadziła do czasowego zakończenia negocjacji w tym obszarze. Komisja Europejska, nie przewidując problemów przy przyjęciu przez Radę Stowarzyszenia wspomnianej decyzji, w oficjalnym stanowisku stwierdziła, że polscy partnerzy mogą wchodzić w skład konsorcjów składających wnioski w konkursach, w których termin składania wniosków upływał przed wejściem w życie tej decyzji. Słusznie przewidywano bowiem, że decyzja wejdzie w życie przed podpisaniem kontraktów na realizację wybranych projektów. Polska przystąpiła do 5 PR na zasadach prawie identycznych z zasadami obowiązującymi kraje członkowskie Unii Europejskiej i polscy partnerzy będą traktowani na równi z partnerami z tych krajów.

Jedyny wyjątek stanowi konieczność uczestnictwa w konsorcjum co najmniej jednego partnera (z sektora nauki lub przemysłu) z kraju członkowskiego Unii oraz włączenie polskich ekspertów do komitetów poszczególnych programów bez prawa udziału w głosowaniu. Polscy eksperci mogą również uczestniczyć (za wynagrodzeniem) w ocenie wniosków składanych w ramach konkursów. Komisja Europejska zachęca zainteresowanych do formalnego zgłaszania swych kandydatur. Od eksperta wymaga się udokumentowanej wiedzy w dziedzinach priorytetowych 5 PR i doświadczenia w prowadzeniu działalności w sektorze nauki, przemysłu lub administracji.

Składka Polski do 5. PR została określona na podstawie stosunku produktu krajowego brutto w Polsce i w Unii Europejskiej na poziomie 1,65% budżetu Programu, czyli 226 milionów euro. Jednocześnie Komitet Badań Naukowych wynegocjował z Komisją Europejską obniżenie składki w poszczególnych latach Programu. Tak więc KBN w 1999 roku zapłaci ze swojego budżetu za przystąpienie do 5 PR nieco ponad 10 milionów euro (a 10 mln pochodzić będzie ze środków PHARE). Kwota ta spowoduje uszczuplenie środków przeznaczanych na naukę w kraju. Dlatego też korzystne byłoby „odzyskanie" polskiego wkładu do 5 PR w formie dofinansowania przedsięwzięć realizowanych przez konsorcja, w skład których wchodzą polscy partnerzy. Środki przekazywane przez Komisję Europejską na realizację przedsięwzięć w ramach 5 PR będą zwolnione z opodatkowania.

Ponadto KBN podjął działania zmierzające do dopuszczenia do udziału w programach krajowych podmiotów unijnych na zasadzie wzajemności.

Komitet Badań Naukowych będzie wspierał udział polskich jednostek naukowych i badawczo-rozwojowych w 5 PR i prowadzi szeroko zakrojoną akcję promocyjną Programu. Jednostki, które będą realizowały przedsięwzięcia dofinansowywane z 5 PR, będą mogły ubiegać się o dodatkowe dofinansowanie z KBN w ramach wymaganego wkładu krajowego do tych przedsięwzięć. Dofinansowanie może wynosić do 90% kosztów krajowych w konkursach ogłoszonych w 1999 roku, a w następnych latach odpowiednio: do 80% – w roku 2000, do 70% – w roku 2001 i do 60% – roku 2002. Ponadto w przypadku projektów nie przyjętych do realizacji w ramach danego konkursu, a ocenionych przez Komisję Europejską jako co najmniej dobre, jednostki krajowe mogą otrzymać ryczałtowe dofinansowanie w kwocie 15000 PLN na podtrzymanie współpracy z partnerami zagranicznymi i pokrycie kosztów ponownego złożenia wniosku. W ramach programu PHARE SCI-TECH II w drodze konkursu przyznanych zostało 200 dotacji po 2000 euro na przygotowanie wniosków o dofinansowanie przedsięwzięć w ramach 5 PR.

Informacje o 5 PR są upowszechniane przez dofinansowywane przez KBN punkty kontaktowe. Krajowy Punkt Kontaktowy został utworzony przy Instytucie Podstawowych Problemów Techniki PAN w Warszawie (koordynator: dr Andrzej Siemaszko). W drodze konkursu wniosków wybrano również 24 regionalne i branżowe punkty kontaktowe.

List do polskich ekspertów

Szanowni Państwo,

Uprzejmie informuję, ze zgodnie z nieoficjalnymi informacjami uzyskanymi z Komisji Europejskiej odzew z Polski na zaproszenie do składania wniosków (call for applications) przez osoby zainteresowane udziałem w ocenie propozycji przedsięwzięć składanych w ramach programów szczegółowych 5 Programu Ramowego jest mizerny.

Komisja podaje, ze w ocenianiu propozycji (wniosków) złożonych w odpowiedzi na pierwsze zaproszenie do składania propozycji (pierwszy konkurs) we wszystkich programach szczegółowych w całym SPR, weźmie udział zaledwie 80 Polaków czyli mniej niż ekspertów z Czech czy Węgier. Brak informacji, jak proporcje te kształtują się w programie „Przyjazne użytkownikowi społeczeństwo informacyjne" (zwanym również: „Techniki społeczeństwa informacyjnego"). Niezależnie od tego eksperci z udokumentowanym doświadczeniem w dziedzinie teleinformatyki mogą nadal zgłaszać się do Komisji Europejskiej. Od ekspertów wymaga się wiedzy w danej dziedzinie i doświadczenia w sektorze nauki, przemysłu lub administracji. Nie są wymagane stopnie naukowe, choć publikacje są mile widziane. Podany w zaproszeniu termin ostateczny dotyczył jedynie oceny propozycji złożonych w pierwszym konkursie.

Praca eksperta nie jest łatwa. Dokonanie oceny wniosków wymaga wykonania części pracy w domu i wyjazdu do Brukseli. Poza zwrotem kosztów przejazdu i dietą dzienną, Komisja zapewnia również odpowiednie wynagrodzenie. Zainteresowani kandydaci powinni wypełnić przydługą ankietę, dostępną pod adresem: http://www.cordis.lu/expert-candidature/ i wysłać ją poczta zwykłą do Brukseli.

Z poważaniem

Borys Czerniejewski
Dyrektor Departamentu Systemów Informatycznych KBN

48 biennale sztuki nowoczesnej

Biennale Weneckie jest obok „Documenta" w Kassel i festiwalu sztyki w Edynburgu, najważniejszą wystawą sztuki światowej, jednocześnie najstarszą, bo powstałą w 1895 roku. W odróżnieniu od wyżej wymienionej prezentacji biennale ma charakter konkursu. Inna jest również struktura powoływania uczestników biennale. Wyłania ich bowiem nie główny komisarz, lecz komisje w krajach macierzystych. Wszystko to wpływa na charakter prezentacji.

Polska bierze udział w biennale od lat 20, kiedy to wybudowano okazały pawilon w północnej części ogrodów napoleońskich. Mimo, iż sztuka polska cieszyła się zawsze olbrzymim zainteresowaniem na biennale (brali w nich udział tacy artyści, jak Grupa RYTM, Stażewski, Opałka, Abakanowicz), to sukces – Grand Prix otrzymał dopiero w 1958 roku Władysław Hasior, a obecnie Grand Prix Młodych otrzymała Katarzyna Kozyra.

Jak wspomniałem, główna część biennale odbywa się zawsze w ogrodach napoleońskich – Gardini di Castello, gdzie umieszczone są pawilony narodowe. Krajom, które takowych pawilonów nie posiadają, udostępnia się pałace i budynki użyteczności publicznej na terenie całej Wenecji, najczęściej jednak w okolicach San Marco i Accademia.

Przy biennale istnieje również „Salon Odrzuconych" jako oficjalna część biennale. Mieści się on w zabudowaniach zabytkowego arsenału i otaczających go budowlach. Jako uzupełnienie do biennale stosowane są również wystawy i imprezy towarzyszące, np. biennale muzyczne, w roku bieżącym poświęcone Chopinowi. Obecnie biennale towarzyszyły dwie, moim zdaniem arcyciekawe, wystawy monograficzne – Claesa Oldenburga w Museo Correr i Jan-Michela Busquieta w Ala Napoleonica. Do innych ciekawych wystaw można zaliczyć wystawę zegarków według Dalego, wystawę Picassa, Chagala, Rodina w kościele St. Stue, Ide Barbarigo, Bila Fontane oraz wielu innych.

Jak już wspomniałem, charakter konkursu i prestiż nagrody głównej wpływa na rodzaj prezentacji i nie można traktować tego co istnieje na biennale jako pełnego obrazu sztuku współczesnej – jest to chyba zresztą niemożliwe. W obecnym biennale pokuszono się jednak o próbę przekroju poprzez sztukę światową – pojawiły się bowiem tak tradycyjne media, jak malarstwo (Wlk. Brytania i Islandia) oraz rzeźba (niektóre ekspozycje pawilonu włoskiego i francuskiego). Dominowały jednak media nowe – video, film, fotografia, instalacja, sztuka komputerowa, holografia i lasery.

W biennale wzięło udział 102 artystów z 59 krajów, mniej lub bardziej znanych, np. Howard Arkley (Australia), Doug Aitken (Wlk. Brytania), czy Roderick Buchanann (Irlandia). Osobiście bardzo byłem ciekaw instalacji Rosemarie Trockel z Niemiec, którą zapamiętałem z ostatnich „Documenta" w Kassel, gdzie zaprezentowała bardzo ciekawą pracę „Dom dla ludzi i świń". Niestety, to co pokazałą na biennale, kwalifikowało się raczej do pokazania w gabinecie osobliwości przy szpitalu psychiatrycznym, niż na tak poważnej imprezie. Fatalnie wypadł zawsze bardzo dobry pawilon japoński, natomiast miłym zaskoczeniem był pawilon belgijski spowity w oparach mgły (autorzy Ann Veronica Jansens i Michael Francois), pawilon szwajcarski (Roman Sicner) z bardzo interesującymi dwoma instalacjami. W pawilonie rosyjskim pokazano najbardziej modnego rosyjskiego artystę Siergieja Bugajewa „Afrykę" oraz weteranów rosyjskiego (przedtem radzieckiego) konceptualizmu Komara i Melamida. Z konfrontacji tej ci ostatni wyszli obronną ręką przedstawiając pracę „Collaboration with animals". Była to aranżacja zdjęć Moskwy wykonanych przez 5 dzieci z różnych kontynentów oraz... szympansa. Efekt – unikalny. Mnie osobiście najbardziej podobały się dwa pawilony – amerykański (instalacja Ann Hamilton) oraz rewelacyjny francuski (Jean Pierre Bertrand i Huang Yong Ping).

Ann Hamilton pamiętam z Kassel. Wykonała tam bardzo delikatną instalację z piasku poruszanego wiatrem. Tutaj podobnie, na śnieżnobiałe ściany pokryte pismem Brille'a spływał ciemnoczerwony proszek, zabarwiając ściany w fantazyjne układy punktów i linii.

Huan Yong Ping przebił strop i dach pawilonu francuskiego słupami, na szczycie których ustawił rzeźby zwierząt z mitologii chińskiej – Szentao (Drogi Duchów), a przed pawilonem ustawił posąg Konfucjusza.

Aranżację wewnętrzną wykonał Bertrand. Podłogę ostatniej z sal pokrył złotymi skorupami, w sali środkowej umieścił instalację z cytryn, lecz najciekawsze były małe salki boczne, które pomalował na biało tak, że zatarła się różnica między podłogą, ścianą i sufitem, tak że wchodzący do sali tracił równowagę.

Interesujące były również instalacje Costasa Varotosa w pawilonie greckim i malarstwo Howarda Arkleya (Australia) i instalacje Ester Ferer (Hiszpania). Jak na tym tle wypadła laureatka Biennale Młodych Katarzyna Kozyra? Myślę, że wielkim błędem jest wysyłanie na biennale z Polski, od pewnego czasu tylko jednego artysty, tym bardziej, że nasz pawilon należy do największych. Jestem pewny, że w tak dużej przestrzeni autorka się zagubiła. Aby pokazać swój film „Łaźnia męska", autorka musiała zbudować instalację z 6 ekranów, sens ustawienia których jest dla mnie całkowicie nieczytelny i zatraca sens pokazywanego filmu.

Osobną wystawą (w sensie kompozycyjnym, treściowym) był pawilon włoski, w którym pokazało się 45 artystów z różnych krajów. Ekspozycję otwierała instalacja Pii Fries zatytułowana „Wyrocznia", przedstawiająca wielki złoty dzban w złotym kręgu, zaś w sali następnej znajdowała się chyba najciekawsza i najokazalsza z rzeźb na biennale, „Król szczurów" Kathariny Fritsch. Przedstawia ona krąg 10 szczurów 2-metrowej wielkości, związanych ogonami, wykonanych nadzwyczaj realistycznie. Eksponowany również jest znany nam dobrze austriacki artysta Otto Zitko ze swoimi impulsywnymi rysunkami. Niestety, reszta przypomina mi atmosferę panującą w pawilonie niemieckim – jest to rodzaj sztuki obecny praktycznie w sztuce cały czas, rodzaj znaczący i ważny, lecz jest to sztuka, która mi nie odpowiada, gdyż zwraca się w stronę bólu, okaleczeń i krwi. Obraz penetruje ciemne zakamarki duszy ludzkiej. Nagromadzenie w jednym miejscu tego typu sztuki jest niestety efektem formuły biennale (konkursu), który prowadzi do tego, aby zaistnieć za wszelką cenę, nawet za cenę skandalu.

Znacznie ciekawiej od właściwego biennale przedstawiały

się jednak imprezy towarzyszące. Jak wspomniałem, do najciekawszych (i najlepszych) należały wystawy Jean – Michela Busqvieta i Cleasa Oldenburga w Museo Correr.

Busqvieta można nazwać śmiało człowiekiem, który zakończył malarstwo. Był postacią nad wyraz dziwną; pół Kreol, pół Murzyn, tworzył w Nowym Yorku, przy poparciu Andy Warhola, w stosunku do którego dopuszczał się wiecznych prowokacji. A jednak całą karierę zawdzięczał Warholowi, mimo że różniło ich wszystko. Warhol codzienność podnosił do rangi sztuki – estetyzował, natomiast Busqviet – brutalizował. Warhol przenosił sztukę z ulicy do salonów, Busqviet tworzył sztukę na ulicy – dosłownie – był pierwszym autorem grafitti, a obrazom tworzonym w pracowni nadawał charakter prac zdartych z murów ulicznych.

Wystawa w Ala Napoleonica zgromadziła 40 obrazów (czyli większość prac) artysty, łącznie z grafitti zdjętymi z murów. Jest to wystawa wyjątkowo trudna dla nieprzygotowanego odbiorcy – autor stosuje niecodzienne zestawienia kolorystyczne, silnie eksponuje (co jest rzadkością w sztuce europejskiej) bardzo ekspresyjną kreskę. Przedstawienia i tematyka prac sprowadzona została do formy znaku, którego symbolika odwoływała się do tradycji afro-kubańskiej. Sam Busqviet mówił o sobie: „jestem malarzem jazzu", mnie zaś się wydaje, że bardziej pasowała by do niego nazwa „malarz rapu".

Cleas Oldenburg jest czynny jako artysta już od połowy lat 50-tych. Początkowo związany z pop–artem, później jeden z twórców mappeningu i land–artu. Jedna z najbardziej znaczących postaci w sztuce XX wieku – człowiek, który na sztuce schyłku wieku odcisnął wyraźnie swoje piętno. Pokazano właściwie wszystko, co wykonał artysta od końca lat 50-tych, oryginały i dokumentacje video. (Zabrakło jedynie słynnego „hamburgera").

Dla garstki studentów wzornictwa obecnych w Museo Correr była to wystawa nad wyraz pouczająca, gdyż styl pracy Oldenburga jest stylem pracy Desingera. Oldenburg projektuje bowiem powiększenia drobnych przedmiotów, takich jak agrafka, spinacz biurowy, etc. Przedmioty te umieszcza w starannie wybranych miejscach na całym świecie. Pracę swą zaczyna od wykonania rysunku przedmiotu. Jest to pierwszy zamysł i szkic obiektu, na podstawie którego Coosje van Bruggen wykonuje projekt. (Czyni to zawsze od wielu lat). Zresztą van Bruggen jest również podpisany pod wystawą jako współautor.

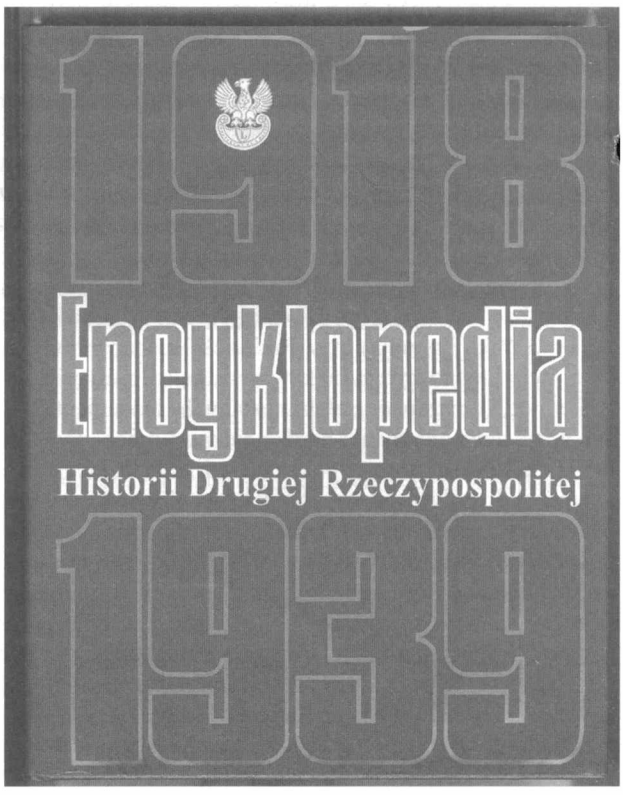
Rysunki Oldenburga stanowią arcydzieła same w sobie i każdy, kto widział wystawę, musi przyznać, jak ważny jest rysunek w pracy Desingera. Z precyzyjnego rysunku powstaje bowiem najpierw rysunek wykonawczy, później model, makieta i obiekt w skali 1:1. Jakie obiekty pokazał Oldenburg? W sali pierwszej 7-metrowej wysokości lotkę do badmingtona, obiekt znany, gdyż pokazywany już w Kassel. Kilof (realizacja z Paryża, tam też stoi oryginał). Agrafkę, kije golfowe, niedopałek, ołówek, ogon lisa. Pozostałe realizacje (ok. 50 szt.) pokazano w formie filmu video. Film rejestrował również cały proces twórczy Oldenburga, również wywiady z Oldenburgiem oraz opinie artystów i krytyków. Wystawa jest tak zaprojektowana, aby poznać warsztat artysty, jego myślenie, jego widzenie świata. Jest to (moim zdaniem) chyba najlepsza wystawa monograficzna, jaką widziałem od dawna. Byłoby dobrze, aby wystawę tę pokazano w Polsce. Zanim to jednak nastąpi, wszystkim zainteresowanym proponuję: jedźcie do Wenecji, obejrzyjcie biennale, pospacerujcie uliczkami, popłyńcie gondolą lub vaporettem. Później wstąpcie do Pałacu Dożów, katedry, akademii, a wrócicie szczęśliwi i zadowoleni, czego serdecznie życzę.

Stanisław Wolski

KRONIKA

101 autorów

W ostatnich latach ukazało się wiele prac dotyczących różnych aspektów historii Drugiej Rzeczypospolitej. Jednak całościowe, wszechstronne przedstawienie tego okresu możliwe jest tylko w formie encyklopedycznej. Inicjatorem opracowania *Encyklopedii historii Drugiej Rzeczypospolitej* był profesor dr hab. Zbigniew Landau. Wydana ona została przez wydawnictwo „Wiedza Powszechna".



Encyklopedia historii Drugiej Rzeczypospolitej to pierwsze tak obszerne, oparte na badaniach naukowych kompendium wiedzy z tej dziedziny, które wypełni dotychczasową lukę informacyjną oraz ułatwi korzystanie z innych publikacji dotyczących dziejów Polski w okresie międzywojennym.

Encyklopedia obejmuje dzieje Polski od odzyskania niepodległości w listopadzie 1918 r. do podjęcia walk zbrojnych w jej obronie we wrześniu 1939 r. Zawiera ponad 2500 haseł szczegółowych – rzeczowych i biogramów (polityków, duchownych, wojskowych, przedstawicieli świata kultury, przemysłowców, wybitnych przedstawicieli mniejszości narodowych) – oraz 20 obszernych artykułów przeglądowych, dotyczących podstawowych problemów ogólnych (politycznych, ustrojowych, społecznych, gospodarczych, wyznaniowych, kulturalnych). Teksty do Encyklopedii zostały napisane przez 101 autorów ze wszystkich większych ośrodków naukowych kraju. Jednym z autorów jest profesor Bogusław Polak – dziekan Wydziału Ekonomii i Zarządzania PK.

Pokłosie rekrutacji

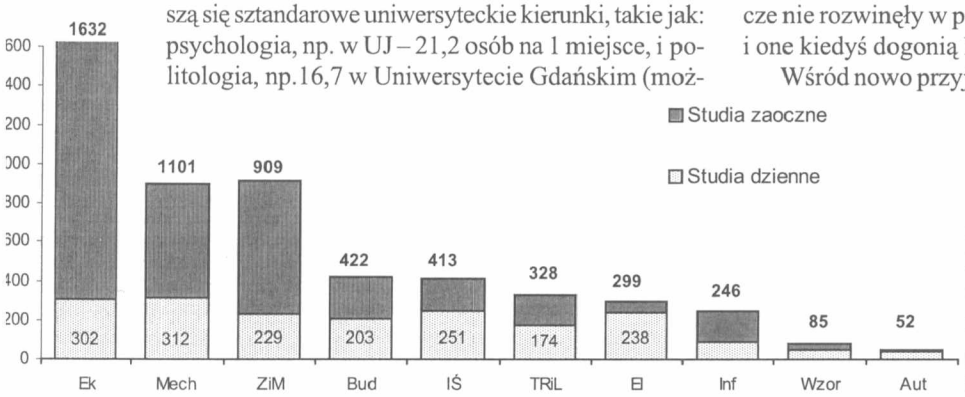
„Jeśli nie możesz wyrazić czegoś liczbą, nic o tym nie wiesz"
Lord Kelvin

Takie organizacje (organizmy), jak: wojsko, szkoła czy szpital aby istnieć, co jakiś czas muszą mieć dopływ „świeżej krwi", czyli odnawiać swoje zasoby. Bez nich bowiem więdną, karleją, aż w końcu usychają. Takimi zasobami są „rekruci", skłonni oddać swoją „krew" dla podtrzymania istnienia tych organizmów. Nie czynią tego z własnej woli, ale są do tego zmuszeni: czy to przepisami obowiązującego prawa (wojsko), czy też prawami ekonomicznymi (szkoły wyższe), czy też prawami biologicznymi (szpitale). Słuszne jest więc tu powiedzenie naszego byłego prezydenta *„nie chcem, ale muszem"*. Prezydent akurat w tym względzie był bardzo odporny i nie poddawał się naciskom tych praw, inni jednak robią to, chociaż może i nie chcą, stając się „krwią", którą w procesie transfuzji dostarcza się tym organizmom. Ten **proces transfuzji nazywa się eufemistycznie „rekrutacja"** (a jak określa słownik języka polskiego, efemizm to *„słowo, zwrot, używany zastępczo, w intencji złagodzenia wyrażeń drastycznych, nieprzyzwoitych lub dosadnych"*). Wiemy więc już w istocie: o co tu chodzi?. Każda jednak krew to nie jest płyn jednolity. Są tam różne ciałka, i dla dobrego funkcjonowania organizmu niezbędny jest odpowiedni skład tych ciałek (dla większych objętościowo tych elementów krwi mówimy „ciał"). Zagadnienie, które zamierzam tu przedstawić, tyczy właśnie rodzaju tych „ciał", które ożywiły Politechnikę Koszalińską podczas tegorocznej akcji rekrutacyjnej (czyli zorganizowanego działania zmierzającego do określonego celu – cel już wcześniej sobie wyjaśniliśmy).

Prawie 400 tysięcy młodych ludzi ubiegało się w tym roku o indeksy ponad 90 uczelni państwowych, z czego 36% (144 tys.), to chętni do studiowania na politechnikach i akademiach rolniczych. W tej liczbie mieści się również **7521 osób** (ponad 5% wszystkich kandydatów na studia techniczne), chcących zasilić sobą organizm, jakim jest Politechnika Koszalińska. **Jeżeli przyjąć założenie, że kandydaci na studentów wybierając określoną uczelnię kierują się głównie przesłankami racjonalnymi (bo są to przecież ludzie „sprawni normalnie"), to czyż jest bardziej obiektywne, a jednocześnie wymierne kryterium popularności uczelni od tego, ile osób chce zasilać ją sobą, a nawet swoimi pieniędzmi ?**

Na Politechnice Koszalińskiej prawie 50% (3585 osób) wyraziło chęć zasilania Uczelni swoją gotówką, wyrażając chęć studiowania w systemie zaocznym (oto potęga organizacji, której ludzie chcą dawać swoje pieniądze, nawet jej za często nie oglądając !!!).

Nie każde jednak kierunki studiów są dla młodzieży równie interesujące. Na uniwersytetach niesłabnącą popularnością cieszą się sztandarowe uniwersyteckie kierunki, takie jak: psychologia, np. w UJ – 21,2 osób na 1 miejsce, i politologia, np.16,7 w Uniwersytecie Gdańskim (można sądzić, że ta sytuacja na politologii w tym Uniwersytecie w przyszłych latach się zmieni, jeśli prof. B. Polak dotrzyma swojego słowa o powołaniu tego kierunku w PK). Może to pomóc Uniwersytetowi w Gdańsku, ale jednocześnie utrudnić życie kierowanemu przez prof. B. Polaka Wydziałowi, bowiem już obecnie najwięcej osób wyraziło chęć studiowania w Politechnice Koszalińskiej na kierunkach: Ekonomia – ponad 4 kandydatów na 1 miejsce, oraz Marketing i Zarządzanie (3,4). W tym zakresie Politechnika Koszalińska znalazła się na 16. miejscu wśród wszystkich uczelni w kraju, wyprzedzając takie uczelnie, jak: Politechnika Śląska (4,1), Uniwersytet Jagielloński (3,4), czy SGGW w Warszawie (2,6) (dane za EUROSTUDENT Nr 9/1999 r.).



Rys.1. Ilość osób przyjętych w rozbiciu na poszczególne kierunki

Na pozostałe kierunki zgłosiło się przeciętnie po 20% więcej niż wynosił limit miejsc. Ogółem liczba kandydatów przypadających na jedno miejsce wynosiła przeciętnie: na studia dzienne 1,88, a na studia zaoczne 1,1 osoby. Z uwagi na „ograniczone możliwości przerobowe" (co za brzydkie wyrażenie – chociaż właściwe) Uczelnia nie skorzystała z 47% kandydatów na studia dzienne oraz z 10% kandydatów na studia zaoczne. W rezultacie przeprowadzonej akcji rekrutacyjnej na **pierwszy rok studiów przyjęto łącznie 5556 osób**, z czego 2122 osoby (38%), to studenci studiów dziennych. W wyniku tego działania **ogólna liczba studentów Politechniki Koszalińskiej** zwiększyła się o prawie 14% i **na dzień 1 października wynosiła 16.719 osób**, przy czym ponad 48% (7724 osoby) to studenci studiów dziennych.

Czy to dużo? – to rzecz względna, i w istocie nie najważniejsza. Ważne jest bowiem: jak się kształtuje linia trendu. A ta jest silnie rosnąca i liczbę 120 studentów, rozpoczynających przed 31 laty swe studia, zwiększyła 140 razy, dochodząc do obecnego poziomu prawie 17 tysięcy osób. Doprowadziła tym Politechnikę Koszalińską do grona 10 największych uczelni technicznych w Polsce. Było to możliwe dzięki śmiałości myślenia i odwadze działania ludzi odpowiedzialnych za istnienie Uczelni w Koszalinie, postawieniu na rozwój i szeroką gamę kierunków studiów.

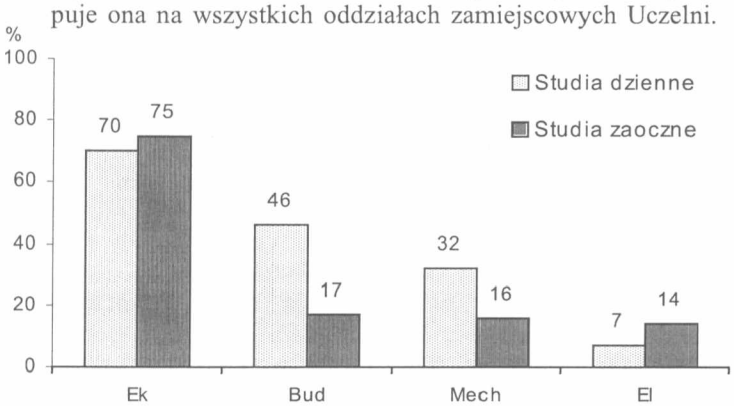
Liczbę osób przyjętych na I rok studiów (dziennych lub zaocznych) na istniejące 10 kierunków studiów w PK obrazuje **rys. 1.** Prymat na studiach dziennych wiedzie kierunek Mechanika i Budowa Maszyn – ze względu na szeroką ofertę specjalności i specjalizacji naukowych. Na studiach zaocznych za to zdecydowanie dominują kierunki społeczno–ekonomiczne (Ekonomia oraz Marketing i Zarządzanie). Taki układ wynika z naturalnych potrzeb społecznych – wkroczenia „liczenia" do działalności biznesowej. „Tyły" okupują nowe, „młode" kierunki studiów, takie jak: Wzornictwo, Automatyka czy Informatyka, które jeszcze nie rozwinęły w pełni swych „skrzydeł". Z czasem być może i one kiedyś dogonią liczebnie swoich „przyrodnich braci".

Wśród nowo przyjętych 40% na studiach dziennych i 51% na studiach zaocznych stanowią kobiety, przy czym najwięcej ich jest na Ekonomii oraz Marketingu i Zarządzaniu (70%). Procentowy udział kobiet wśród nowo przyjętych na poszczególne wydziały pokazano na **rys. 2.** Jak z niego wynika, najmniejszym „wzięciem" u kobiet cieszą się kierunki elektroniczne. Potwierdza to więc postawioną przeze mnie we wcześniejszych refleksjach tezę, że elektronika – to głównie „zabawki" dla mężczyzn. Nie są to też „zabawki"

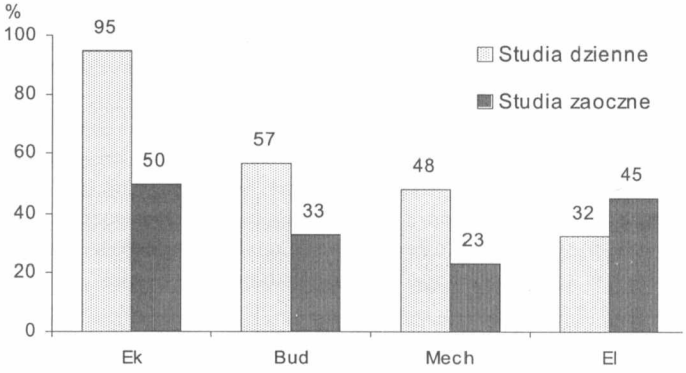
dla absolwentów liceów ogólnokształcących. Można to zaobserwować z **rys. 3**, gdzie przedstawiono procentowy udział absolwentów LO wśród nowo przyjętych studentów na PK. Zaledwie co piąty nowo przyjęty na kierunek: Elektronika i Telekomunikacja – to absolwent LO (kobiet jest tam tylko niecałe 6%, więc mam prawo pisać „absolwent). Na kierunek Ekonomia oraz Marketing i Zarządzanie, gdzie na studia dzienne były najtrudniejsze egzaminy, dostali się prawie w całości lepiej przygotowani absolwenci LO (95%). Absolwenci liceów ekonomicznych wyrównują tę krzywdzącą dla nich proporcję na studiach zaocznych, gdzie zrównują się z absolwentami LO (po 50%). Tradycyjne w Uczelni kierunki budowlane i mechaniczne są interesująca ofertą, wśród nowo przyjętych, dla około 50% absolwentów LO. Wynika z tego, że absolwenci techników, jeżeli już idą na studia, to wybierają tego typu kierunki, zwłaszcza jeśli są to studia zaoczne (trzech na czterech studentów I roku, to absolwenci tego typu szkół).

Interesujące może być zagadnienie, czy oferowane kierunki studiów w PK są interesujące dla tegorocznych maturzystów. Sytuację tę obrazuje **rys. 4**, z którego wynika, że I rok studiów dziennych w PK rozpoczynają głównie maturzyści tegoroczni (od 84% na Wydziale Mechanicznym do 97% na Wydziale Ekonomii i Zarządzania) Godne uwagi jest też, że na studiach zaocznych przeciętnie 50% nowo przyjętych to tegoroczni maturzyści. Obrazuje to zmianę charakteru tych studiów: z takich, które były drogą do uzupełnienia wiedzy dla osób posiadających już pewna praktykę zawodową, na takie, gdzie młodzi ludzie bez żadnego doświadczenia zawodowego mają opanować określony zasób wiedzy, przy 1/3 ilości zajęć tego co na studiach dziennych. Według mnie, gdzieś musi nastąpić niezgodność pomiędzy kształceniem studentów studiów dziennych i zaocznych – bądź to w gorszym przyswojeniu wiedzy przez studentów, bądź w zwiększonym wysiłku nauczycieli, a być może i w jednym i w drugim. Podobnie jak każdy nauczyciel mający zajęcia na studiach zaocznych, posiadam swoje obserwacje na ten temat, ale brak mi faktów do uogólnień, więc tego nie czynię.

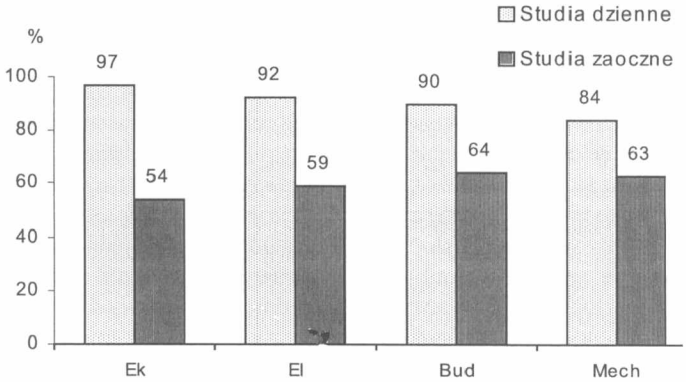
Efektem tegorocznej rekrutacji jest określony układ liczebności studentów na poszczególnych Wydziałach – **rys. 5** (stan na 1.19.1999 r.). Już dziś może on stwarzać określone problemy kadrowe i lokalowe. Analizując stosunkowo duże liczby przyjętych studentów na I rok studiów zaocznych powstaje pytanie: gdzie tyle osób pomieścić? Znaleziono na to radę – filie! Uczelnia posiada swoje filie w Chojnicach, Słupsku, Drezdenku i Kołobrzegu. Najstarsza i zarazem największa jest filia w Chojnicach, gdzie w bieżącym roku przyjęto 22% ogółu przyjętych na studia zaoczne w PK. Ta relacja dla Słupska wynosi 8,2%, Drezdenka 5%, a dla Kołobrzegu 4,1%. Na filiach dominuje kierunek Ekonomia oraz Marketing i Zarządzanie. Występuje ona na wszystkich oddziałach zamiejscowych Uczelni.



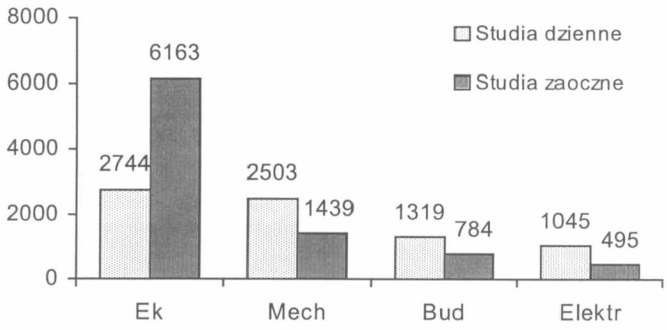
Rys.2. Procentowy udział kobiet wśród nowo przyjętych na poszczególne wydziały



Rys.3. Procentowy udział absolwentów LO wśród nowo przyjętych na poszczególne wydziały



Rys.4. Procentowy udział maturzystów tegorocznych wśród nowo przyjętych



Rys.5. Ogólna liczba studentów na dzień 1 października

Wśród nowo przyjętych studentów studiów zaocznych 55% to studenci studiujący te właśnie kierunki w filiach. Relacja ta dla kierunku Mechanika i Budowa Maszyn wynosi 25%, Technika Rolnicza i Leśna – 31%, a dla Informatyki 50%.

Może nasuwać się tu pytanie: dobrze, i co z tego wszystkiego wynika? To, że zobaczyliśmy zestaw wymiernych liczb. Dają one określoną wiedzę i są potrzebne do podejmowania racjonalnych decyzji. Nauka i zarządzanie opiera się bowiem na liczbach. „**Jeżeli nie możesz wyrazić czegoś liczbą nic o tym nie wiesz**" – jak głosi przytoczona na początku sentencja lorda Kelvina. Uwidoczniłem więc te liczby, żeby można było lepiej zarządzać tym organizmem, jakim jest Politechnika Koszalińska. Ale liczby widoczne są zwykle pewnym skutkiem, a nie przyczyną. Przyczyny tkwią bowiem głębiej i są zwykle liczbami niewidocznymi. Coś niewidocznego jest więc w tym „bycie", jakim jest Politechnika Koszalińska, że opłaca się ludziom przyjechać po jej „dobro" 300, 500, a nawet i 700 kilometrów. I chciałbym wierzyć, że nie jest to tylko bliskość Morza Bałtyckiego.

Dr inż. Bronisław Słowiński
Katedra Inżynierii Produkcji

IV Ogólnopolski Konkurs Literacki

Podsumowano kolejny, IV Ogólnopolski Konkurs Literacki na temat: „Istota człowieka w naturze". Został on ogłoszony w grudniu ubiegłego roku przez Krajowe Bractwo Literackie z siedzibą w Koszalinie, działające pod patronatem Stowarzyszenia Przyjaciół Koszalina. W kategorii prozy wyróżniony został, znany także z naszych łamów – dr inż. Zdzisław Pluta. Otrzymał on, udokumentowane dyplomem wyróżnienie, za opowiadania: „Kromka chleba", „Naukowa anegdota". To ostatnie zamieszczamy poniżej. Warto jeszcze dodać, iż autor tych opowiadań jest członkiem wspomnianego Bractwa, a nadto – organizującego się Bractwa Języka Polskiego.

Naukowa anegdota

Od dawna przestrzenią naukowego środowiska krąży pewna anegdota, co podobno całkowicie wyjaśnia istotę ukrytej w niej podstawowej wielkości fizycznej. Chodzi tu o pracę!

Otóż pewnego razu miało miejsce takie zdarzenie politechniczne. Student zdaje egzamin. Profesor egzekwuje wiadomości ze ścisłego przedmiotu; jest nim – fizyka! Przebieg egzaminu ma charakter niezwykle statyczny, a przyczynę takiego stanu rzeczy stanowi uboga wiedza zdającego ów egzamin. Ze strony profesora padają liczne i różnorodne pytania. Odpowiedzi studenta są zaś nieliczne, a i te mają poszarpane formy i treści.

Padło wreszcie i takie pytanie: „Co to jest praca?" Nie, nie było odpowiedzi! (A może molekuły myśli studenta ułożyły się wtedy w takie natychmiastowe stwierdzenie: „To pytanie ma na pewno retoryczną wymowę"). W tej to, już newralgicznej sytuacji, profesor ucieka się do praktycznego sposobu pobudzenia wyobraźni studenta. Prosi go o dojście do ściany – przodem, oparcie o nią obu dłoni, a w dalszym ciągu – jej pchanie... Tak! Ostatnie ogniwo tejże prośby dotyczyło pchania ściany.

– Czy pan... już się napracował? – łagodnym, ciepłym tonem zapytał profesor... – Proszę odpowiedzieć – te słowa do niego teraz kierował, bo cisza na krańcu przedmiotowego pytania zalegała.

– Nie, nie napracowałem się jeszcze – wymamrotał usiłujący przesunąć tę ścianę – pracowity student.

– To proszę ją pchać dalej, dalej, dalej! ... – dało się słyszeć łańcuchowe świeckie przykazanie.

I pchał ją dalej ów młody człowiek, a właściwie to wywierał na nią cały czas nacisk. Żadnego skutku będącego przesunięciem nie dało się zauważyć. Ściana ta nawet nie wygięła się pod stałym naciskiem. Pojawiły się za to oznaki zmęczenia osobowego ogniwa łańcucha przyczynowo-skutkowego. Na twarzy studenta zaczęły się tworzyć lokalne soczewki potowe; przeglądały się w nich niezwykle ciekawe dalszego ciągu wydarzeń promienie słoneczne. Pierwotny stan statyczny tych płynnych soczewek zaczął się wkrótce przeobrażać w stan ruchomy, drgając najpierw, a potem... spływając po terenie twarzowego krajobrazu.

Serca przestrzeń obserwatora tych zmagań wypełniła się nagle niezwykłą, łagodną muzyką litości. Tak można było mniemać, bo profesor anielską tonacją przemówił tymi słowami:

– Niech pan się już nie męczy. Proszę nie kontynuować tej czynności deformowania ścianki działowej. Niech mi pan tylko jeszcze raz powie, czy... – tu zatrzymał swą wypowiedź. – Czy pan naprawdę się napracował? – dodał po chwili.

– Tak! – twierdząco odparł ów student. – Teraz to już się napracowałem! Mocno się napracowałem!

Profesor nie zmienił wyrazu swej twarzy. Był nadal pod niezwykłym oddziaływaniem tej muzyki litości? Zdaje się, że tak! Poprosił wszakże o kartę i indeks. Rozprostował złożoną na cztery części tę kartę egzaminacyjną, otworzył indeksową książeczkę, a potem sięgnął po pióro, aby w ramki witrażowych rubryk obu dokumentów odpowiednie obrazki ocenowe oprawić.

„Jaką ocenę wpisze mi profesor?" – pytająco myślał w tym czasie właściciel dokumentów, a równocześnie obserwował i nadal myślą analizował ruch ręki egzaminatora. Nie, nie zorientował się co do rodzaju oceny. Jego uwaga była zbyt rozproszona w emocjonalnej strukturze – za pomocą aż tak stresowych egzaminacyjnych czynników.

No, wreszcie ta skomplikowana procedura egzaminacyjna została zakończona. Profesor złożył kartę do pierwotnej geometrycznej postaci, wprowadził ją do indeksu, zamknął go potem, a dalej podał to wszystko – ze stoickim spokojem – studentowi. W dalszym ciągu on nie znał rezultatu egzaminu, ale nie chciał go rozszyfrowywać w obecności profesora.

Dopiero po wyjściu na korytarz, niezwykle delikatnym zamknięciu drzwi gabinetu, zaczerpnięciu ogromnego i pełnego zbioru składników powietrza powoli, powoli zaczął otwierać... indeks. Miał jednak w trakcie tej ostatniej, poegzaminacyjnej czynności oczy swe zamknięte. Oddech samoczynnie się nagle zatrzymał... Teraz, teraz już może otworzyć oczy i spojrzeć... Więc spojrzał... Nastała chwila milczenia, a tuż po niej rozległo się takie donośne zawołanie:

– O...

Początkowa spółgłoska tego wykropkowanego wyrazu chciała urwać wiązadła słów polskich, co chcą piękno polszczyzny połączyć z ich bogactwem, a także skuteczności spoiwem. Co mogło spowodować wyrzucenie ze drżących wiązadeł głosowych takiego popularnego, niezwykle ekspresyjnego zwrotu? Odpowiedź jest tylko jedna, krótka, ale trafna: dwójka! (pała, hak egzaminacyjny, przecinek na stopce, rzęsa oka maślanego, łabędzia szyja, lusterkowa siostra piątki...).

Nie było dalszej części korytarzowej wypowiedzi. Student szedł przez korytarz ze spuszczoną głową, powoli... Nie słyszał żadnych wokół niego rozlegających się dźwięków. Zdawało mu się, że idzie poprzez jakiś tunel próżniowy o nieskończonej długości. Czas nagle się zatrzymał... Nie, nie zauważył tego idący – jak ów żołnierz polski z niewoli... – potencjalny: nauczyciel?, konstruktor?, dyrektor?, kurator?, minister?, a może naukowiec?

Czarna rozpacz otoczyła serce studenta jakby osłoną adiabatyczną. Nie zachodziła tedy wymiana ciepła uczuć między przestrzenią serca a otoczeniem. W tej sytuacji żaden ich stan nie mógł ulec przesunięciu energetycznemu. Osobowy układ musiał więc poradzić sobie z adiabatycznym procesem rozpaczy. Ogromnie burzliwy miał on charakter. Molekuły czarnych myśli szamotały się w tej ciasnej, potarganej zarodkiem dwójkowym przestrzeni. Krystalizowała się w niej teraz nieokreślona, wadliwa struktura przyszłości...

Szara proza życia, najeżona szpilami wielorakich codziennych obowiązków, podeszła w tej chwili do takiej samej osłony narratora; za nią odbywał się proces wiązania wątkowych nici opowiadania. I nagle a nagle przebiła tę osłonę adiabatyczną: od razu kilkoma ostrymi szpilami, żeby rezultat owego prozowego działania był pewny, skuteczny i... negatywny – dla narratora. Rozproszyły się tedy wszystkie myśli, co nicią wątku szły sobie spokojnie, a proza tymczasem darła osłonę na strzępy...

Wielkie dziury – jednym słowem –
Powstawały na powłoce
Atmosfery tejże twórczej.
Myśli proza tą poszczute
Uciekały w dal, przed siebie...
Dokąd gnały? Tego nie wie
Nikt na ziemi... Może w niebie
Rejestrują lotu przebieg?...

O, wrócił już narrator. Znowu się osłonił osłoną tajemniczą i wszedł na ścieżki dalszego ciągu opowiadania.

Właśnie teraz korytarz wypełniły jeszcze dłuższe serpentyny kolejkowe. Wiły się one ciągłym niepokojem jak te wióry spływające nieustannie z ostrza noża tokarskiego. Padające na nie słońce zaplatało swe promienie tworząc letniej sesji egzaminacyjnej także barwne nastroje. Kołysały się głowy, nogi i ręce. Hałas unosił się – razem z kurzem – w tej ogromnej przestrzeni korytarzowej.

Osobowa kolejka
W korytarzu się wiła
I na wielu kończynach
Dolnych szła poprzez czas.
„Czy kryterium stypendia
Średnia ocen pokryje?"
Te pytania oczyma
Wychodziły na świat.

Tego wszystkiego student ów ani nie słyszał, ani nie widział. Szedł dalej korytarzowym tunelem, a pociski pytań, których nie czuł, uderzały go... ze wszystkich stron niemalże.

– Jak ci poszło? – ktoś zapytał. – Czy zdałeś egzamin? Powiedz... No powiedz!

– Jakie miałeś pytania? – zagadnął ktoś inny. – Czy były trudne? Odpowiedziałeś na nie?

– Dlaczego nic nie mówisz? – zapytała wreszcie zaniepokojona jego stanem niezwykle wrażliwa, sympatyczna koleżanka.

On dalej nic nie mówił. Poszli więc za nim koledzy, poszły koleżanki, poszły spojrzenia pozostałych osób oczekujących na egzamin. Dopiero na zewnątrz budynku cała sprawa została wyjaśniona. Zrozpaczony student przemówił do nich... znowu tym samym, ulicznym akcentem:

– O...

A kiedy ustało emocjonalne trzęsienie jego wiązadeł głosowych – nastała cisza, a po niej dało się słyszeć muzykę konkretnego sprawozdania:

– Słuchajcie! ...

Dalszy ciąg tej rzeczowej relacji studenta stanowiło zwierciadlane odbicie egzaminacyjnej kąpieli w morzu pytań o kołtunowatej fali zawiłości...

Jeszcze tego samego dnia wyjaśniła się ta złożona naukowa zagadka. Jej rozwiązanie opisał kolejny student, co zdawał egzamin – odpowiadając (też rękami!) na pytanie dotyczące definicji pracy. W odróżnieniu od poprzednika on cały czas uporczywie odpowiadał, że wcale się nie napracował. I za to właśnie otrzymał – ku swemu słonecznemu zadowoleniu – ocenę antypodycznie odmienną, czyli pią – tkę!

Od chwili, kiedy do jego świadomości dotarła wreszcie ta radosna mowa bardzo dobrej... bardzo dobrej oceny, korytarzową przestrzeń uderzały – kamertonowo – sylabowe jej rytmy:

– Pią – tka, pią – tka! pią-tka, pią-tkaaa! ...

Ostatnia sylaba wylądowała na końcu długiej drogi, prowadzącej przez korytarz, kręte schody, ganek i jeszcze aleję... obsadzona „rektorskimi" świerkami. Tu dopiero ustała jej melodia.

Serce tego studenta miałc także swego rodzaju osłonę adiabatyczną... Tylko proces tam zachodzący był inny, biegunowo odmienny. To proces radości! Struktura przyszłości krystalizo wała się więc błyskawicznie; żadnych wad tam nie było. Regularną budowę ona miała, a słońce jej barwy nieskończenie upiększało.

Nie szedł więc ze spuszczona głową, powoli... On pociskiem biegł przed siebie tą trasą. Czy zatrzymał się, kiedy przestał ciąć eter sylabami (zgłoskami)? O, teraz to skrzydłami unosiły go strofy wiersza... O, tak właśnie recytował:

„(...) Wszystko porywa mnie, rozrywa,
Rozum pomieszał się jak czas,
Wyprowadziłem się ze siebie,
Mieszkam za darmo w każdym z was.

I tak weselę się, weselę,
Aż się od śmiechu trzęsie glob,
Zygzakiem latam przez powietrze
I krzyczę wszystkim wam: hop, hop!"

Zdzisław Pluta

REFLEKSJE

Y2K czyli Millennium po amerykańsku

Zofia Dunian (z Waszyngtonu)

Historycy amerykańskiego kontynentu twierdzą, że koniec poprzedniego stulecia, czyli rok 1899, obchodzono tutaj znacznie uroczyściej, niż tym razem obchodzi się koniec tysiąclecia. Nawet tak szczególny moment w historii ludzkości, jak przełom dwóch tysiącleci, nie zmobilizował Amerykanów do głębszej refleksji nad rzeczywistością i raz jeszcze, typowo dla amerykańskiej kultury, pragmatyzm przesłonił niemal zupełnie świat idei. Zamiast rozważań na temat wartości ponadpokoleniowych i ponadczasowych, umysł amerykański wypełniły niemal całkowicie wariacje na temat komputerowego problemu roku 2000, czyli, jak go tu nazywają powszechnie Y2K problem (akronim utworzony od słów Year, Kilo i liczby 2).

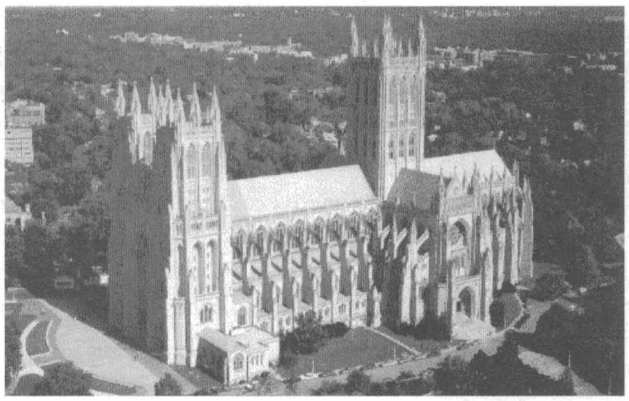
Y2K czyli komputerowy glitch

Przed kilkoma laty odkryto, że programiści „zapomnieli" ustawić swoje komputery na nieuchronnie zbliżające się nowe tysiąclecie, i że skądinąd te inteligentne maszyny są skłonne, nie inaczej, tylko zinterpretować pierwszy dzień nowego Millennium, jakby to było 1 stycznia 1900 roku. Nastąpił szok i lekka konsternacja. To mają być ci, co zapoczątkowali nową erę w dziejach ludzkości, czyli cywilizację komputerową? Tacy podziwu godni ludzie, a potknęli się na dwóch zerach?! Kiedy minął pierwszy szok okazało się, że to co się stało, ma daleko idące konsekwencje praktyczne. Konsekwencje grożące nie tylko zakłóceniami w życiu codziennym przeciętnego Amerykanina, lecz może nawet klęską na skalę globalną. Skonfundowane komputery, połączone ze sobą w skomplikowane networki, mogą bowiem w pierwszych minutach 1 stycznia 2000 roku albo zupełnie przestać działać albo zacząć działać niezgodnie ze swoimi programami. W kraju, gdzie każdy aspekt życia, począwszy od obrony militarnej kraju po aviacje, bankowość, usługi jak dostawy prądu i wody, edukację, lecznictwo, komercję, zależy od milionów komputerów i microchips wbudowanych w elektroniczne urządzenia, jakiś jeden „skonfundowany" komputer może spowodować tzw. efekt domina i sparaliżować życie.

Najdroższa pokojowa katastrofa w nowożytnej historii

Tak nazwano w USA komputerowy problem roku 2000. Oblicza się, że na reparacje Y2K amerykański rząd i firmy biznesowe wydały od roku 1995 aż 100 miliardów dolarów (w US na miliard używa się słowa billion). Do roku 2001 przewiduje się wydanie następnych 5 miliardów na ten cel. Dla porównania: 15 miliardów dolarów kosztowała odbudowa Florydy po zniszczeniach huraganu Andrew w roku 1992, a była to największa w zniszczeniach klęska żywiołowa na tym kontynencie. Nawet dla dobrze prosperującej gospodarki amerykańskiej jest to horrendalna suma, ale znawcy twierdzą, że potencjalne skutki braku takiej akcji, byłyby o wiele bardziej dalekosiężne i wręcz paraliżujące życie w całym kraju. Są też i dobre strony tych wydatków, jak to zaraz orzekli ekonomiści (short and long-term productivity gains). W większości wypadków naprawa problemu Y2K wymagała wymiany sprzętu komputerowego i programów software na bardziej nowoczesne, a więc była to często swego rodzaju przyspieszona inwestycja. Zapotrzebowanie na komputerowe usługi, testowania, a także na nowy sprzęt i programy sprawiły, że rynek pracy zyskał ostatnio tysiące nowych miejsc. Przy tych wszystkich przedsięwzięciach i wydatkach nikt jednak nie może zagwarantować, że udało się przewidzieć wszelkie możliwe komplikacje potencjalnego pro-

Waszyngtonskie symbole 2K tradycji i kultury chrzescijańskiej, do której bardzo mocno nawiązywali w swoich pierwszych dokumentach założyciele tego kraju (Founding Fathers). Bardzo wielu Amerykanow fakt ten mocno podkreśla i hołubi.



Waszyngtońska Katedra nazywana National Cathedral - kościół episkopalny w stylu gotyckim, uważany jest za jeden z ważnych symboli tego miasta. Jako ciekawostkę ma kamień z Księżyca wkomponowany w jednym ze swoich pięknych witraży.

Bazylika Niepokalanego Poczęcia (National Shrine of the Immaculate Conception), zbudowany w 20 wieku największy kościół katolicki w USA, miejsce pielgrzymek setek tysięcy z całego kraju.Ciekawostkę stanowi w niej okolo 50 kapliczek różnych narodowości, wśród nich jest i polska kaplica, bardzo zresztą popularna wśród czarnych Amerykanów dla obrazu Black Madonna. Tuż obok Bazyliki buduje się w szybkim tempie ze składek amerykańskich katolikow ośrodek kultury im. Jana Pawła II, który będzie również ośrodkiem kultury i historii Polski.

blemu Y2K. Zarówno wielkie korporacje, jak i rząd amerykański zatrudniają tysiące subkontraktorów, często z zagranicy, nad gotowością których często nikt nie ma żadnej kontroli. Około pół miliona małych firm biznesowych w US odmówiło zresztą (często z braku funduszy) testowania swoich programów przyjmując strategię „fix on failure". Wiele z nich zresztą straci przez to swoich klientów albo zbankrutuje, jak przewidują fachowcy.

Prognoza na 31 grudnia 1999: Puste nieba

W wyświetlanym niedawno telewizyjnym horrorze „Y2K: The Movie" jest scena, kiedy tuż po północy w noc Sylwestrową 1999/2000, pilot pasażerskiego samolotu gotując się do lądowania na Reagan National Airport w Waszyngtonie, widzi nagle, jak tam w dole wygasza się jedna dzielnica metropolii za drugą, aż do ogarnięcia kompletnych ciemności na ziemi i następnie w jego kabinie. Oczywiście dzięki przytomności pilota i dzielności ludzi na lotnisku, samolot ląduje bezpiecznie w świetle reflektorów samochodowych, ustawionych w iście amerykańskim tempie, czyli w mgnieniu oka wzdłuż pasa lądowego. W rzeczywistości tej nocy niebo nad Stanami ma być prawie kompletnie puste. Kiedy pani dyrektor ministerstwa lotnictwa woluntarystycznie zaplanowała dla siebie na noc Sylwestrową specjalny lot z Waszyngtonu do Dallas w Teksasie i dalej do San Francisco, tylko po to, aby zademonstrować Amerykanom swoją pewność, że Y2K nie zakłóci podróżowania samolotami, okazało się, że trudno jej będzie wykazać ten akt niezachwianej wiary, ponieważ lot za lotem jest odwoływany przez firmy lotnicze z powodu braku pasażerów na ten właśnie dzień.

Czy jesteś gotowy do Y2K?

Mass media i reklamy wałkują ten temat na nieograniczone sposoby. Czy kupiłeś już generator prądu do swojego domu? Jakie produkty spożywcze, ile, czego i na jak długo dla rodziny, a również dla psa, kota i kanarka trzeba mieć, aby przetrwać potencjalny kryzys spowodowany przez Y2K. Na co być przygotowanym w razie podróży samochodem, choroby, ile gotówki podjąć z banku. Strategie działania na każdą okoliczność i sytuację. Jedno tylko internetowe źródło informacji (search engine) AltaVista proponuje przeszło 3,5 miliona komputerowych stron informacji i porad na temat Y2K. Sprawa brana jest całkiem serio nawet przez Biały Dom, gdzie ustanowiono specjalne centrum kryzysowe: the White House's Y2K crisis management center.

Stracone MM momentum... AD2K zamiast Y2K?

W niekończącej się gadaninie na tematy komercjalno-trywialne i pseudo ważnych rozważaniach na temat, czy nowa epoka zaczyna się w roku 2000 czy może w 2001, Amerykanie stracili szansę na prawdziwie znaczące przeżycie początku nowego tysiąclecia. Zawiedli filozofowie, poeci, uczeni, polityczni przywódcy i mass media. Zawiódł amerykański kongres i pierwsza para. Nawet przywódcy religii chrześcijańskich (ci bardziej znaczący) przeoczyli tą niezwykłą okazję, jaką jest, jakby nie było, dwutysięczna rocznica narodzin Chrystusa, aby bardziej spopularyzować w tym zmaterializowanym społeczeństwie trochę szerszą niż „tu i teraz" perspektywę na ludzką egzystencję. Jeśli szukasz czegoś dla swojej duszy, umysłu czy serca, jedź raczej za granicę, do Rzymu, Anglii, Izraela, czy nawet do sąsiedzkiej Kanady, pisze historyk James Reston („We've Already Missed It", Washington Post. Outlook Section. Oct. 24, 1999). Znajdziesz tam więcej szans na głębsze przeżycie tego okresu czasu, kiedy to przeszłość magicznie i tajemniczo przepływa i zmienia się w przyszłość. W Stanach przeoczono więc, miedzy innymi, jedyną w swoim rodzaju szansę na ukazanie historii tego kraju z perspektywy czasu, do zrewidowania niektórych ciemnych jej stron, jak ludobójstwa amerykańskich Indian i niewolnictwa, odbrązowienia zmitologizowanych początków tego kraju, tzw. America's Founding Myth. Nie będzie historycznych sesji kongresu amerykańskiego i znaczących odczytów. Nie będzie nawet serii znaczków pocztowych, upamiętniających niezwykłe postacie tego kraju. Będzie tylko jeszcze jedna noc Sylwestrowa, bardziej ekscytująca z powodu komputerowego problemu Y2K, niż z okazji kończącego się tysiąclecia.

NOBLE 1999

Medycyna i fizjologia: Niemiec Günter Blobel (63 lata), z Rockefeller University w Nowym Jorku, „za odkrycie wewnątrzkomórkowego mechanizmu transportu białek, wyjaśniającego powstawanie chorób genetycznych oraz umożliwiającego wykorzystanie komórek jako «fabryki białek» do produkcji leków".

Fizyka: Holendrzy Geradus't Hooft (53 lata) i Martinus J.G. Veltman (68 lat) z Uniwersytetu w Utrechcie, „za wyświetlenie kwantowej struktury oddziaływań elektrosłabych".

Chemia: Arab Ahmed H. Zewail (53 lata) z California Institute of Technology w Pasadenie, „za badania nad przejściowymi stanami reakcji chemicznych przy użyciu spektroskopii femtosekundowej".

Ekonomia: Kanadyjczyk Robert A. Mundell (67 lat) z Columbia University w Nowym Jorku, „za analizę polityki pieniężnej i podatkowej w warunkach różnych ograniczeń kursów wymiany oraz analizę optymalnych obszarów walutowych".

Literatura: Niemiec Günter Grass (72 lata).

Nagroda pokojowa: wywodząca się z Francji międzynarodowa organizacja humanitarna Medicins Sans Frontiers (Lekarze bez granic), „za pionierską pracę humanitarną na różnych kontynentach".

„POLSKIE NOBLE"

– czyli Nagrody Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej 1999

Nauki humanistyczne i społeczne: prof. Mieczysław Tomaszewski z Akademii Muzycznej w Krakowie za książkę pt. *Chopin. Człowiek, dzieło, rezonans.*

Nauki przyrodnicze i medyczne: prof. Maciej Żylicz z Międzyuczelnianego Wydziału Biotechnologii Uniwersytetu Gdańskiego i Akademii Medycznej w Gdańsku, „ za badania nad białkami regulatorowymi w systemie obrony komórki przed skutkami zmian środowiska zewnętrznego".

Nauki techniczne: prof. Zdzisław Kowalczuk z Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, „za badania w zakresie automatyki, dotyczące projektowania adaptacyjnych układów sterowania procesami czasu ciągłego".

Nauki ścisłe: nie przyznano nagrody.

Wyprawa w Dolomity

– wrzesień 1999

Dolomity to góry, które wywołują fascynację. Fascynację bajkowym krajobrazem, niespotykanym bogactwem form i nowymi możliwościami poznawania gór. Można tu wędrować łatwą widokową ścieżką, można iść ostrzem powietrznej grani, czy wspinać się ubezpieczoną „via ferrata" przez pionową ścianę. Chcielibyśmy zaprosić wszystkich turystów, aby i oni, i to niezależnie od umiejętności i doświadczenia, spróbowali górskiej przygody właśnie w Dolomitach.

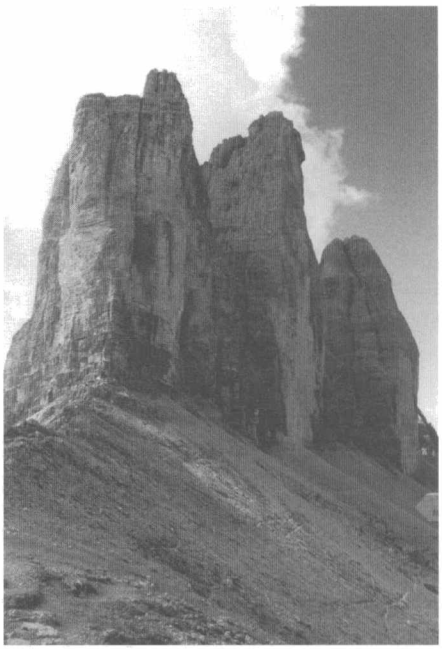
Leżą one po południowej stronie głównego łańcucha Alp w całości na terenie Włoch. Rozciągają się równoleżnikowo na ok. 80 km a południkowo na ok. 70 km. Atrakcyjność form występujących w Dolomitach jest spowodowana budową geologiczną tych gór, odmiennych od innych grup górskich oraz oddziaływaniem czynników kształtujących powierzchnię takich jak lodowce lub erozja. Podstawowym budulcem tych gór jest dolomit, skała osadowa różniąca się od typowej skały wapiennej.

Nazwa skały pochodzi od odkrywcy – francuskiego uczonego Deodata de Dolomieu, przyjęła się na określenie całej grupy górskiej. Dolomieu mając 19 lat w roku 1769 odkrył, że dostarczona mu próbka różni się od zwykłej skały wapiennej. Okazało się po bliższych badaniach, że skała jest związkiem wapnia i magnezu. Był nikomu nieznanym amatorem i odkrycia dokonał po wyjściu z więzienia, na które został skazany za udział w pojedynku i zabicie przeciwnika, i tylko jego młody wiek uratował go przed kara śmierci. Geologii i nauk ścisłych nauczył się właśnie w więzieniu. Wyniki prac przesłał po wielu latach do Nicolasa de Saussure, naukowca z Genewy. To on zaproponował aby skałę nazwać „dolomit". Oprócz gigantycznego pomnika jakim są góry, Dolomieu ma również swój normalny pomnik w stolicy turystycznej Dolomitów – Cortinie d'Ampezzo.

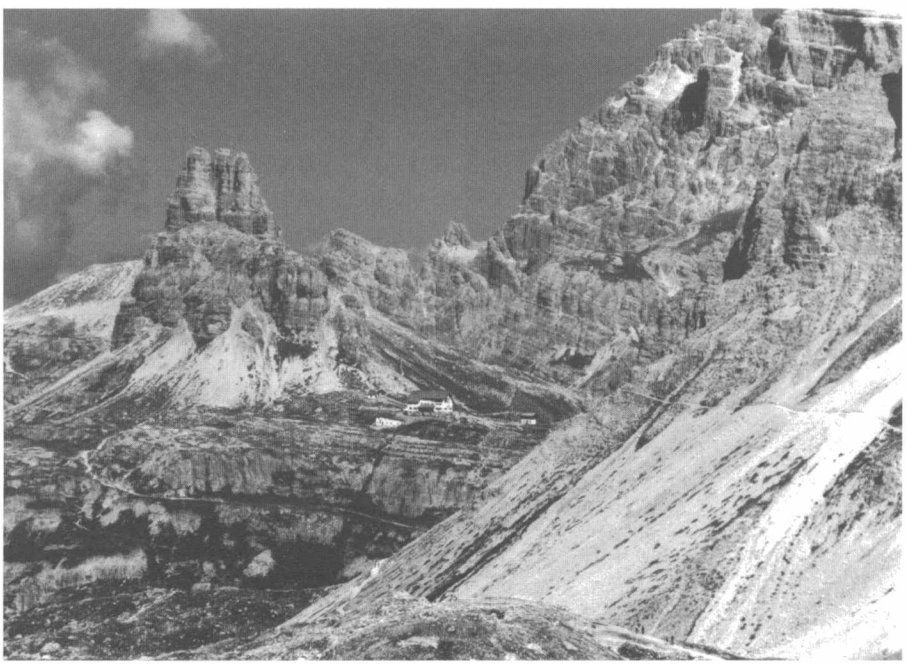
Dolomity nie tworzą typowych łańcuchów górskich, lecz zbudowane są z gniazd, oddzielonych od siebie głębokimi dolinami. Formy poszczególnych szczytów odbiegają znacznie od spotkanych zazwyczaj standardów, można tu spotkać szczyty w formie cienkiej jak igła turni sąsiadujący z prawie idealnym prostopadłościanem zakończonym płytą tak równą i wielka jak boisko piłkarskie. To właśnie bogactwo form i ich niepowtarzalność jest największym skarbem tych gór.

Historia ziem, z których wyrastają góry jest naprawdę pasjonująca. Co więcej burzliwy bieg dziejów szczególnie w okresie I Wojny Światowej wycisnął wyraźne piętno i pozostawił ślady nie tylko w dolinach ale również na graniach i szczytach, że turysta pragnący zrozumieć, dlaczego góry wyglądają tak a nie inaczej, powinien wiedzieć co się tutaj działo.

W roku 1882 zawarte zostało Trójprzymierze o charakterze obronnym pomiędzy Włochami, Austro–Węgrami i Niemcami. Kiedy po zamachu na Księcia Ferdynanda Austria wypowiedziała wojnę Serbii, Włochy ogłosiły swoją neutralność, powołując się na wcześniej zawarte Trójprzymierze. Same jednak zabiegały w Londynie i Paryżu o uznanie ich roszczeń terytorialnych. W maju 1915 roku Włochy wypowiedziały wojnę Austrii. Początkowo walki toczyły się w dolinach w późniejszej fazie przeniosły się na granie i szczyty. Włosi zajmowali coraz to większe tereny w tym plateau Ter Cime i szczyt Monte Paterno. Właśnie w tym miejscu zaczęliśmy nasza przygodę z tymi górami.

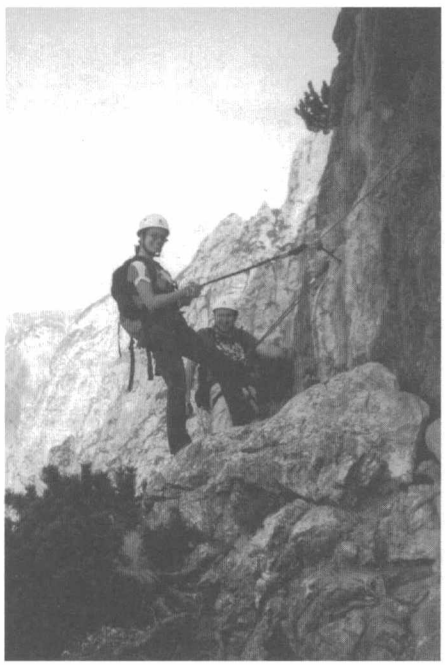


Grupa Tre Cime stanowi jeden z najatrakcyjniejszych zakątków Dolomitów. Każdy kto będzie w tych górach nie powinien ominąć tego miejsca. Jest to nie tylko spotkanie z nieprzeciętnymi walorami krajobrazowymi, ale również spotkanie z historią tego terenu. Jednak niezwykłe wrażenie jakie pozostawia ta grupa górska powoduje, że przy dobrej pogodzie jest ona oblegana przez tłumy turystów. Wędrując tamtejszymi szlakami natknęliśmy się na dziesiątki bunkrów połączonych systemami korytarzy.



To, że wojna miała charakter pozycyjny i rozgrywała się wysoko w górach ma ogromne znaczenie dla dzisiejszej turystyki. To właśnie w czasie wojny zbudowano trasy wspinaczkowe prowadzące wprost przez ściany osłonięte od ostrzału wroga, które w późniejszym czasie po odnowieniu stały się trasami wspinaczkowymi zwanymi „via ferratami".

Wojna nie rozstrzygnęła się w górach ani nawet na froncie Włoskim, pomimo to góry również zebrały swoje żniwo. Żołnierze ginęli w lawinach, spadali w przepaście, zamarzali na wysuniętych posterunkach. Właśnie na pamiątkę żołnierzom, którzy z takim poświeceniem walczyli po obu stronach frontu, stawiane były kapliczki, które rozsiane są na całym terenie Dolomitów.



Zasadniczą atrakcją Dolomitów są **via ferraty**, które stanowią dla wielu magnes przyciągający w te góry. Via ferrata oznacza w języku włoskim dosłownie „drogę (ścieżkę) żelazną". Pierwsze skojarzenie jakie może się narzucać turyście tatrzańskiemu to Orla Perć i inne drogi w Tatrach zaopatrzone w „żelastwo". Ale via ferraty różnią się od tego modelu wyznaczania i ubezpieczania drogi przez teren skalny. Podstawowe różnice dotyczą techniki wspinaczki, możliwości asekuracji oraz wynikają z faktu, że via ferraty mogą prowadzić drogami o nieporównywalnie większym stopniu trudności i większej ekspozycji niż drogi tatrzańskie.

Via ferrata to droga wspinaczkowa, wzdłuż której zamontowano szereg urządzeń ułatwiających jej pokonanie i zapewniających możliwość asekuracji. Podstawowym elementem ubezpieczającym jest lina stalowa (poręczówka) przymocowana do skały co kilka metrów hakami, prętami stalowymi itp. Możemy się ubezpieczyć, przypinając się karabinkiem do liny, a jednocześnie wspinać się obok niej wykorzystując naturalne stopnie i chwyty tak jak w prawdziwej wspinaczce.

Ta technika poruszania się daje zupełnie inne wrażenia, pozwala poczuć skałę, pozwala wykorzystać techniki wspinaczkowe. Trudności występujące na ferratach są zróżnicowane. Jest sporo łatwych, atrakcyjnych ferrat, których trudności nie przekraczają tych, z którymi polski górołaz styka się w Tatrach. Są jednak również takie, a jest ich wiele, gdzie napotykamy na trudności, o jakich nam się nie śniło. Trzeba w nich pokonywać przewieszki, trawersować gładkie, pozbawione stopni ściany czy wspinać się powietrznymi kantami, kiedy pod stopami otwiera się kilkusetmetrowa przepaść.

Via Ferrata Michielli Strobel (na szczyt Pumta Fiames (2240 m)

Wychodząc z kempingu **Olympia**, znajdującego się kilka kilometrów za Cortiną d'Ampezzo dochodzimy szosą do restauracji **Fiames (1293 m).** Przechodzimy szosę i za bardzo wyraźnym oznakowaniem dochodzimy do dawnej trasy kolejki wąskotorowej Cortina – Dobbiaco. Stromym zboczem podchodzimy na jasne piargi, aż pod ścianę gdzie tablica oznacza początek ferraty. Trudny teren i ubezpieczenia zaczynają się nieco wyżej. Skała jest mocna, szorstka i zapewnia sporo, chwytów i stopni. Dochodzimy tam piarżystą łatwą półką. Początek ferraty od razu pokazuje, co nas będzie czekać. Lina prowadzi wąskimi szczelinami, wzdłuż pionowych zacięć i gładkimi ściankami wprost w górę. Niewielkie występy skalne zapewniają krótkie chwile wytchnienia. Prawdziwy odpoczynek czeka nas dopiero po wyjściu na duży widokowy balkon którym, pokonując niewielkie ścianki przechodzimy pod pionowy filar. Jest on oddzielony potężną rysą od robiącej duże wrażenie południowej ściany **Punta Fiames**. Filarem wiedzie drugi z trudnych, kluczowych odcinków trasy. Szczególnie pokonanie podstawy filara wymaga umiejętności wspinaczkowych Wyżej jest znacznie łatwiej i po wyjściu ze skał ścieżka prowadzi wśród kosówek na wierzchołek **Punta Fiames.** Z wierzchołka wyraźnie wydeptaną ścieżką schodzimy krótko i trawersem wychodzimy na przełęcz **Forcella Pomagagnon (2178 m).**

Z przełęczy (szlakiem nr 202) zjeżdżamy w tumanach pyłu stromym piargiem w dół, na zbocze, którym łatwiej dojdziemy do kempingu. Po tej „przejażdżce" piargiem wszystko co mamy na sobie nadaje się do prania, łącznie z nami, ale wrażenia przebytej trasy pozwalają nam o tym zapomnieć. Kąpiel jest jednak pierwszą czynnością jaką robimy na kempingu.

Dolomity można poznawać wędrując takimi trasami jak w masywie Tre Cime jak również wspinać się pionowymi ścianami czy powietrznymi półkami, gdzie jedynie w chwilach odpoczynku i w odpowiednio wybranych miejscach można podziwiać ich piękno i potęgę. Trasy te dostarczają niesamowitą dawkę emocji i dopiero wtedy można poczuć adrenalinę pulsującą w żyłach. Połączenie tych dwóch form obcowania z górami sprawia, że wędrowanie po nich staje się niepowtarzalną przygodą i każdy kto odwiedzi Dolomity napewno do nich powróci.

Anna Marszałkiewicz
Studentka IV roku Wydziału E i Z

SZKICE PODRÓŻNE

Moja Italia

Pierwsza część reportażu z wyprawy do Włoch studentów Politechniki Koszalińskiej we wrześniu 1999

Wyjazd

Większość z nas zerwała się ze swych łóżek już po 6^{00}, ażeby stawić się punktualnie na zbiórkę.

I co z tego, że o 8^{00} prawie wszyscy okupowali już Kacperowski autokar, kiedy wyjazd nastąpił dopiero o 11^{00}.

Dlaczego tak późno? Bo...

Mieliśmy karetkę, pożegnanie z rektorem, „wieczorek" zapoznawczy (przed południem) i... dużo wściekłych spojrzeń.

W końcu wyruszyliśmy w świat.

Pierwszy nocleg – Czechy

Kiedy dojechaliśmy, była już noc. Motel stał na samym rogu krzyżujących się ulic. Autokar wykręcił i wjechaliśmy na wewnętrzny parking. Mrok i chłód wdzierał się przez otwarte drzwi. Wysiedliśmy. W powietrzu unosił się zapach świeżego pieczywa, gdzieś w pobliżu musiała być piekarnia. Poczułam głód, ale to musiało być złudzenie, bo zaledwie godzinę temu zjadłam kolację.

W recepcji rozdzielono pokoje. Schludne 2 lub 3 osobowe pomieszczenia. Wyścielanymi korytarzami, już trochę uśpionymi, wyruszyliśmy do naszych „jaskiń". Potem odbyła się krótka bitwa o łazienki i... sen.

Nie spałam, wyszłyśmy z „Czarną" przed hotel. Blask ulicznych lamp oświetlał ganek przed budynkiem. „Czarna" paliła, ja, w krótkiej piżamce, czyhałam ze sprayem, na zbłąkane komary. Jakiś Czech zagadnął do nas i kiedy nie uzyskał odpowiedzi, odjechał widocznie zrezygnowany.

Ta noc była jak zaczarowana, dzień, który po niej nastąpił, też nie był zwyczajny.

Rano zajęliśmy miejsca w autokarze i ruszyliśmy na podbój Włoch. Energiczne były jedynie te słowa, wszystko inne pozostało uśpione.

Z przymkniętymi oczami przejechaliśmy przez włoskie Alpy. Senna mgła zatopiła w sobie zielone doliny i tylko najwyższym szczytom pozwalała na nas patrzeć.

Nie wierzyłam, że to te same góry, które widziałam w Austrii. Ta łagodność, bladość kojarzyły mi się raczej z pluszem, z kosmatymi misiami, a nie z twardą ręką Boga, z ostrymi rysami jego twarzy.

0! jak bardzo miały mnie jeszcze zaskoczyć. Wystarczyło, że doczekałam do powrotu.

Wenecja

Parking. Ostatnie przygotowania (kupujemy bilety) przed zajęciem miejsc na stateczku.

Wody Canal Grande swoimi błyskami dają przedsmak przygody. Jeszcze poprawię fryzurę, dopnę sukienkę i w drogę, na wielki... bal.

Jej suknia – architektura jest cudowna, te koronki – złoty Urząd Celny, na szwie (materiał był tu rozdarty – epidemia dżumy) przepiękny kościół pod wezwaniem Matki Bożej

Santa Maria del Salute.

Dopływamy do jej stóp. Ostatnie westchnienie na Moście westchnień. Ostatnie poprawki przy bajecznie delikatnych zdobieniach więzienia i... najpiękniejsza sala balowa Europy. Plac Sw. Marka i ona, pierwsza Dama Europy, Wenecja.

Aż zakręciło mi się w głowie od tego przepychu. Nigdy nie widziałam tak zdobnej niewiasty. Delikatność materiału – mury były wręcz przeźroczyste, subtelność koloru – żadnych wściekłych różów, błękitów czy zieleni, niewinność spojrzenia – ogromne oczy Katedry Św. Marka i tyle wstążeczek, uliczki wiły się jak oszalałe, splatały się, wtulając się w ich atlas miałam wrażenie, że zaraz się zgubię.

Stanęłam, ażeby zapamiętać jej specyficzny zapach. Żadna pani nie używa takich perfum. Czerpane prosto z jej żył – kanałów, wydobyte z jej ciała i dlatego niepowtarzalne. Czyżby czas na ucztę? Nie mogłam nie delektować się włoskimi lodami. Przemiły kelner, sługa swojej pani, czarował mnie szarmancją, jak ona pięknem.

Potem mała uczta z jej służkami – stadem gołębi. Są nadzwyczaj ufne i...

Bal, tańce, hałasy. Przede mną zawirowała karuzela masek. Kolorowe, pomalowane złotem, srebrem, błękitem nieba, przyozdobione brokatem, cekinami, wstążkami.

Zawsze śmiejące się, czasem poważne; ale zamknięte za szybami sklepowych wystaw. To, co mnie otaczało, było inne, wstrętne. Tłum MASEK, szarych, pożądliwych, błyskających. Oczy wyzierające zza nich, wydawały mi się nienasycone, pragnące zniszczenia, zemsty za to, że ta kobieta, ta suknia, to piękno nie jest ich. Z zachłannością, turyści ukryci za swoimi twarzami, spychali to miasto w błoto, nadwerężali fundamenty, zostawiali na murach brudne ślady rąk.

Patrz! jej szata już jest mokra i zabrudzona.

Nocleg pod Rimini

Padał deszcz. Grupa włóczęgów przeniosła swoje tobołki do lolu. Młody, zrezygnowany przewodnik, odprowadzał kolejne ósemki do ich pokojów.

Nasz pokój, jak każdy, był duży i ciemny. 4 łóżka pod jedną ścianą, 4 pod drugą, dwie szafy, a za oknem jadący prosto na nas pociąg. Stukot był ledwo słyszalny, tylko te światła, na chwile rozjaśniły pomieszczenie. Po godzinie włączono lampy i... podano do „stołu". Znowu psia zupka i kubek gorącej herbaty. Obiecano nam śniadanie; nikt nie mógł doczekać się rana.

Zwiady: część ludzi mieszkała w dwóch budynkach, połączonych odkrytym przejściem, część w domkach. Jadalnia była u nas, nad schodami wisiał obraz: „Gezu confdo in te". Ufamy, że ta noc będzie krótka. Sala gier była w drugim budynku, a przed nim był jeszcze okryty, długi ganek.

Łazienki: szereg toalet i... wspólny prysznic. Na ciepłą wodę trzeba było poczekać 2 godziny. Pełna koedukacja, zresztą, który włóczęga wstydziłby się swojego ciała. Ciała noszącego tajemnicę życia – duszę!

Noce, dla takich jak my nie są do spania. Czarna poszła odwiedzić morze. Wróciła przemoczona i szczęśliwa. Ja przyglądałam się, jak pani Halinka dokonuje egzekucji włosów Arka.

Potem oni odeszli. Czarna i ja zagrzałyśmy sobą część ganku. Czarne kocię, które wypełzło z cienia, wyprosiło od nas lawinę pieszczot.

Autokar krzyczał. To chłopcy wiwatowali na cześć naszej wędrówki. Hałasy nie dawały spać innym bezdomnym lokatorom schroniska. Przyłączyliśmy się do hałastry, ale i tak czas było wracać.

Hol o brzasku był przyjemniejszy niż ganek. Czarna wciąż męczyła kociaka, ja grałam z Arkiem w piłkę. Bawiłam się. Wstał dzień, wszyscy spali tylko nie my.

Śniadanie, pakowanie, jazda. Słodkie sny wyśnione w niewygodnym fotelu naszego autokaru. Byle do przodu.

San Marino

Droga do miasta była bardzo urozmaicona. Za oknem autokaru piętrzyły się zielone pagórki. Słońce i mgła rzeźbiły w nich białe jeziora, z czarnymi żaglówkami koron drzew. Im bliżej celu, tym wypiętrzenia były wyższe, aż przystanęliśmy u stóp góry.

Polscy Sarmaci tuż przed szturmem. Autokar wspinał się z trudem ku szczytowi. Widok przepaści zapierał dech w piersiach leniwie spoglądających szlachciców.

Wreszcie parking. Poprawiam kontusz – świetnie leży, podkręcam wąsa i do ataku… na sklep monopolowy. Z podniesionymi szablami naparliśmy na drzwi. Przywitały nas rzędy kolorowych butelek i roześmiany błazen „Czy to już wszyscy? Tak? Zaczynajmy więc przedstawienie". Skakał, śpiewał, wychwalał i powoli spijał naszą bojowo nastawioną, brać szlachecką. Kiedy drzwi się zamknęły za naszymi plecami, już mało kto chciał zdobywać trzy korony miasta – zamki.

Zniewieściali panowie oblegli parkany z błyskotkami, bardziej hardzi wrócili do „karczm" na darmowe popitki. Niewielu ruszyło by zdobyć, by zamoczyć usta w kielichu wojny. Ja i mój przyjaciel „Czarny" nie mieliśmy wątpliwości jaki jest cel wyprawy. Ciała nam drżały z podniecenia, czuliśmy wyczerpanie ciągłym czekaniem, choć przed nami był jeszcze szmat męczącej drogi. Co chwilę ja lub „Czarny" pomagaliśmy sobie w wdrapywaniu się skromnymi, wąskimi stokami – zapchanymi uliczkami, prąc ku górze. Słońce zaszło za burzowe chmury, drobne kropelki deszczu zraszały nam twarze i płaszcze. Niech pada, byle tylko szabla nie wymykała się z wilgotnych dłoni.

Wreszcie mury, a za nimi kamienny olbrzym. Cztery tysiące lirów i… możemy dotknąć jego stóp. Aparaty fotograficzne są już w pogotowiu. Kilka błyskawicznych machnięć, odważny szturm na skalne schody. Zwycięstwo!

Siedzimy na ramionach pokonanej istoty. Bynajmniej nie my ją zwyciężyliśmy. To czas, rozdarł dumne ciało zamku, odsłonił żyły, zimne wnętrzności. Puste oczodoły zrujnowanych komnat, straszą bezwładem.

To złudzenie, że olbrzym jeszcze żył, to była tylko mgła; biały płaszcz roztaczający swoje poły także i na dwóch bliźniaczych braci pokonanego.

Wróciliśmy dumni do autokaru. Dumni dumą głupców i… odjechaliśmy.

Florencja

Miasto, na którym się zawiodłam. Kolos, który nie przyniósł mi satysfakcji, który nie sprawił, że byłam szczęśliwa, posiąwszy wiedzę o domu mojego ukochanego artysty Michała Anioła.

Jego ciało miało być jak z białego, idealnie ociosanego marmuru. Jego dotyk miał wywołać we mnie fale wspomnień o genialnych artystach Michale, Rafaelu, Leonardo.

Nie zaprzeczę, próbował. Ujął mnie Dawidem. Nagim posągiem godnym pożądania, życiem spoglądającym na mnie kamiennymi źrenicami. Pokierował kroki ku Baptysterium, chrzcielnicy dzieciątek miasta. Przez jej drzwi opowiedział mi o apostolskich dziejach. Zaprosił w progi olbrzymiej Katedry Santa Maria del Fiore.

A potem potraktował jak naiwną dziewczynę. Poczarował uliczkami pełnymi rozkrzyczanych robaczków – turystów, omotał tajemnicą ciemnych zakątków, odkrytych już przez pazernych sklepikarzy. Mówił: „Jeżeli nie możesz zabrać mnie, weź przynajmniej mój obraz. Chcę żebyś tęskniła, żebyś chciała wrócić". O ja niemądra. Skusiłam się, obiecałam. Przytuliłam dłonie do ryjka świńskiego posążka. Zostawiłam odcisk dłoni, jak złodziej zostawia ślady palców w okradanym domu. Teraz już na zawsze prześladować mnie będą „strażnicy" tego miasta, marnego kochanka, lecz cudownego amanta.

Zapamiętam go jako przystojnego mężczyznę, który mamił błyskotkami na Moście Złotników, zaprosił na włoską pizzę, wyjaśnił, iż nieważny jest wygląd, ale jedynie pieniądze.

Zapamiętam go jako mężczyznę – miasto bez duszy.

c. d. n.

Sabina Laskowska

NIEKONIECZNIE NA TEMAT

SALT

Polska będzie uczestniczyć w budowie wielkiego teleskopu SALT (Southern African Large Telescope), który będzie zlokalizowany w Południowo-Afrykańskim Obserwatorium Astronomicznym w Sutherland. Na Polskę będzie przypadać 10 % kosztów (w ratach), a za to nasi astronomowie będą mogli z niego korzystać i brać udział w najważniejszych programach badawczych. Teleskop SALT umożliwi badania nie tylko obiektów w naszym Układzie Słonecznym, ale m.in. również odległych galaktyk. To wielka szansa dla naszej astronomii.

Zamiast tenisa, panowie

Amerykańskie Stowarzyszenie Medyczne twierdzi, na podstawie wieloletnich badań, że domowa krzątanina jest bardzo zdrowa. Działanie terapeutyczne domowych zajęć jest prawdopodobnie większe od np. pływania czy jazdy na rowerze. A może w tym właśnie tkwi tajemnica kobiecej długowieczności...?

Nauka z witaminą A i czarnymi jagodami

Naukowcy z Salk Institute for Biological Studies odkryli, że witamina A ma duży wpływ na proces uczenia się. Badania zostały przeprowadzone na myszach, które genetycznie pozbawiono dwóch receptorów witaminy A w tej części hipokampa, która odpowiedzialna jest za uczenie się i zapamiętywanie. Rozwijały się normalnie, a jedynie źle radziły sobie z testami na inteligencję. Z kolei na szczurach naukowcy z Uniwersytetu Stanu Colorado przebadali działanie czarnych jagód, o których medycyna ludowa mówiła, że „dobre są na głowę". Kolejny raz okazało się, że jest w tym dużo prawdy – szczury po jagodowej diecie były inteligentniejsze i dłużej żyły!

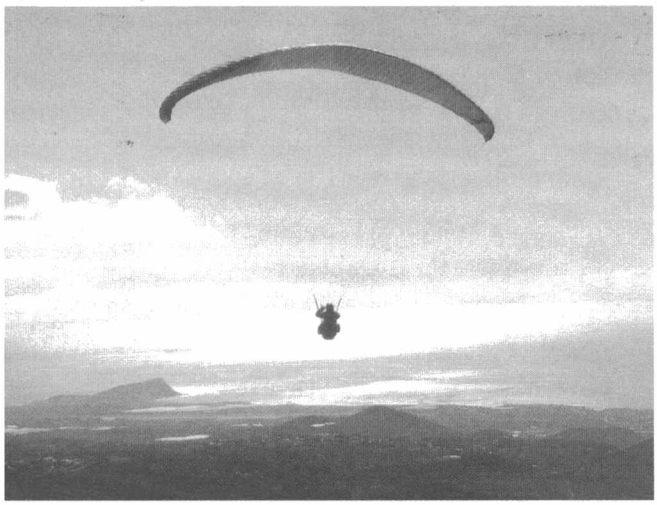
Świat Nauki 5/99
Wiedza i Życie 12/99 i 6/99

Opracowała Alina Leszczyńska

KRONIKA

Akademicki Klub Lotniczy „IKAR"

Przychylność i decyzje władz naszej Uczelni sprawiły, że AKL „IKAR" w tym roku mógł po raz pierwszy oderwać się od ziemi.



Spróbujmy trochę przybliżyć nowe koło zainteresowań. Po co? Aby stworzyć kolejną możliwość wyboru. Jedni biegają, inni śpiewają, a ktoś „robi" na szydełku. IKAR skupia osoby o zainteresowaniach dość szczególnych, ciągle uważanych za egzotyczne – pasjonatów lotnictwa, którego tradycje na Środkowym Wybrzeżu są... niestety prawie żadne.

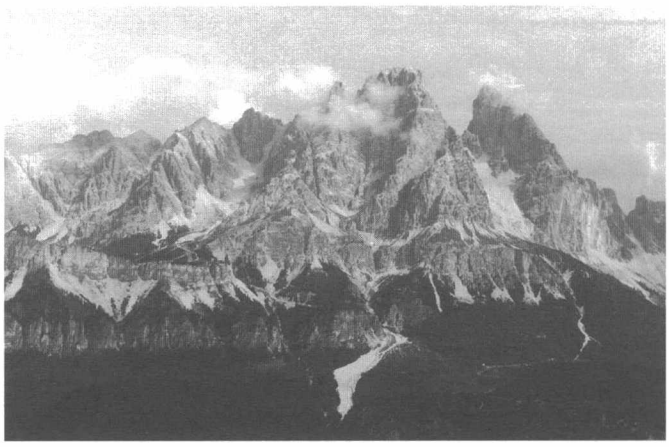
Członkowie naszego klubu, na początek jego istnienia zaczęli działalność od podstaw – wybraliśmy sporty lotnicze. Już w czasie wakacji 1999 szkoliło się trzech skoczków spadochronowych i jeden pilot motolotni. Szkolenie prowadzone było we współpracy z Aeroklubem Bałtyckim w Kołobrzegu (lotnisko w Bagiczu). W latach następnych zamierzamy kontynuować i rozwijać działalność szkoleniowo-sportową. Niewątpliwie przyszłość pokaże, w jakim kierunku i jak wysoko IKAR poleci. Możliwości jest bardzo wiele. Lotnictwo to dziedzina interdyscyplinarna – wyjątkowo szeroka. Czy pożyteczna i ciekawa? Oczywiście! Wskazują na to doświadczenia innych krajów. W przybliżaniu tematu pomaga coraz większa liczba tytułów periodyków z dziedziny lotnictawa (np. popularne miesięczniki „PRZEGLĄD LOTNICZY" i „SKRZYDLATA POLSKA" - dostępne w „Empiku" i przypuszczalnie już w uczelnianym kiosku w budynku A przy ul.Racławickiej). Nie ma jednak lepszego sposobu, jak osobiste zapoznanie się z lotnictwem – oczywiście na lotnisku. AKL „IKAR" jest klubem dla studentów i pracowników Politechniki Koszalińskiej. Zapraszamy.

Bieżące informacje dotyczące AKL „IKAR" – u naszego kolegi mgr. inż. Norberta Chamier-Gliszczyńskiego (pracownika Uczelni, tel. wewn. 222; e-mail: Chamiern@tu.koszalin.pl).

Adam Romanowski

Wystawa

Klub górski GRAŃ zrzeszający studentów kierunków Ekonomia oraz Zarządzanie i Marketing zorganizował we wrześniu br. wyjazd turystyczny we włoskie Dolomity. W dniach 25 listopada do 2 grudnia w holu I piętra budynku B przy ulicy Kwiatkowskiego zaprezentowano wystawę prezentującą pobyt w tych czarujących górach. Kolorowe zdjęcia z kolejnych dni wyprawy, obrazujące pokonywanie górskich szlaków, plany i mapy, sprzęt, jakim posługiwali się uczestnicy wyprawy, w pełni oddają nastrój tamtych dni i pozwalają one choćby „przez szybę" poznać smak górskiej przygody i zmagań z mocą Dolomitów.



Pismo wydaje Politechnika Koszalińska za zgodą Rektora

Adres redakcji:
Politechnika Koszalińska
Dział Nauki, Wydawnictwo Uczelniane
ul. Racławicka 15–17, 75–620 Koszalin

Redakcja, skład i łamanie:
Andrzej Markiewicz, Alina Leszczyńska
Tel. (094) 3460374, 3427881 w. 256 lub w. 310
Fax. 3460374

Współpraca:
Henryk Charun, Jerzy Czerwiński, Mirosław Maliński, Tomasz Modzelewski, Maria Siwko

Zdjęcia:
Adam Paczkowski, Leon Rympo i inni

Okładka:
Magdalena Nowotnik, Olga Popowicz, Andrzej Markiewicz

Sekretariat redakcji:
Elżbieta Dzidziewicz
Tel. (094) 3427881 w. 392

Adres internetowy: http://www.tu.koszalin.pl
http://panda.tu.koszalin.pl/pismo/Na_temat/index.htm
E-mail: amarkiew@tu.koszalin.pl

TECHNICAL UNIVERSITY of Koszalin

Z ŻYCIA STUDENTÓW

Na PolitechNIK-u

Tradycyjna impreza, mająca na celu swoistą integrację studentów I roku z ich starszymi kolegami, od lat nazywana jest otrzęsinami. Patronem tej imprezy w naszej Uczelni jest Parlament Studentów Politechniki Koszalińskiej, który zaprosił do organizacji tegorocznej edycji „Otrzęsin" Stowarzyszenie Studentów i Absolwentów Politechniki Koszalińskiej „MILLENNIUM".

Od kilku lat otrzęsiny nie są już tylko i wyłącznie demonstracją siły i zdolności „ugłaskiwania" studentów I roku przez starszych studentów, a stały się okazją do spotkań kabaretowych i sposobem na naprawdę dobrą zabawę. Przyczynił się do tego opracowany z ogromną pieczołowitością scenariusz otrzęsin, rokrocznie inny i bazujący na oryginalnym haśle przewodnim.

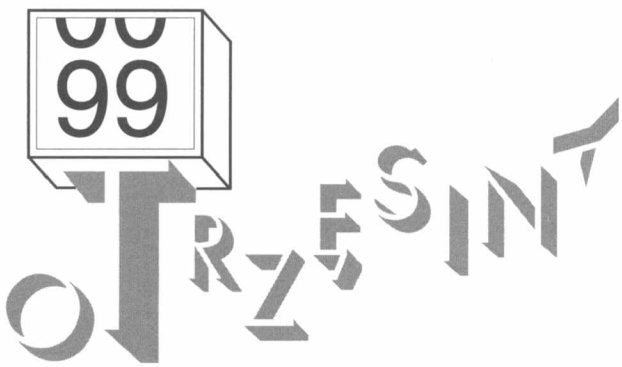
Rok temu myślą przewodnią był szpital (a propos reformy służby zdrowia i fali strajków anestezjologów), tak więc zorganizowano „Otrzęsiny na Poliklinice". W tym roku wybuchła afera z Witoldem Z., fałszerzem indeksów i dyplomów kilku uczelni na Pomorzu; stąd też „Otrzęsiny na PolitechNIK-u". Dodatkowo wpleciono wątek tak popularnych ostatnio „Gwiezdnych Wojen", co pozwoliło przenieść akcję „Otrzęsin" do roku 2099.

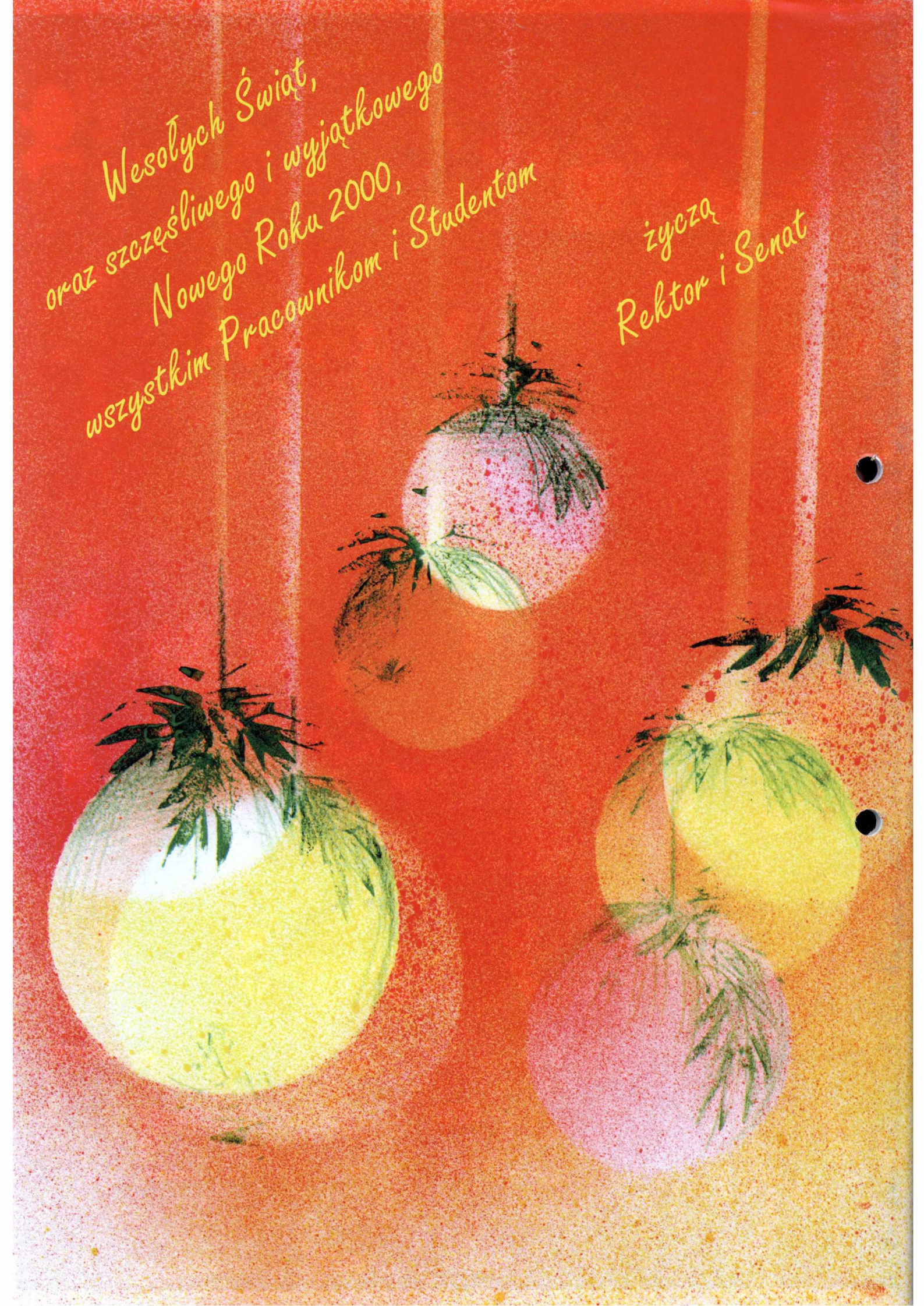
Cała seria konkursów, gagów, efektów komputerowych, rozśmieszała i wprawiała w zachwyt licznie zebraną publiczność, z JM Rektorem PK na czele (na czas „Otrzęsin" przemianowanym na Wielkiego KoRektora)

Duże brawa zebrała prezentacja multimedialna, oraz film krótkometrażowy, nakręcony specjalnie na tę imprezę, który miał za zadanie wprowadzić widzów w atmosferę roku 2099.

Otrzęsiny Zakończył występ kabaretu „Strzały z Aurory" oraz Potupaja do białego rana.

Magdalena Witt



Wesołych Świąt,
oraz szczęśliwego i wyjątkowego
Nowego Roku 2000,
wszystkim Pracownikom i Studentom

życzą
Rektor i Senat